



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Marie Curie-Piero Sraffa"
Via F.lli Zoia, 130 - 20153 Milano Tel 02 45 25 866 fax 02 45 25 887
www.iiscuriesraffa.edu.it - MIIS09300E@istruzione.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5AB**

***ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO
INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE***

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

APPROVATO NELLA SEDUTA DEL 28 APRILE 2025

DOCENTI	FIRMA
BARBUIO SILVIA AMALIA	Silvia Amalia Barbui
BRAMBILLA RAFFAELLA	Raffaella Brambilla
CALI ANTONINO PIO	Antonino Cali
CASCIO VITO PIERO	Vito Cascio
CATUARA MARIA ROSA	Maria Rosa Catuara
DE LENA ELISA MARIA	Elisa De Lena
FLACE MARTINA ANNA	Martina Flace
MANZO MANUELA	Manuela Manzo
MAZZUCOTELLI SARA	Sara Mazzucotelli
NARDONE HELENE	Helene Nardone
TOSCANO ALFONSO	Alfonso Toscano
TOSI ALESSANDRA	Alessandra Tosi

PARTE I – PRESENTAZIONE	pag 3
PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO	pag. 3
PRESENTAZIONE DELL’ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE SANITARIE”	pag. 3
STRUTTURA ORARIA DEL PIANO DI STUDI DEL TRIENNIO	pag. 4
DELL’OPZIONE DI BIOTECNOLOGIE SANITARIE	
PERCORSO E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO FINALE	pag. 4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 5
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E SUA EVOLUZIONE	pag. 6
 PARTE II – PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA	pag 7
COMPETENZE E OBIETTIVI	pag. 7
METODOLOGIA DIDATTICA UTILIZZATA E STRUMENTI DI VERIFICA	pag. 8
ATTIVITÀ DI RECUPERO	pag. 8
 PARTE III - CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	pag 9
CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 10
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	pag. 10
 PARTE IV INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	pag 11
INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA NEL TRIENNIO	pag 12
SCUOLA PROMUOVE SALUTE	pag. 15
ALTRE ATTIVITÀ A COMPLETAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 16
 PARTE V – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO (PCTO)	pag. 17
PERCORSI NEL TRIENNIO PCTO	pag. 17
MODULI DI ORIENTAMENTO	pag. 18
 PARTE VI – ALLEGATI	pag 20
ALLEGATO 1: PROGRAMMI CONSUNTIVI SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONI FINALI DOCENTI	pag 20
ALLEGATO 2: TRACCE DELLE SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	pag. 54
ALLEGATO 3: <i>RISERVATO</i> - RELATIVO AGLI STUDENTI DSA/BES	

PARTE I – PRESENTAZIONE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore “Marie Curie – Piero Sraffa” nasce nell'anno scolastico 2012-2013 dall'accorpamento dell'ITIS “Marie Curie” con l'ITC “Piero Sraffa” entrambi con sede in via F.lli Zoia 130.

L'Istituto, nel suo complesso, si propone sul territorio con una vasta e articolata proposta di specializzazioni, che rispondono in maniera adeguata alla domanda dell'utenza e del mondo del lavoro, in cui consentono un vantaggioso inserimento.

Ai due indirizzi dell'**Istituto Tecnico settore Tecnologico**:

- Chimica (con le articolazioni “Chimica dei materiali” e “Biotecnologie sanitarie”)
- Informatica e Telecomunicazioni

si affiancano:

- il **Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate**, pensato per coniugare l'esperienza e le risorse consolidate nei corsi storici dell'Istituto Tecnico con l'esigenza di fornire una preparazione culturale più ampia, con particolare riguardo all'ambito scientifico;
- i corsi dell'**Istituto Tecnico Commerciale**:
- Amministrazione, finanza e marketing;
- l'**Istituto Tecnico Turistico**.

Nell'attuale a.s. sono attive le classi quinte di:

- Chimica dei materiali e Biotecnologie Sanitarie
- Informatica e Telecomunicazioni
- Amministrazione, Finanza e Marketing
- Turistico
- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

PRESENTAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE SANITARIE”

L'indirizzo permette l'acquisizione di competenze nell'uso delle principali tecnologie, tradizionali e innovative, nei settori biomedicale, farmaceutico, alimentare allo scopo di individuare i fattori di rischio ed eziologici delle varie patologie, nelle analisi microbiologiche per il controllo igienico-sanitario e nella prevenzione e gestione delle situazioni a rischio sanitario, anche con l'applicazione di studi epidemiologici all'interno delle normative europee per la tutela della persona e della collettività.

Il corso mira alla formazione di analisti di laboratorio microbiologico e operatori sanitari che si occupino di controllo igienico nel settore farmaceutico, cosmetico e alimentare, nell'ambito della prevenzione e controllo del rischio sanitario nei presidi ospedalieri, di controllo della qualità e della sicurezza e tutela dell'ambiente, che operino nei laboratori scientifici di indagine e di controllo delle sofisticazioni alimentari, nello sviluppo di prodotti immuno diagnostici e biotecnologici.

Il diploma di perito chimico biotecnologo consente l'accesso agli studi universitari di tutte le facoltà.

STRUTTURA ORARIA DEL PIANO DI STUDI DEL TRIENNIO DELL'OPZIONE DI BIOTECNOLOGIE SANITARIE

	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana.	4	4	4
Lingua e cultura straniera.	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	3
Chimica analitica e strumentale	3	3	
Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	4	4	4
Chimica organica e biochimica	3	3	4
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	6	6	6
Legislazione sanitaria			3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1
Totale ore	32	32	32

PERCORSO E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO FINALE, PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 12 studenti, di cui 6 femmine e 6 maschi; sono presenti 4 studenti con DSA e 1 studentessa con BES.

Nell'arco del triennio si sono verificate delle variazioni del numero degli studenti.

Terzo anno (a.s. 2022/2023): 23 studenti, di cui 14 femmine e 9 maschi. Alla fine dell'anno scolastico allo scrutinio di giugno 8 studenti non sono stati ammessi all'anno successivo, 2 studentesse non sono state scrutinate a causa dell'elevato numero di assenze (superamento del 25% consentito), mentre 4 studenti hanno avuto la sospensione del giudizio e dopo aver sostenuto l'esame estivo sono stati ammessi. Nel complesso quindi sono stati ammessi a frequentare la classe quarta 13 studenti.

Quarto anno (a.s. 2023/2024): la classe diventa articolata e i 13 studenti, di cui 7 femmine e 6 maschi vengono uniti alla 4AC, andando a formare un gruppo classe complessivo di 29 studenti. Durante l'anno uno studente si è ritirato e alla fine dell'anno scolastico allo scrutinio di giugno una studentessa non è stata ammessa all'anno successivo, altri tre studenti hanno avuto la sospensione del giudizio. Dopo aver sostenuto l'esame, nel mese di agosto, tutti e 3 gli studenti sono stati ammessi alla classe successiva. Nel complesso quindi sono stati ammessi a frequentare la classe quinta 12 studenti della sezione AB.

Quinto anno (a.s. 2024/2025): la classe continua ad essere articolata con la 5AC, in totale è dunque composta da 27 studenti, di cui 12 studenti, 6 femmine e 6 maschi, sono tutti provenienti dalla precedente 4Ab.

Ammissioni alla classe successiva

CLASSE	NUMERO STUDENTI	PROMOSSII GIUGNO	A PROMOSSII DOPO SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO	NON PROMOSSII
TERZA	23	9	4	8 + 2 non scrutinati a giugno
QUARTA	13	9	3	1

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Durante il triennio la classe ha subito una importante variazione nel numero dei componenti, dovuto in particolar modo alla non ammissione alla classe IV di molti studenti, a causa o di un numero elevato di assenze o di un andamento didattico e di profitto globalmente non sufficiente. L'attuale 5AB si presenta dunque articolata alla 5AC con cui forma un gruppo classe di 27 alunni. Anche la composizione del Consiglio di Classe nell'ultimo triennio ha visto l'avvicinarsi di docenti diversi in molte discipline.

La classe 5AB, composta da 6 ragazze e 6 ragazzi presenta al suo interno 1 alunna con Bes e 4 alunni con Dsa. Ricordiamo inoltre che 4 studenti, pur avendo sempre frequentato le scuole in Italia, non sono di madrelingua italiana.

Nonostante tutti i cambiamenti avvenuti il gruppo classe non ha subito particolari scossoni o manifestato disagio o difficoltà: i ragazzi sono stati propositivi e disponibili a impegnarsi nel costruire relazioni corrette sia tra i pari che con i docenti e ciò ha permesso di lavorare in un clima sereno con un discreto livello di socializzazione e collaborazione.

Dal punto di vista del profitto, possiamo distinguere all'interno della classe un paio di studentesse che hanno raggiunto una preparazione molto buona, distinguendosi per serietà, maturità e autonomia; un secondo gruppo è composto da coloro i quali sono riusciti a pervenire a risultati più che sufficienti, seguendo le lezioni e impegnandosi con interesse; ci sono poi alcuni studenti per cui la presenza di fragilità o la mancanza di una motivazione continua in tutte le discipline, ha reso più frammentaria la preparazione conseguita. Da sottolineare come alla partecipazione attiva alle lezioni non sia sempre corrisposto un adeguato lavoro a casa, che soprattutto in alcuni momenti dell'anno si è rivelato piuttosto discontinuo. Talvolta si è notato uno studio approssimativo e superficiale, perché condotto a ridosso di verifiche e/o interrogazioni, e un'organizzazione poco adeguata ed efficace degli impegni scolastici ed extra-scolastici. Per alcuni lo studio è per lo più mnemonico e l'orizzonte delle conoscenze è unicamente quello del libro di testo, pertanto tali studenti si presentano tendenzialmente piuttosto esecutivi, poco autonomi e dotati di scarso spirito critico.

Va infine segnalato che per molti studenti si evidenzia una notevole difficoltà espositiva sia nello scritto che nell'orale e una certa incapacità nel gestire la frustrazione, le difficoltà o l'ansia di fronte a impegni e risultati scolastici.

Le modalità di valutazione seguite sono state quelle indicate dal collegio docenti e sono state il risultato di una capillare rilevazione degli apprendimenti nel corso di tutto l'anno scolastico, con verifiche, test, interrogazioni, presentazioni.

Gli studenti hanno partecipato con interesse alle attività extracurricolari proposte nel triennio per favorire la loro crescita culturale, personale e di cittadini e nell'ambito delle attività di PCTO si sono mostrati corretti e affidabili. Tutti gli studenti mostrano alla fine di questo anno scolastico di aver completato in

modo positivo un importante percorso umano e scolastico e di essere diventati più consapevoli e attenti alla realtà che li circonda.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E SUA EVOLUZIONE

Se nel passaggio da terzo a quarto anno molti docenti sono cambiati, si sottolinea però come negli ultimi due anni il consiglio di classe sia rimasto per lo più invariato, eccetto per la materia di Microbiologia Tcs, che pur essendo di indirizzo non ha visto garantita la continuità didattica per l'intero triennio.

	A.S. 2022-2023	A.S. 2023-2024	A.S. 2024-2025
Lingua e letteratura italiana Ed. civica	Polenghi Cristina	Barbuio Silvia Amalia	Barbuio Silvia Amalia
Storia Ed. Civica	Polenghi Cristina	Barbuio Silvia Amalia	Barbuio Silvia Amalia
Inglese Ed civica	Lombardi Barbara	Catuara Maria Rosa	Catuara Maria Rosa
Matematica Ed. civica	D'Angelo Maria Concetta	De Lena Elisa Maria	De Lena Elisa Maria
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia Ed civica Laboratorio igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Cascio Vito Piero	Cascio Vito Piero	Cascio Vito Piero
	Turco M. Giovanna	Toscano Alfonso	Toscano Alfonso
Chimica analitica e strumentale Ed civica Laboratorio analisi e strumentale	Brambilla Raffaella	Brambilla Raffaella	
	Isopi Francesco	Isopi Francesco	
Chimica organica e biochimica Ed civica Laboratorio chimica organica e biochimica	Brambilla Raffaella	Brambilla Raffaella	Brambilla Raffaella
	Isopi Francesco	Isopi Francesco	Nardone Helene
Microbiologia Tcs Ed civica Laboratorio	Scicolone Chiara	Fortuna Christian	Tosi Alessandra

microbiologia Tcs	Turco M. Giovanna	Martello Simone	Flace Martina
Diritto e Legislazione sanitaria Ed civica			Manzo Manuela
Scienze Motorie Ed civica	Bertazzi Susanna	Mazzucotelli Sara	Mazzucotelli Sara
Religione Ed civica	Calì Antonino Pio	Calì Antonino Pio	Calì Antonino Pio

PARTE II – PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

COMPETENZE E OBIETTIVI

Il Cdc si propone nella propria programmazione educativa e didattica di aumentare la consapevolezza degli studenti riguardo all'importanza delle competenze per la Cittadinanza (imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione), recepisce inoltre la raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 in materia di competenze chiave e si propone di concentrarsi sui seguenti obiettivi:

FORMATIVI/ COMPORTAMENTALI GENERALI

Gli obiettivi trasversali di tipo **formativo** (quelli cioè finalizzati alla maturazione graduale dello studente come persona e come cittadino) sono:

- rispettare se stesso, gli altri e i diversi punti di vista in ogni occasione della vita scolastica
- partecipare in modo attivo all'attività didattica e alla vita dell'istituto, collaborando con docenti, compagni e personale scolastico
- maturare la capacità di assumersi le proprie responsabilità
- dedicarsi con costanza e serietà ai propri impegni, rispettando le scadenze assegnate
- essere in grado di autovalutarsi, riconoscendo anche le proprie difficoltà
- essere capaci di chiedere sostegno, se necessario
- rispettare le regole della scuola, gli ambienti e le attrezzature, di uso pubblico ed altrui
- saper cogliere ed attivare collegamenti tra quanto appreso a scuola e la realtà.

TRASVERSALI /COGNITIVI

Gli obiettivi trasversali di tipo **cognitivo** fondamentali, perseguiti nel corso dei cinque anni di lavoro con gli studenti sono:

- acquisire un metodo di studio, così da organizzare in modo autonomo il proprio lavoro
- Saper cogliere e conoscere i contenuti fondamentali di ogni disciplina
- Conoscere e saper utilizzare il lessico specifico di ogni disciplina

Tali obiettivi si declinano in altri più specifici:

- Cogliere gli elementi concettualmente fondanti di ogni disciplina, distinguendoli da quelli secondari o accessori
- Stabilire collegamenti tra tematiche affini
- Individuare gli strumenti e le strategie più adeguate alla risoluzione dei problemi
- Affrontare criticamente gli argomenti studiati e le realtà conosciute
- Cogliere e attivare collegamenti tra quanto appreso a scuola e ciò che si svolge al di fuori di essa.

METODOLOGIA DIDATTICA UTILIZZATA E STRUMENTI DI VERIFICA

Per indicazioni specifiche circa le metodologie didattiche e gli strumenti di verifica si vedano le programmazioni delle singole materie (allegato 1).

Le esperienze fatte per far fronte all'emergenza Covid 2019 sono entrate a far parte del patrimonio didattico di docenti e studenti, menzioniamo:

ARGO: il registro elettronico in uso in questo istituto e utilizzato per le circolari e le comunicazioni agli studenti e alle famiglie, è diventato strumento essenziale anche per le comunicazioni inerenti alle attività didattiche svolte o da svolgere;

GSUITE (GMAIL e CLASSROOM): GSuite è stata adottata nel 2020 dall'istituto per dotare i docenti di e-mail istituzionale per la comunicazione con le famiglie. Gli studenti accedono, tramite la mail istituzionale, alla piattaforma digitale di Classroom per la creazione di classi virtuali. Permette al docente di fornire agli studenti materiali quali file, video, link per collegarsi a siti. Ha sezioni apposite per raccogliere compiti eseguiti a casa e precedentemente assegnati, per somministrare esercizi di diverse tipologie.

- ZOOM e MEET: piattaforme per videoconferenze

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Nel corso di questi anni l'attività didattica è sempre stata integrata da interventi di "recupero in itinere", affrontati con diverse modalità e metodologie didattiche.

Durante tutto l'anno è stato inoltre attivo lo studio assistito pomeridiano, gestito sia da docenti sia da studenti della scuola, all'interno di un progetto di peer-tutoring avviato già anni fa.

Nel mese di gennaio, è stato effettuato un periodo di sosta nello svolgimento dei programmi delle materie con parecchi casi critici, o, nel caso di poche insufficienze, un ripasso mirato che ha coinvolto l'intero gruppo classe.

MODI E TEMPI:

- al termine del I trimestre, in itinere (attività di recupero condotte durante l'orario scolastico nel mese di gennaio) e corsi di recupero pomeridiani con i docenti di materia.
- sportello didattico (incontri pomeridiani tenuti su disponibilità dei docenti e su richiesta degli studenti per realizzare interventi di recupero tempestivi e personalizzati).
- studio pomeridiano assistito (tutto l'anno, anche facendo ricorso alle risorse dell'organico potenziato).
- Peer to peer (incontri pomeridiani con studenti del triennio previa richiesta)

PARTE III – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Data la specificità delle singole discipline i docenti hanno elaborato, in fase di programmazione di materia, dei criteri di valutazione.

Tali criteri, in ogni caso, tengono presenti i principi di carattere generale indicati dal Collegio Docenti, contenuti nel P.T.O.F. e di seguito riportati.

PARAMETRI	SAPERE	SAPER FARE
10	Conoscenza completa e arricchita da approfondimenti personali	Raggiunge tutti gli obiettivi anche con significativi contributi personali ed una elaborazione critica. Lavora in autonomia anche in contesti non noti. Mostra sicurezza argomentativa sostenuta da un lessico ricco e preciso.
9	Conoscenza completa degli argomenti	Raggiunge tutti gli obiettivi. Ha capacità di analisi, di sintesi e di approfondimento. È capace di trasferire conoscenze e competenze in contesti noti e non solo. Si esprime in modo appropriato utilizzando un lessico preciso.
8	Conoscenza quasi completa degli argomenti	Raggiunge quasi tutti gli obiettivi. Sa operare anche qualche approfondimento. È capace di fare collegamenti mostrando di saper trasferire conoscenze e competenze in contesti noti e in semplici contesti non noti. Il linguaggio è corretto ed appropriato.
7	Conoscenza di molti degli argomenti	Raggiunge molti degli obiettivi. Ha competenze adeguate e applica correttamente le conoscenze. Effettua semplici collegamenti mostrando di saper trasferire conoscenze e competenze in contesti noti. Si esprime con chiarezza e coerenza.
6	Conoscenza essenziale degli argomenti	Raggiunge gli obiettivi minimi. Ha competenze essenziali, anche se mostra incertezze nella comprensione dei concetti e nell'applicazione delle conoscenze; si orienta solo se guidato. Le competenze raggiunte gli consentono una parziale autonomia solo nei contesti noti. Il linguaggio utilizzato è semplice. La comunicazione, sebbene incerta, risulta coerente con i contenuti.
	Conoscenze inesatte	Ha scarse competenze di carattere generale e si orienta solo

5	e/o incomplete	se guidato. Svolge in modo parziale i compiti assegnati. Il linguaggio utilizzato è impreciso. La comunicazione è stentata.
4	Conoscenze errate e/o incomplete	Ha competenze insufficienti o gravemente insufficienti. Svolge i compiti assegnati con difficoltà e in modo incompleto. Il linguaggio adottato è sistematicamente impreciso. La comunicazione è più che stentata.
3	Conoscenze gravemente errate e incomplete	Risponde alle richieste in modo confuso. Ha competenze gravemente insufficienti. Svolge i compiti assegnati in parte minima e non significativa. Il linguaggio adottato è inadeguato. La comunicazione è inefficace.
2	Conoscenze errate e quasi inesistenti	Non è in grado di organizzare un discorso. Non mostra alcuna competenza/abilità tra quelle richieste.
1	Non conosce alcun argomento	Non è in grado di comprendere quanto richiesto

CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

La valutazione complessiva, pur facendo riferimento alle valutazioni periodiche parziali, esprime il bilancio consuntivo annuale del processo educativo/didattico in tutta la sua complessità. Pertanto il voto finale di ciascuna disciplina non solo misura le conoscenze e le abilità raggiunte nel corso dell'intero anno scolastico, ma considera tutti gli aspetti del processo di insegnamento/apprendimento quali: il progresso rispetto ai livelli di partenza, l'impegno profuso e gli esiti delle attività di recupero, la regolarità nella frequenza, la partecipazione al dialogo educativo, il curriculum degli anni precedenti, le eventuali situazioni personali (gravi ed accertate) che possono aver inciso sul rendimento scolastico.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alla prova orale per determinare il voto finale dell'esame di Stato. Ai fini dell'attribuzione concorrono: la media dei voti di ciascun anno scolastico, comprensiva del voto di Educazione Civica, il voto in condotta, l'assenza o presenza di debiti formativi.

Il punteggio massimo totale così determinato è di 40 crediti; i consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017.

Tabella A: Attribuzione credito scolastico per la classe terza, per la classe quarta e per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
$M < 6$			7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8-9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12 – 13	14-15

Il valore massimo della fascia viene attribuito qualora lo studente sia in possesso di più elementi tra quelli descritti di seguito:

- assiduità alla frequenza scolastica
- interesse e partecipazione al dialogo educativo
- impegno nell'attività didattica a scuola e a casa
- partecipazione alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola ed eventuali crediti formativi.
- Raggiungimento di almeno 9/10 nel voto di condotta

PARTE IV – INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Con riferimento al DM n.35 del 22.06.2020, nel corso del triennio è stata inserita Educazione civica come insegnamento trasversale alle diverse discipline di almeno 33 ore annue.

In via ordinaria esse sono svolte, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, da uno o più docenti del Consiglio di Classe (contitolarità) cui l'insegnamento viene affidato con delibera del Collegio dei docenti. Il coordinamento viene affidato ad uno dei docenti contitolari dell'insegnamento.

I progetti realizzati nel corso dei tre anni sono stati i seguenti:

INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA CLASSE III
a.s. 2022-23
Docente Referente Prof.ssa Barbara Lombardi

Trimestre	Costituzione e diritti dell'uomo	
Discipline	Contenuti e competenze	ore
Inglese-Italiano	Conferenza Science for Peace and Health Cinema SONO, SEI, È. Prospettive della scienza su sesso, genere e identità. Evento promosso dalla Fondazione U. veronesi	5
Italiano	Regolamento di Istituto, lettura e analisi. La Partecipazione scolastica, il rispetto delle regole	1
Pentamestre	Costituzione e diritti dell'uomo	
Discipline	Contenuti e competenze	ore
Scienze motorie	Omofobia e bullismo omofobico? No, grazie. Incontro con volontari Arcigay presso nostro Istituto. Dibattito post incontro. Breve percorso finalizzato, secondo le indicazioni del Miur, a combattere pregiudizi e discriminazioni	3
Italiano	Commemorazione della giornata contro i femminicidi. Consapevolezza e riflessione	4
Inglese	I diritti dell'uomo spettacolo "Non esistono ragazzi cattivi" a cura di Don Burgio al PIME	3
Inglese	Incontro con ANLAIDS. Lo scopo è quello di diffondere il più possibile tra i giovani la cultura della prevenzione per una educazione a una sessualità consapevole e responsabile	1
Inglese	Spettacolo teatrale -lotta all'AIDS- presso teatro Repower-Assago	5
Italiano e storia	Giornata della donna: Storie e leggende sul motivo di questa commemorazione, da you tube.com/LaRepubblica . Lettura di 2 testi simbolici: "Io sono bella" e "Storia di Andrea, che non si sentiva abbastanza".	1
Storia	Giornata della memoria: lettura di "Esame di chimica" passo antologico tratto da "Se questo è un uomo" di P. Levi ed estratto da intervista "Come una rana di inverno" di L. Segre.	2
Italiano e storia	Preparazione a incontro con J.P.Habimana - Visione e analisi film "Hotel Rwanda" Preparazione domande da sottoporre al testimone del genocidio.	4
Italiano	Incontro con Jean Paul Habimana sopravvissuto al genocidio rwandese del 1994 e autore di "Nonostante la paura" (Terre di mezzo Ed.)	2
Italiano	Percorso al buio: esperienza sensoriale presso l'Istituto dei Ciechi	4

Chimica	Visione del film "Il coraggio di contare" e successivo dibattito	2
Igiene	I diversi SSN nel mondo	8
Totale		45

INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA CLASSE IV a.s. 2023-24

Docente Referente Prof.ssa Maria Rosa Catuara

Trimestre	Ambiente e sostenibilità - Cittadinanza	
Discipline	Contenuti e Competenze	ore
Chimica Organica	Donazione e solidarietà umana (AVIS)	1
Scienze motorie	Incontro presentazione liste dei rappresentanti degli studenti nel Consiglio d'Istituto. La scuola come bene comune	1
Chimica analitica e strumentale	Elezioni rappresentanti degli studenti. Le pari opportunità	2
Igiene	Lo sviluppo sostenibile	6
Inglese	Il caso di G. Cecchetti: dibattito e confronto sul tema della violenza contro le donne	1
Italiano-storia	Visione del film di P. Cortellesi "C'è ancora domani". Incontro e dibattito con gli autori	5
Italiano	Incontro con ADMO, donazione come solidarietà umana	2
Microbiologia	Incontro con AIDO, donazione come solidarietà umana	1
Chimica organica	Binge drinking: uso e abuso di alcool, un fenomeno attuale preoccupante	3
Microbiologia	I Microorganismi come indicatori ambientali	5
Storia	Percorso al Museo del Risorgimento: Patria terra dei padri: dalla comparsa del Primo tricolore alla realizzazione dell'Unità d'Italia	2
Inglese	Spettacolo teatrale "Controcorrente" di Italy Bares per Anlaids presso teatro Repower- Assago. Sensibilizzazione per una cultura della prevenzione contro ogni forma di stigmatizzazione.	5
Inglese e storia	Il Consiglio d'Europa: visita a Strasburgo alla sede di questa organizzazione per i diritti umani. Incontro sui principi ispiratori nei diversi settori: istruzione, democrazia locale, ambiente.	3
Totale		37

INSEGNAMENTO DELLA MATERIA TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA CLASSE V a.s. 2024-25

Docente referente: Manuela Manzo

TRIMESTRE	Costituzione – Sviluppo economico e sostenibilità	
DISCIPLINE	Contenuti e competenze	ore
Docente in orario	Regolamento DAT. Bene comune	1
Docenti in orario	Elezione rappresentanti. Pari opportunità	2
Storia - Chimica Organica	Film “Campo di battaglia” G. Amelio. La tragedia della prima guerra mondiale che alterna punti di vista diversi. Sguardo sull’epidemia di spagnola. Approfondire la carneficina della Grande Guerra e l’epidemia della Spagnola	4
Storia	Teatro Asteria “Fiume di acqua e fango” Lo spettacolo di Sara Dho permette di conoscere gli avvenimenti legati alla grande alluvione causata dal Tanaro in Piemonte nel 1994. Approfondire temi legati ai cambiamenti climatici e al rischio idrogeologico in Italia. Riflettere sulla gestione dell’ambiente. La nascita della Protezione civile	4
PENTAMESTRE		
DISCIPLINE	Contenuti e competenze	ORE
Italiano e Storia	Teatro Asteria “La banalità del male”. Il saggio “La banalità del male” di Hannah Arendt viene trasformato e proposto ai ragazzi dall’attrice Paola Bigatto sotto forma di lezione di filosofia politica. Approfondire la conoscenza delle Leggi razziali, della Shoah e del processo a Otto Eichmann, tenutosi nel 1961 a Gerusalemme. Riconoscere l’importanza della coscienza individuale e del pensiero critico anche nel nostro presente quotidiano. La banalità del male si trova dove la capacità di pensare è assente.	5
Chimica Organica- Legislazione sanitaria- Microbiologia	Uscita al BioParco di Gerezano. Antibiotico resistenza: un problema attuale e un’emergenza sanitaria	6
Tutte le materie coinvolte nei giorni dell’autogestione	Autogestione nei giorni 5 e 6/2/25. Tra tutte le attività proposte dai ragazzi vengono scelte: - preparazione all’esame di Stato - Simulazione di un processo penale - Psicologia e benessere - Orientamento Autoconsapevolezza; Consapevolezza Sociale; Gestione delle Relazioni	12

Biochimica e Chimica Organica	Utilizzo di enzimi estratti dalla frutta nella produzione del formaggio: un'alternativa più etica e sostenibile rispetto all'utilizzo di quelli di origine animale	4
Biochimica e Chimica Organica	Riciclo del PET Sostenibilità ambientale	2
Biochimica e chimica organica	I detergenti enzimatici	4
TOTALE ORE ANNUALI		44

SCUOLA PROMUOVE SALUTE

In materia di promozione della salute la scuola, in quanto ambito di socializzazione, di sviluppo di autonomia, e di acquisizione di esperienza, è il luogo dove il tema della prevenzione primaria si intreccia e si integra in una reale promozione di benessere.

Nel nostro Istituto, da anni, viene offerto alle classi, un percorso formativo ed educativo che raccoglie diverse attività selezionate e proposte per tematiche e fascia di età, con l'obiettivo di essere un arricchimento alla relazione educativa e all'attività didattica e formare giovani consapevoli e informati sui temi principali di prevenzione primaria e comportamenti a rischio.

Nel concorrere a costruire e rafforzare il senso di efficacia personale e collettiva dei giovani studenti la scuola offre la possibilità di sperimentare piccole ma significative azioni di solidarietà umana.

Nel biennio si privilegiano progetti che lavorano sulle dinamiche di gruppo e la relazione tra pari, proprio per lavorare sui fondamenti di una positiva relazione e contribuire a prevenire fenomeni di bullismo, cyberbullismo e comportamenti a rischio come le dipendenze.

Agli studenti del triennio la proposta di Scuola promuove salute, si pone l'obiettivo di riprendere le tematiche trattate nel biennio, acquisire maggiori informazioni e consapevolezza in merito a tematiche di prevenzione primaria (sessualità, comportamenti a rischio...) e aggiungere la possibilità di sperimentare piccole azioni di volontariato e di cittadinanza attiva, dove mettersi in gioco per la costruzione di un bene comune.

Attività proposte e realizzate nel triennio

Nel corso del triennio alle classi sono stati proposti tre incontri con le associazioni ANLAIDS, AVIS, ADMO.

In classe terza gli studenti hanno affrontato il tema della prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili e prevenzione HIV con l'Associazione ANLAIDS;

In classe quarta gli studenti, con il tema **“Dono come forma di solidarietà umana”**, hanno incontrato le associazioni AVIS – ADMO: gli incontri hanno proposto riflessioni e testimonianze su questi significativi passaggi *intelligenza, coraggio, sacrificio, maturità, gratuità*, che hanno caratterizzato le proposte di volontariato per gli studenti nel corso della classe quarta e quinta.

Gli studenti maggiorenni hanno avuto la possibilità di partecipare presso il nostro Istituto, ad azioni di volontariato con associazione AVIS, e molti di loro sono diventati donatori di sangue, e con associazione ADMO, sottoponendosi alla tipizzazione per essere iscritti all'albo mondiale dei donatori di midollo osseo.

In IV la classe ha assistito allo spettacolo teatrale “Controcorrente”, organizzato dall'Associazione ANLAID e in V alcuni ragazzi hanno assistito allo spettacolo teatrale “Cliché.

ALTRE ATTIVITÀ A COMPLETAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Per promuovere la crescita personale e civile degli studenti, il CdC ha proposto nel corso di tutto il triennio varie attività ed incontri che stimolassero la socializzazione e la partecipazione, individuando e proponendo incontri scolastici ed extrascolastici al fine di contribuire alla formazione di cittadini consapevoli.

- **Giornate aperte:** per tutto il triennio gran parte degli studenti ha partecipato in maniera attiva e responsabile alle Giornate Aperte organizzate dall'Istituto.
- **Giornata sulla neve** ai Piani di Bobbio: libera partecipazione, sci accompagnato.
- **Viaggio di istruzione al Consiglio d'Europa a Strasburgo e a Friburgo**
- **Viaggio di istruzione a Siviglia**
- **Sportello di *peer tutoring*:** alcuni studenti hanno partecipato a questo progetto (avviato nell'a.s. 2019-2020, interrottosi temporaneamente nel 2020 a causa della pandemia e del lockdown, ma poi ripreso) avendo la possibilità di sperimentarsi nel ruolo di tutor e docente nelle materie di preferenza per i compagni di scuola soprattutto del biennio ma anche delle classi terze.
- **Attività nell'ambito del progetto Agenda 2030:** incontri in streaming di sensibilizzazione ai temi della sostenibilità e partecipazione al progetto di gamification sulla raccolta differenziata (inserite nel percorso di Educazione civica).
- Incontri **ORIENTAMENTO** post diploma: “Career day” – Incontro con Aziende e Professionisti; “Come redigere il Curriculum Vitae e come sostenere il colloquio di lavoro. Esempi sul processo di selezione”; “Incontri di Area – UniMi” (chi degli studenti era interessato ha partecipato a titolo personale agli incontri in presenza presso le sedi dell'Università Statale di Milano)
- Progetto **MIT**: in IV la classe ha svolto un percorso sul DEBATE, mentre in V lezioni di approfondimento in lingua inglese su acidi nucleici, sintesi proteica e mutazioni, tenute entrambe da studenti del Massachusetts Institute of Technology di Boston durante il mese di gennaio
- Corsi **PNRR**: alcuni studenti hanno partecipato in IV e in V ai corsi STEM di preparazione ai test di accesso ai percorsi universitari ad indirizzo scientifico e ai corsi per il conseguimento delle certificazioni in lingua inglese. Altri invece hanno aderito ai percorsi “Sai cosa bevi”, “Chimica in cucina”, “Chimica e ambiente” volti a conoscere da un punto di vista chimico analitico aspetti della nostra quotidianità.

PARTE V – PCTO: PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PERCORSI NEL TRIENNIO PCTO

- **Crso di formazione obbligatorio sulla sicurezza Miur Inail : formazione generale in materia di Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (art.15 e 37, commi 1, del D.Lgs n.81/2008 e successive modifiche).**
- **Orientamento in uscita: “Career day” – Incontro con Aziende e Professionisti; “Come redigere il Curriculum Vitae e come sostenere il colloquio di lavoro. Esempi sul processo di selezione”.**
- **Open Days**
- **Giochi della chimica**
- **Unipol Soft Skill - Educazione digitale**
- **Federchimica Educazione Digitale**
- **A scuola di economia circolare - scuola.net**
- **Test buster**
- **Vittoria smart -scuola.net**
- **Hacking Science - scuola.net**
- **Find your future- scuola.net**
- **La transizione energetica che fa scuola- scuola.net**
- **Vidas, persone al centro. Terzo settore, professioni e opportunità**
- **Corso informatica Next GenWorkrigu, HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, Database sol, http**
- **ALDAI Siderurgia Green**
- **ALDAI Good Manufacturing Practices**
- **GEA**
- **Farmacia Seguro**
- **Farmacia Camelli**
- **Veronica Colombino nutrizionista**
- **Educational tour**
- **Salone dello Studente**
- **Insubrias BioPark di Gerenzano, ottavo parco scientifico tecnologico e incubatore di imprese in Italia nel settore biotech**
- **Educare tra pari**
- **Centro Asteria “Fiume di acqua e fango”**
- **ALDAI Project Management e materiale SMART nei dispositivi medicali**
- **ALDAI Dispositivi medici impiantabili**
- **ALDAI miglioramento continuo dei processi produttivi**
- **Volontariato nella Parrocchia “San Giovanni Bosco”**

Per il dettaglio di ciascuna attività svolta dagli studenti in ciascun anno scolastico si rimanda al Curriculum dello studente, come da indicazioni ministeriali.

MODULI DI ORIENTAMENTO

Nel corso del IV anno, in conformità al DM n. 328 del 22/12/2022

Il Cdc ha progettato per i ragazzi un percorso di 30 ore di incontri con un docente orientatore; “Sto facendo bene? Cosa è meglio per me, cosa mi piace di più, quali sono i miei punti di forza? Cosa faccio dopo?”. A questo modulo di attività didattico/formativa sono stati affiancati incontri con professionisti e personale del mondo universitario o di formazione post diploma.

OBIETTIVI:

- Aiutare gli studenti a riflettere sulle proprie attitudini, aspirazioni e interessi
- Agevolare una scelta consapevole e ponderata che valorizzi le potenzialità e i talenti degli studenti
- Ridurre la dispersione scolastica
- Tradurre un'idea in un percorso
- Far conoscere il percorso di formazione post diploma degli ITS e quello universitario
- Analizzare il mondo del lavoro

MODULI DIDATTICI PER L'ORIENTAMENTO a.s. 2023-24 classe IV		
TRIMESTRE		
MODULO	Contenuti e competenze	ore
PCTO Un mondo di acciaio- Attività didattiche "La siderurgia Green"	Attività didattiche metacognitive formative. Percorso per risalire dalle professioni ai corsi di studio	3
	Riflessione sul percorso scelto: i ruoli tecnici e tecnico – gestionali. L'impatto delle innovazioni tecnologiche nella siderurgia, le implicazioni macroeconomiche e sociali dell'industria in generale e dell'impatto delle nostre scelte giornaliere sul pianeta Terra	
	Attività incentrate sulla riflessione su se stessi, sui propri stili di apprendimento e sull'individuazione di strategie per migliorarlo, sulla definizione dei propri obiettivi	
PCTO Good Manufacturing Practices (GMP) per prodotti chimici a contatto con l'ambiente	Proposta sulle opportunità di crescita e di lavoro nel settore chimico. Descrizione dei campi di applicazione dei prodotti chimici nel mondo industriale. Presentazione dei requisiti delle “Norme di Buona Fabbricazione” richiesti dagli Stati per la produzione di prodotti chimici utilizzati per produrre manufatti a contatto diretto o indiretto con gli alimenti. Conoscenza e comprensione dei rischi di contaminazione dei prodotti chimici durante le fasi del processo produttivo. Identificazione delle azioni di mitigazione e di controllo dei rischi di contaminazione.	3

IMPRESA SIMULATA: Project work	L'attività vede gli studenti come protagonisti all'interno di un laboratorio chimico di analisi, sono in grado di fare scelte di progettazione delle analisi a seguito di richieste di un ipotetico cliente. Vengono stimulate soft skills quali team working e problem solving	12
ATTIVITA' METACOGNITIVE	Somministrazione di questionari e riflessioni sul metodo di studio, sul proprio stile di apprendimento, sulle strategie per migliorarlo.	3
COMPILAZIONE QUESTIONARI (predisposti dai docenti o dalla PIATTAFORMA PLAN YOUR FUTURE)		
MODULO	Contenuti e competenze	ore
Chimica analitica : l'impresa simulata	Impresa simulata: Project work	4
Chimica analitica (Tutor prof.ssa Pastorelli)	Questionari https://planyourfuture.eu/ _____ "Io penso che" Metodo di lavoro (imparare a imparare) Metodo di studio (Imparare a imparare)	6
COMPLILAZIONE PORTFOLIO		
Chimica analitica (Tutor prof.ssa Pastorelli)	Compilazione del Portfolio individuale	3
ORE INFORMATIVE		
Totale ore annuali		34

MODULI DIDATTICI PER L'ORIENTAMENTO a.s. 2024-25 classe V		
TRIMESTRE		
MODULO	Contenuti e competenze	ore
Attività didattiche metacognitive formative	Percorso per risalire dalle professioni ai corsi di studio	10
	Attività incentrate sul processo e sulle strategie di apprendimento con momenti di autovalutazione centrati sui momenti di verifica e riflessioni sul percorso	
	Attività incentrate sulla riflessione su se stessi, sui propri stili di apprendimento e sull'individuazione di strategie per migliorarlo, sulla definizione dei propri obiettivi	
Salone dello studente	Presentazione di percorsi post diploma e universitari	5
ALDAI	Presentazione dei dispositivi medici impiantabili attivi DMIA	3
ALDAI	Miglioramento continuo dei processi	2
PENTAMESTRE		

MODULO	Contenuti e competenze	ore
PlanYourFuture (prof.ssa Catuara)	Questionari dalla piattaforma https://planyourfuture.eu/ o predisposti dai docenti a completamento delle attività precedenti	2
BIOPARCO di Gerenzano (ch. organica, tec. chim. industriali)	Un'esperienza per avvicinarsi alla ricerca scientifica: ricerca e sviluppo di nuovi antibiotici dall'isolamento di m.o. allo scale up fermentativo alla purificazione ed identificazione di nuovi antibiotici.	6
Discipline in orario	Autogestione Autoconsapevolezza; Consapevolezza Sociale; Gestione delle Relazioni Autogestione nei giorni 5 e 6/2/25. Tra tutte le attività proposte dai ragazzi vengono scelte: - preparazione all'esame di Stato - Simulazione di un processo penale - Psicologia e benessere	12
Totale ore annuali		40

PARTE VI – ALLEGATI

ALLEGATO 1: PROGRAMMI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

Materia	Lingua e Letteratura italiana a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Docente	Silvia Amalia Barbuio
Testo utilizzato	Carlà – Sgroi, <i>Letteratura in Contesto</i> , vol. 3A. Dal Naturalismo all'Ermetismo, Palumbo editore

Per ogni autore le spiegazioni hanno riguardato:

- collocazione temporale e geografica
- elementi biografici utili alla comprensione delle opere
- generi in cui si è espresso l'autore
- titoli e caratteristiche fondamentali (genere, struttura, argomento, temi, stile) delle opere maggiori

Per ogni movimento artistico/letterario le spiegazioni hanno riguardato:

- collocazione temporale e geografica
- generi in cui si sono espressi gli autori più importanti
- esponenti e opere più importanti
- temi caratteristici del movimento
- caratteristiche stilistiche

Per ogni autore e/o movimento trattato si è proceduto a fornire cenni del panorama culturale europeo del periodo (con i riferimenti agli autori più rappresentativi) e all'analisi di brani presenti sul testo in adozione.

Gli autori contrassegnati da asterisco [*] devono ancora essere svolti al momento della stesura del presente documento, ma si prevede di farlo entro la fine dell'anno scolastico.

- **L'età del Positivismo**

Lo scenario: le strutture politiche, economiche e sociali – Gli intellettuali e l'arte di fronte alla modernizzazione – Il Positivismo e l'esaltazione del progresso Caratteri della cultura positivista (la fiducia nella scienza, l'ascienza applicata ai comportamenti umani, il determinismo, l'importanza dell'evoluzionismo di Darwin, gli usi ideologici del darwinismo. Comte, Spencer, Taine.

— Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici, É. Zola – Confronto con il Verismo italiano: caratteri comuni e differenze (ruolo degli scrittori nella società, temi e protagonisti, tecniche narrative)

- **Giovanni Verga**

La vita e le opere – Il pensiero e le idee, l'adesione al Verismo – La poetica, le tecniche narrative e i temi – *Vita dei campi* e *Novelle rusticane* – *Il ciclo dei vinti*: progetto dell'opera, trame, temi e tecniche narrative dei romanzi compiuti (*I Malavoglia* e *Mastro-Don Gesualdo*)

Testi oggetto di analisi e commento:

da *Vita dei campi*: - *Fantasticherie*

- *Rosso Malpelo*

- *La lupa*

da *Novelle rusticane*: - *La roba*

- *Libertà (su Classroom)*

da *I Malavoglia*: - Prefazione

- cap. III (Il naufragio della Provvidenza)

- cap.15 (epilogo dei Malavoglia)

- **L'epoca del Decadentismo**

L'origine del termine “decadentismo” – La visione del mondo decadente – La poetica del Decadentismo – La messa in discussione della visione positivista: disagio, reazioni degli artisti di fronte ai cambiamenti della società e nuova percezione del proprio ruolo Confronto fra Decadentismo e Romanti e Naturalismo – Il Simbolismo: caratteristiche e tecniche espressive – C. Baudelaire: vita e opere – I poeti maledetti: cenni – L'estetismo

Testi oggetto di analisi e commento:

A. Rimbaud: - *Vocali*

C. Baudelaire: - *L'albatro*

- *Corrispondenze*

- *Perdita d'aureola (da Lo spleen di Parigi)*

- **Giovanni Pascoli**

La vita e le opere – La cultura e le idee – La poetica e *Il fanciullino*, temi motivi e simboli della poesia pascoliana – Simbolismo e sperimentalismo linguistico: innovazione stilistica e forme – Pascoli e il Decadentismo: i temi – *Myricae* – *I Canti di Castelvecchio*- *Primi Poemetti: Italy*, lo sguardo sull'emigrazione e il colonialismo

Testi oggetto di analisi e commento:

da *Il fanciullino*: la poetica del fanciullino

da *Myricae*: - *X agosto*

- *Lavandare*

- *Temporale / Lampo / Tuono*

- *L'assiuolo*

- *Novembre*

da *Canti di Castelvecchio*: - *Il gelsomino notturno*

- *Nebbia*

- *La grande Proletaria s'è mossa (su Classroom)*

- *Italy (su Classroom brano dalle sezione XIX e XX)*

- **Gabriele D'Annunzio**

La vita e le opere – La cultura e le idee – Le fasi della poetica: dall'estetismo al superomismo al panismo – D'Annunzio «scrittore di parole»: lo stile e le forme : la sua vita come un'“opera d'arte”, il successo e la sua importanza nella letteratura e nella società .

Estetismo e superomismo (elementi essenziali); musicalità e culto della parola.

– *Il piacere* e *Le vergini delle rocce*: trame, personaggi, temi – La poesia: il progetto delle *Laudi*, *Alcyone*, il panismo –

Testi oggetto di analisi e commento:

da *Il piacere*: - *Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta* (Libro I, cap. II)

da *Le Vergini delle rocce*: - *La bellezza antidemocratica* (libro I, cap III) (su Classroom)

da *Alcyone*: - *La pioggia nel pineto*

- *La sabbia del tempo*

- **Le Avanguardie e il primo Novecento**

Lo scenario sociale ed artistico – Le principali Avanguardie europee: tendenze e caratteristiche comuni – Il Futurismo in Italia: caratteristiche, temi, ideologia e manifesti – l'ideologia e il nuovo sistema di valori, le novità formali (parole in libertà e abolizione della sintassi, sonorità e aspetti grafico-visivi)

Testi oggetto di analisi e commento:

- F.T. Marinetti *Manifesto del Futurismo, le 11 tesi*
- stralci tratti dal *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- F.T. Marinetti *Il bombardamento di Adrianopoli (Zang tumb tumb)* (su Classroom)
- A. Palazzeschi, *Chi sono?*
- A. Palazzeschi *Lasciatemi divertire* (su Classroom)

- **Giuseppe Ungaretti**

La vita e le opere – La cultura e il pensiero – La poetica: le forme e lo stile fra tradizione e sperimentalismo, temi e novità formali della poesia del "primo Ungaretti":

la poetica della parola. La poetica del frammento. Il versicolo.

Il porto sepolto, Allegria di naufragi, L'allegria: contenuti, temi, struttura e stile

Testi oggetto di analisi e commento:

- da *L'allegria*:
- *In Memoria*
 - *I fiumi*
 - *San Martino del Carso*
 - *Soldati*
 - *Fratelli*
 - *Veglia*
 - *Sono una creatura*
 - *Mattina*

- **Luigi Pirandello**

La vita e le opere – La cultura, le idee e la visione del mondo – La poetica: l'umorismo e il «teatro nel teatro» – Lo stile e le forme – *Novelle per un anno*: progetto e piano dell'opera, temi e forme – *Il fu Mattia Pascal* e *Uno nessuno e centomila*: trame, personaggi, temi – Il teatro: la critica al teatro borghese, dal teatro grottesco al teatro surrealista, il «metateatro»; *Sei personaggi in cerca di autore*: trama, personaggi, temi.

Testi oggetto di analisi e commento:

da *L'umorismo*: La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata

da *Novelle per un anno*: - *Ciaula scopre la luna*

- *Il treno ha fischiato*

da *Il fu Mattia Pascal*: la dissoluzione delle strutture del romanzo ottocentesco (dissoluzione trama ordine logico cronologico e prevalere del monologo interiore). Il tema della maschera e del doppio, la ricerca impossibile di una identità autentica, la crisi dell'uomo moderno.

- *Mattia Pascal e Adriano Meis (cap. VII)*

- *Lo strappo nel cielo di carta (cap. XII)*

da *Uno, nessuno e centomila*: *Il dubbio di Vitangelo Moscarda (Cap I)*

da *Sei personaggi in cerca di autore*: *L'incontro con il capocomico*

i temi della molteplicità dei punti di vista, dell'incomunicabilità, dell'autonomia dei personaggi, dei meccanismi teatrali - metateatro

- **Italo Svevo**

Documento classe 5AB, a.s. 2024/25

La vita e le opere – La cultura e il pensiero, elementi della personalità e della sua formazione (Trieste, il lavoro, la conoscenza della psicanalisi). Trama, personaggi, temi e stile “*Una Vita*” e “*Senilità*”

- **La Psicoanalisi:** mondo dell’inconscio, senso e interpretazione di ogni atto umano.

Testi oggetto di analisi e commento:

- **Freud**, *La scomposizione della personalità psichica (Io, Es, Super Io)* (su Classroom)

La coscienza di Zeno: la vicenda e la struttura narrativa, la fisionomia del protagonista e narratore, il concetto di "malattia" e il suo rapporto con la “salute”, l'ironia, il tempo misto, l'ambiguo rapporto con la psicanalisi.

da *La coscienza di Zeno*: - *La Prefazione del dott. S*

- *Preambolo*

- *Il fumo*

- *Augusta*

- *La catastrofe finale*

● **Primo Levi**

La vita e le opere – La cultura e il pensiero, elementi della personalità e della sua formazione

Lettura integrale di *Se questo è un uomo*

Da *Se questo è un uomo*: *Shemà*

● **Eugenio Montale***

La vita e le opere – La cultura e il pensiero – La poetica: il pessimismo, i temi, i simboli, la figura femminile – Le forme e lo stile – *Ossi di seppia* – *Le occasioni*, *La bufera e altro*, *Satura*: cenni ai contenuti, ai temi e allo stile

Testi oggetto di analisi e commento:

da *Ossi di seppia*: - *Non chiederci la parola*

- *Meriggiare pallido e assorto*

da *Satura*: - *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

Romanzi letti durante l’anno:

- **A. Tabucchi:** “Sostiene Pereira”.

- **P. Levi**, “Se questo è un uomo”

- **Lettura a scelta di uno dei seguenti romanzi:**

- **A. Arslan** : “La masseria delle allodole”..

- **I.Tuti**: “Fiore di roccia.

- **I. Tuti**, “Come vento cucito alla terra.

Visione del film “Suffragette” di Sarah Gavron: la lunga lotta delle donne per ottenere il diritto al voto

- **Visione dello spettacolo teatrale “ Fiume di acqua e di fango”** di S. Dho

Materia	Storia a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Docente	Silvia Amalia Barbuio
Testo utilizzato	Leone – Casalegno, <i>Storia aperta</i> , vol. 2 – Il Settecento e l'Ottocento / vol.3 - Il Novecento e il mondo attuale, Sansoni, 2016

CONTENUTI

Gli argomenti contrassegnati da asterisco [*] devono ancora essere svolti al momento della stesura del presente documento, ma si prevede di farlo entro la fine dell'anno scolastico.

• **Colonialismo e Imperialismo**

Ripasso su:

- nuove forme di dominio coloniale;
- imperialismo europeo in Africa e in Asia;
- radici ideologiche e motivazioni economiche alla base dell'imperialismo europeo.

• **L'Italia della Sinistra storica**

1) Il governo Depretis:

- riforme e trasformismo politico;
- politica coloniale e imperialismo.

2) Il governo Crispi:

- riforme e autoritarismo;
- politica coloniale e imperialismo.

• **L'alba del Ventesimo secolo**

1) L'Europa della *Belle époque*:

- le trasformazioni sociali: l'avvento della società di massa – la dicotomia fra l'apparente clima di ottimismo e le tensioni latenti a livello internazionale;
- la politica nella società di massa;
- le grandi potenze: Germania, Francia, Inghilterra, Russia. Nazionalismi, antisemitismo e nuovi sistemi di alleanze; rivoluzione del 1905 in Russia.

2) L'Età giolittiana:

- la crisi di fine secolo e la svolta liberale;
- il decollo industriale e la questione meridionale;
- i governi Giolitti e le riforme; socialisti e cattolici;
- la guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano.

• **La Grande Guerra**

1) La Prima guerra mondiale:

- cause profonde e superficiali;
- alleanze e schieramenti;
- gli avvenimenti fondamentali: le prime fasi; dalla guerra di movimento alla guerra di logoramento;

l'Italia dalla neutralità all'intervento; la svolta del 1917 e l'intervento degli Stati Uniti; il crollo degli Imperi centrali;

- la mobilitazione totale e il “fronte interno”: dimensione di massa, guerra e propaganda
- la vita in trincea;
- la nuova tecnologia militare.

2) La rivoluzione russa:

- gli orientamenti ideologici e le rivoluzioni del 1917;
- il governo dei soviet e la guerra civile.

3) L'Europa dei trattati di pace:

- i trattati di pace e la Società delle Nazioni
- le conseguenze politiche ed economiche.

• Il dopoguerra e la Russia di Lenin

1) La crisi economica e politica in Europa:

- la situazione tedesca e la situazione italiana (caratteri generali): debiti, inflazione e disoccupazione; il dramma dei reduci; il “biennio rosso”; i nuovi partiti: la nascita del Partito Popolare e del Partito Comunista.

2) Lenin e la fondazione dell'URSS:

- dal governo dei soviet alla guerra civile;
- le politiche economiche: dal “comunismo di guerra” alla NEP;
- la dittatura bolscevica: riforme sociali, regime di polizia e scristianizzazione;
- la politica estera e la fondazione dell'URSS;
- la morte di Lenin e il passaggio di poteri a Stalin.

• L'Italia fascista

1) Un drammatico dopoguerra:

- il mito della “vittoria mutilata” e l'avventura fiumana;
- il “biennio rosso”: proteste contadine e operaie; suddivisioni del Partito socialista;
- la crisi dello Stato liberale.

2) Il fascismo:

- gli esordi: Fasci di combattimento e squadristo;
 - la presa del potere: nascita del Partito Nazionale Fascista e marcia su Roma;
 - la costruzione dello Stato totalitario: legge Acerbo, delitto Matteotti e leggi “fascistissime”;
 - il regime fascista: organizzazione politica, militare e sociale; consenso e propaganda; Patti Lateranensi;
- l'opposizione: protagonisti e strumenti repressivi; economia e politica estera: protezionismo e autarchia; nazionalismo e colonialismo: la campagna d'Etiopia e la politica estera; l'alleanza con Hitler e le leggi razziali.

- **Gli Stati Uniti dal dopoguerra al *New Deal***

- la grande depressione negli Stati Uniti;
- Roosevelt e il *New Deal*.

- **La Germania nazista**

1) La Germania tra le due guerre:

- la crisi del primo dopoguerra: crisi economica e incertezza politica;
- la Repubblica di Weimar: nascita, stabilizzazione, crisi e crollo.

2) Il movimento nazista e l'affermazione del Terzo Reich:

- le origini e i fondamenti ideologici;
- La figura di Hitler: il *Mein Kampf*
- Hitler al potere: dalla fondazione del Partito nazionalsocialista alla cancelleria del Reichstag e all'affermazione del Terzo Reich;
- la costruzione dello Stato totalitario: dottrina e propaganda; il terrore interno e la repressione delle opposizioni; l'antisemitismo e le persecuzioni razziali; il culto del capo;
- la politica economica e sociale;
- la politica estera.

- **La Russia di Stalin**

1) Stalin verso la dittatura:

- lo scontro tra Trotskij e Stalin e l'affermazione di Stalin;
- la crisi della NEP e la politica di Stalin: collettivizzazione e industrializzazione forzate; rivolte contadine e stachanovismo; eliminazione di ogni opposizione: il terrore, le purghe, i processi pubblici e i gulag; la costruzione dello Stato totalitario e il culto del capo.

- **La Seconda guerra mondiale**

1) La politica internazionale fra le due guerre:

- il fallimento dell'azione diplomatica della Società delle Nazioni;
- il sistema delle alleanze e i Patti alla vigilia del conflitto;
- la diffusione dei regimi autoritari e la guerra civile spagnola.

2) Il conflitto:

- le cause profonde e superficiali; le aggressioni naziste agli Stati europei;
- l'andamento della guerra: 1939-1940: l'illusione della guerra lampo, l'ingresso dell'Italia in guerra e la guerra parallela; 1941: l'aggressione all'Unione Sovietica, l'entrata in guerra degli Stati Uniti e la guerra mondiale; 1942-1943: la svolta, le vittorie alleate, il crollo dell'Asse e lo sbarco alleato in Italia; 1944-1945: la definitiva vittoria alleata e la liberazione dell'Italia e dell'Europa dal Nazi-fascismo; resistenza e collaborazionismo;
- il dramma della Shoah e dei Lager nazisti.

3) Progetti e accordi per la pace:

- la Carta atlantica del 1941;

- la proclamazione delle Nazioni Unite nel 1942;
- la Conferenza di Teheran del 1943;
- la Conferenza di Yalta del 1945

- **L'Italia del dopoguerra**

1) La ripresa del paese:

- la crisi, la disoccupazione e la ricostruzione;
- l'esodo degli Istriani e il dramma delle foibe;
- il nuovo sistema di partiti.

2) Dal referendum alla nascita della Repubblica:

- De Gasperi capo del governo;
- il referendum istituzionale e il voto alle donne;
- la nuova Costituzione;
- le elezioni del 1948

3) Il "Miracolo economico"

- **Il mondo bipolare**

1) Il secondo dopoguerra:

- i costi umani e i danni materiali;
- il processo di Norimberga.

2) USA e URSS potenze mondiali:

- dalla collaborazione ai primi contrasti: la guerra fredda;
- il blocco di Berlino e la nascita delle due Germanie
- la contrapposizione ideologico-politica, economica, militare Nato e Patto di Varsavia.
- La guerra di Corea

3) Cenni sulla fine della "guerra fredda": Gorbacev, il crollo del comunismo, il 1989 la caduta del muro di Berlino e la riunificazione della Germania. (*)

- **La decolonizzazione (*)**

- L'Asia
- La Cina
- La nascita di Israele e le guerre arabo israeliane

• **La società del benessere:** boom demografico ed economico, progressi scientifici e tecnologici, cultura di massa.

- La società del benessere: il boom economico del dopoguerra
- gli sviluppi della tecnologia e della scienza e la corsa allo spazio

- **L'Italia del dopoguerra:**

- I problemi dell'Italia dopo la guerra. Il piano Marshall. I principali partiti, dall'unità antifascista al centrismo democristiano: De Gasperi, il referendum istituzionale, l'Assemblea Costituente e la Costituzione. L'uscita delle sinistre dal governo, le elezioni del 1948.
- Elementi essenziali sugli anni '50 del centrismo DC: l'emigrazione, il miracolo economico.
- Gli anni '60 con la fase del centro sinistra: le prime riforme, il '68 e il movimento studentesco : le trasformazioni del costume e della mentalità. La “strategia della tensione” . (*)
- Gli anni '70 tra crisi e riforme; il terrorismo di destra e il terrorismo di sinistra (*)
- Il tramonto della Prima Repubblica e la II Repubblica (*)
- Le sfide di oggi: crisi ambientale e flussi migratori

● **La dimensione europea dell'Italia:** dalla CECA alla CEE alla UE

Nel corso dell'anno scolastico a integrazione del programma gli studenti hanno assistito ai seguenti spettacoli:

PROGETTI E MATERIALI AGGIUNTIVI

● **Prima guerra mondiale**

1) Visione del film “Campo di battaglia” di G. D'Amelio. Approfondimento sulla carneficina della Grande Guerra e l'epidemia della Spagna

● **Fascismo**

Sono stati proposti i seguenti approfondimenti:

- 1) La propaganda, consenso e istruzione: breve analisi di quaderni appartenenti a studenti del tempo (su Classroom)
- 2) Autarchia e vaccini: analisi di documenti riportanti la ricostruzione della campagna di vaccinazione attuata tra i bambini di Gruaro (Ve) nel 1933 da D. Bigattin, “La maledetta puntura del 1933” (su Classroom)

● **Nazismo**

In occasione della Giornata della Memoria è stato visto:

- uno spettacolo teatrale adattamento de *La banalità del male* di H. Arendt (Centro Asteria di Milano);

RELAZIONE FINALE DI ITALIANO E STORIA

Lo scorso anno scolastico, in IV, la classe è stata articolata e io ho incontrato il gruppo della AB, dunque per questi “nuovi” ragazzi c'è stata la fatica di doversi adeguare a un metodo di lavoro, sia durante le lezioni che in sede valutativa, che io avevo già consolidato con gli studenti della AC già a partire dall'inizio della scuola superiore. Il primo trimestre della classe IV è stato per tutti un periodo di assestamento e di conoscenza reciproca. Poi ho potuto notare come la relazione didattico-educativa instaurata si sia mantenuta, se non addirittura migliorata, e sia rimasta positiva e cordiale anche per tutto il

corso di quest'anno, fattore che sicuramente ha facilitato tanto la mia azione quanto il lavoro degli studenti.

Dal punto di vista disciplinare per l'intero biennio finale le relazioni fra compagni sono state buone, ma è risultato evidente in alcune occasioni che l'integrazione fra i due gruppi non è avvenuta completamente, infatti ciascuno ha mantenuto la propria fisionomia e le proprie caratteristiche. Da un lato il gruppo AB, piuttosto eterogeneo e con la presenza di alcuni elementi vivaci, che ha avuto un po' la tendenza a "sovrastare" il gruppo AC, sia nelle modalità di partecipazione alle lezioni sia negli atteggiamenti in generale. Dall'altro lato il gruppo AC, dal temperamento più riservato e tranquillo. La relazione con me docente è sempre stata cordiale ed educata. A volte è stato necessario richiamare l'attenzione poiché alcuni studenti avevano una certa tendenza alla distrazione, ma nel complesso non c'è stato bisogno di interventi significativi, infatti non ci sono note disciplinari.

Una buona parte degli studenti, sia del gruppo AB che della AC – si è dimostrata partecipe e propositiva, in particolare alcuni hanno sempre manifestato interesse, curiosità e vivacità nella partecipazione alle lezioni e verso le riflessioni proposte in classe. Questa curiosità intellettuale, in alcuni unita ad una buona capacità critica, mi ha dato modo di svolgere le lezioni in un clima stimolante e sereno.

Lo studio della letteratura italiana ha riguardato i principali fenomeni e gli autori più rappresentativi dell'Ottocento e della prima metà del Novecento. E' stato seguito un criterio cronologico, teso a inquadrare il pensiero dei singoli autori e le rispettive concezioni nel contesto storico-culturale, curando l'analisi dei testi per evidenziarne le caratteristiche e stabilire confronti con altri autori.

L'analisi testuale, è stata sempre svolta procedendo insieme, dato che senza il normale lavoro in classe, alcuni studenti si sono mostrati meno autonomi. Il programma svolto è stato coerente con la programmazione di materia stabilita all'inizio dell'anno. Purtroppo poiché più volte alcune ore sono state impiegate per dare spazio a discussioni e a momenti condivisi, oltre che a progetti e uscite didattiche, e vista la frequente necessità di impostare e guidare il lavoro, la parte finale del programma sia di italiano sia di storia preventivato ad inizio anno è stata svolta in modo piuttosto sintetico. Tuttavia, è opportuno segnalare che dal punto di vista qualitativo più che quantitativo lo svolgimento del programma è da ritenersi complessivamente soddisfacente.

Dal punto di vista didattico, la quasi totalità della classe, pur con tempi e percorsi diversi dovuti a stili e tempi di apprendimento totalmente diversi, ha dimostrato impegno e di aver raggiunto gli obiettivi fissati all'inizio.

In Italiano, nel complesso, la classe ha evidenziato un sufficiente consolidamento delle competenze linguistiche nell'esposizione orale, mentre risultano più fragili quelle scritte, anche se tutti gli studenti presentano ormai una più efficace elaborazione testuale.

- All'interno del gruppo classe emergono un paio di allieve con notevoli capacità di analisi, sintesi, e rielaborazione critica personale e alcuni allievi, che si sono impegnati sempre, con buona capacità di analisi e approfondimento.

- Un buon numero di studenti mostra una preparazione sufficiente: nella comunicazione orale sanno esporre con ordine gli argomenti studiati, evidenziando, in linea di massima, una sufficiente competenza espositiva; nella comunicazione scritta riescono a cogliere e riformulare il significato globale di un testo, individuandone i temi, alcune peculiarità stilistiche e stabilendo confronti con altri testi. Dimostrano un sufficiente possesso della lingua italiana ed anche la capacità di affrontare in modo corretto le varie tipologie testuali.

Un numero esiguo di studenti per difficoltà sia linguistiche che personali, o per scarso interesse e

motivazione, raggiunge una preparazione appena sufficiente, dato che non possiede adeguati strumenti di analisi e comprensione del testo letterario e mostra difficoltà espositive

In storia in generale il livello di preparazione è risultato essere più che sufficiente:

- un piccolo gruppo mostra una capacità di approfondimento e rielaborazione personale, riuscendo anche a osservare il presente alla luce del passato.

- la maggior parte degli studenti sa esporre e collegare in maniera corretta e coerente gli avvenimenti studiati anche se lo studio è stato spesso mnemonico e finalizzato alla valutazione.

In entrambe le materie alcuni studenti, invece, si sono dimostrati a volte poco interessati o spaventati dal carico di lavoro parallelo a quello di altre discipline, soprattutto se di indirizzo, mostrandosi talvolta incapaci di studiare con continuità, soprattutto quando il ritmo delle lezioni è stato spezzato dal viaggio di istruzione, da attività di Pcto o semplicemente dalle pause del calendario scolastico.

- Durante tutto l'anno i ragazzi sono stati seguiti in interventi di ripasso. Costanti sono stati gli interventi di recupero e rinforzo in itinere, attuati sia attraverso lezioni frontali che mediante schemi e mappe concettuali o con esercitazioni guidate a piccoli gruppi. Il voto di italiano negli ultimi anni scolastici deriva dall'unione dello scritto e dell'orale e qualche difficoltà lessicale e/o sintattica, evidente nello scritto di alcuni alunni, considerato anche l'alto numero di Dsa Bes e non madrelingua, è stata mediata dall'esposizione orale, in cui sono stati raggiunti risultati migliori

- Per tutti gli studenti è presente un numero congruo di valutazioni, che tiene conto sia delle valutazioni ottenute in presenza, che di tutte le valutazioni "formative" rilevate. In ottemperanza alle linee espresse dal Collegio dei docenti ho dunque considerato le conoscenze e le competenze disciplinari acquisite, la partecipazione attiva alle lezioni, la disponibilità mostrata alla relazione educativa, la puntualità, il rispetto delle consegne, l'organizzazione dello studio.

Tutti gli studenti mostrano alla fine di questo anno scolastico di aver completato in modo positivo un importante percorso umano e scolastico e di essere diventati più consapevoli e attenti alla realtà che li circonda.

Nel corso dell'anno la classe ha partecipato a diverse attività, che hanno permesso di approfondire alcuni argomenti inerenti al programma di italiano e storia e sono rientrati anche nell'insegnamento di Educazione civica.

La docente, Silvia Amalia Barbuio

Materia	Inglese a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Docente	Maria Rosa Catuara
Testo utilizzato	<i>Textbooks:</i> <i>Sciencewise, C. Oddone, Ed. San Marco</i> <i>Photocopies from the book "Anatomy and Physiology"</i> (Literature) Amazing minds, M. Spicci, T. A. Shaw, Sanoma

(MODULE 5) ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY

- Analyzing carbohydrates
- Examining lipids (triglycerides) +video summary "Lipids in health and disease"
<https://www.youtube.com/watch?v=aVFdXWOiCnI> (strokes and heart diseases, cholesterol, eggs)
- Exploring proteins
- The importance of food and nutrition (overnutrition, undernutrition)

- Food problems: allergies and intolerances

Activity: ChooseMyPlate.gov <https://www.myplate.gov/eat-healthy/what-is-myplate> (food Pyramid activity)

(MODULE 6) UNCOVERING LIFE: BIOTECHNOLOGY

- DNA and the secret of life (follow up: Rosalind Franklin)
- Biotechnology and its innovations
- Bioinformatics and genetic testing (from google classroom/photocopies)
- Genetic modifications
- Artificial cloning
- Biotechnology in agriculture
- Biotechnology in the medical field
- Tissue engineering
- Artificial limbs: the future ahead

From photocopies:

- DNA mutations
- Cancer

Literature:

- K. Ishiguro, “Never let me go” (artificial cloning)
- P. Dick, “Do androids dream of electric sheep?” (google classroom)

(MODULE 7) SCIENCE AND HEALTH

- The immune system
- Dangers for the human body: pathogens
- Vaccines
- Homeostasis
- Pharmaceutical drugs (antibiotics)
- Psychoactive drugs and addiction: depressants, stimulants and hallucinogens (presentations)
- Jacques Miller <https://www.youtube.com/watch?v=NnMZ0Uxol-M>

Literature:

B. Stoker, “Dracula” (vaccines, infection diseases)

(MODULE 10) SOURCES OF ENERGY

- Generating power from energy sources
- Fossil fuels and their effects (videos
https://www.ted.com/talks/shannon_odell_what_earth_in_2050_could_look_like?subtitle=en&autoplay=true; <https://ed.ted.com/lessons/what-the-fossil-fuel-industry-doesn-t-want-you-to-know-al-gore>)
- Nuclear power
- The growth of renewable energy sources
- Pros and cons of renewable energy

Follow up:

- Nuclear and radiation accidents (Chernobyl and Fukushima)
- E. Fermi

Literature:

- Orwell, 1984 and Animal Farm, War Poets

Relazione finale INGLESE a.s. 2024/2025

Nel corso degli ultimi anni ho avuto il piacere di seguire la classe nel suo percorso di crescita, accompagnandola fino al termine del ciclo di studi. Sin dal principio, gli studenti si sono dimostrati seri, motivati e partecipi, sviluppando progressivamente un atteggiamento sempre più maturo nei confronti dello studio e delle attività didattiche proposte.

L'impegno profuso nel tempo ha portato a risultati complessivamente positivi, sia sul piano delle conoscenze che delle competenze. La classe ha mostrato un interesse autentico per le discipline affrontate, consentendomi di approfondire diversi argomenti con approccio critico e scientifico, anche attraverso attività di ricerca, lavori individuali e di gruppo, e momenti di confronto che hanno arricchito il dialogo educativo.

Molti studenti hanno raggiunto un buon livello linguistico e comunicativo, migliorando sensibilmente la capacità di esposizione orale e scritta, e dimostrando una crescente padronanza del lessico tecnico-scientifico. Anche sotto il profilo del metodo di studio e dell'autonomia nell'apprendimento, si sono registrati significativi progressi da parte dell'intero gruppo classe.

Il clima di lavoro, nel complesso, è sempre stato sereno e collaborativo. L'interesse mostrato, la disponibilità al confronto e la costanza nello studio hanno reso possibile un percorso didattico soddisfacente, ben strutturato e apprezzabile sotto ogni punto di vista.

La classe, nel suo insieme, si congeda con una preparazione solida e con un bagaglio di esperienze che, mi auguro, possano rappresentare un valido punto di partenza per le sfide future.

La docente, Maria Rosa Catuara

Materia:	Matematica a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Docente:	De Lena Elisa Maria
Testo utilizzato:	La matematica a colori, ed. verde per il secondo biennio vol. 4 e 5 - Leonardo Sasso- Petrini Editore

● **Ripasso :**

Ricerca del dominio di una funzione.

Calcolo dei limiti

Grafico probabile

Definizione di rapporto incrementale e di derivata e significato geometrico.

Regole di derivazione e calcolo della derivata di funzioni semplici e composte.

Funzioni goniometriche e relative inverse.

● **Conclusione dello studio di una funzione:**

Derivabilità e continuità di una funzione. Punti stazionari.

Punti di flesso a tangente verticale; punti angolosi e punti di cuspidi.

Continuità delle funzioni derivabili.

Esempi di funzioni continue in un punto ma non derivabili.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni (solo enunciato).

Criterio sufficiente per la derivabilità di una funzione in x_0 (solo enunciato).

Massimi, minimi e flessi

Funzioni derivabili crescenti e decrescenti

Definizione di massimo e minimo relativo e di punto di flesso.

Criteri per l'analisi dei punti stazionari.

Ricerca dei massimi e minimi relativi.

Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso.

Asintoto obliquo e sua determinazione.

Esempi di studi di funzione e rappresentazione grafica.

● **Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica**

● **Integrali indefiniti:**

Definizione e proprietà

Integrazioni immediate

Integrazione delle funzioni razionali fratte

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

● **Integrali definiti:**

Definizione di integrale definito e sue proprietà (secondo Riemann)

Teorema della media e interpretazione geometrica

Valore medio di una funzione $y=f(x)$ in un intervallo

Funzione integrale di una funzione $y=f(x)$ in un intervallo

Teorema di Torricelli Barrow

Relazione tra funzione integrale ed integrale indefinito

Formula fondamentale del calcolo integrale

Integrale delle funzioni pari e dispari

Determinazione dell'area di una parte di piano delimitata dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse o da due o più funzioni

RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

La classe è composta da 27 alunni, di cui 12 frequentano l'indirizzo di biotecnologie e 15 quello chimico. Ho seguito gli studenti dell'indirizzo chimico fin dalla prima, mentre quelli delle biotecnologie dal quarto anno.

Dopo alcune difficoltà iniziali da parte degli studenti del corso di biotecnologie, che hanno dovuto adattarsi a una metodologia didattica differente, il gruppo ha risposto positivamente alle nuove richieste.

L'intera classe si è dimostrata tranquilla, educata e disponibile a seguire le indicazioni del docente.

Rispetto al precedente anno scolastico, gli studenti hanno mostrato un atteggiamento più maturo e responsabile. Le lezioni sono state seguite con attenzione, anche se la partecipazione al dialogo educativo è stata attiva e consistente solo per alcuni alunni.

L'impegno degli studenti è risultato diversificato: costante per un numero limitato di alunni, altalenante e

finalizzato principalmente ai momenti di verifica per la maggior parte, mentre per alcuni è risultato addirittura assente, riflettendosi in valutazioni altalenanti e, in alcuni casi, gravemente insufficienti. Un gruppo di alunni si è distinto per serietà e costanza nel lavoro, ottenendo risultati soddisfacenti, se non brillanti.

Alcuni studenti hanno evidenziato assenze strategiche durante le verifiche, nonostante queste fossero state programmate con largo anticipo.

L'attività di recupero è stata svolta in itinere fin dall'inizio dell'anno scolastico ed ha consentito agli studenti più motivati e volenterosi di colmare le proprie lacune. Le lezioni sono state prevalentemente frontali, con ampio spazio alle esercitazioni basate su esercizi proposti dagli studenti stessi. Gli argomenti trattati hanno considerato sia l'aspetto teorico che quello pratico, e il programma previsto è stato complessivamente completato, nonostante le numerose attività extracurricolari abbiano ridotto il tempo disponibile per la didattica. Molti alunni con difficoltà nelle prove scritte hanno mostrato capacità espositive discrete negli argomenti teorici.

A tutti gli studenti è stata offerta la possibilità di recuperare le lacune emerse durante l'anno attraverso modalità personalizzate. La valutazione di ciascun alunno si è basata su un adeguato numero di verifiche scritte e orali.

La docente, De Lena Elisa Maria

Materia:	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA a.s. 2024-25 classe 5AB
Insegnante:	BRAMBILLA R.- NARDONE H.
Testo utilizzato:	H. Hart, <i>Chimica Organica-Zanichelli</i> (per le biomolecole)-8° edizione. M.P. Boschi, P. Rizzoni, <i>Biochimicamente- Microorganismi, biotecnologie e fermentazioni- Zanichelli</i> . Sussidi forniti dalle docenti.

STEREOCHIMICA

Chiralità e carbonio stereogeno nelle molecole organiche. Configurazione del centro stereogeno: convenzione C.I.P. Molecole con uno o più centri stereogenici: enantiomeri e diastereoisomeri. Luce polarizzata e attività ottica delle molecole chirali. Proprietà degli enantiomeri. Proiezioni di Fisher.

CARBOIDRATI

Classificazione generale in semplici (monosaccaridi e disaccaridi) e complessi (polisaccaridi). Struttura e classificazione dei monosaccaridi (in base al numero di carboni; in aldosi e chetosi; D e L). Struttura del glucosio. Proiezione di Fisher e rappresentazione di Haworth. Strutture emiacetaliche cicliche (forme piranosidiche e furanosidiche). Epimeri. Il carbonio anomero: anomeria e mutarotazione. Reattività: riduzione ad alditoli ed ossidazione ad acidi aldonici e aldarici. Formazione e caratteristiche del legame glicosidico.

Struttura e funzione dei disaccaridi: cellobiosio, lattosio, maltosio e saccarosio.

Struttura e funzione dei polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.

Approfondimenti:

Dolcificanti naturali e artificiali.

Intolleranza al lattosio e galattosemia.

Vitamina C.

LIPIDI

Classificazione dei lipidi in semplici e complessi, saturi e insaturi, grassi e olii, saponificabili e non saponificabili.

Trigliceridi: struttura e saponificazione per la produzione di saponi. La reazione di idrogenazione di trigliceridi insaturi (produzione della margarina).

Fosfolipidi: struttura e funzione nella membrana cellulare.

Acidi grassi: struttura, proprietà, classificazione in saturi ed insaturi. Acidi grassi essenziali: omega-3 e omega-6.

Cere (struttura generale, caratteristiche e funzione con esempi).

Terpeni: l'unità isoprenica. Esempi di terpeni di interesse biologico.

Steroidi: struttura generale e caratteristiche. Il colesterolo e la sua funzione. Gli ormoni sessuali: gli estrogeni e i progestinici: caratteristiche e funzioni.

Approfondimenti:

Le vitamine liposolubili.

Punto di fumo degli oli.

Farmaci antiinfiammatori non steroidei e loro meccanismo d'azione nei processi di sintesi delle prostaglandine (inibizione dell'enzima COX).

Saponi e detergenti.

MEMBRANA CELLULARE

Composizione, struttura (modello a mosaico fluido e zattere lipidiche), funzione; funzione delle singole componenti (lipidiche, proteiche, glucidiche).

Il trasporto di membrana: passivo (diffusione semplice e facilitata), attivo (primario e secondario), vescicolare. Proteine di trasporto: carrier e canali. La pompa sodio-potassio.

AMMINOACIDI e PROTEINE

Struttura generale e classificazione degli amminoacidi in base al gruppo R. Gli aa naturali. Proiezione di Fischer di un aa (L).

Comportamento acido-base: forma zwitterionica, influenza del pH sul grado di dissociazione, punto isoelettrico.

Elettroforesi (cenni al principio).

Reazioni degli aa: reazioni tipiche dei due gruppi funzionali. Il saggio alla Ninidrina.

Peptidi: N terminale e C terminale. Possibilità di combinazione dei vari amminoacidi a formare diversi peptidi. Legame peptidico. Legame disolfuro. Esempi di peptidi naturali.

Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria (proteine fibrose e globulari) e quaternaria. Funzione delle proteine. Esempio di proteina quaternaria: l'emoglobina.

Approfondimenti:

Emoglobina e mioglobina: caratteristiche, differenze e analogie.

ACIDI NUCLEICI

Struttura dei nucleotidi. Struttura e caratteristiche del DNA.

RNA: struttura, mRNA, rRNA, tRNA e loro funzioni.

Processo di replicazione del DNA.

Sintesi proteica nei procarioti e differenze con quella degli eucarioti (splicing): processo di trascrizione e traduzione.

Cenni alle mutazioni: spontanee e indotte (agenti mutageni), mutazioni puntiformi, mutazioni non sense e frame-shift.

Approfondimenti svolti in lingua inglese da studentessa del MIT a Gennaio 2025:

Nucleic Acids and protein synthesis

Altri approfondimenti:

Storia del DNA; Rosalind Franklin e la foto 51.

Lezioni di bioinformatica (utilizzo della piattaforma www.ensembl.org): il progetto Genoma Umano; confronto fra genomi di varie specie.

ENZIMI

Enzimi: struttura e caratteristiche. Enzimi coniugati (apoenzima, oloenzima): cofattori e coenzimi.

Struttura e classificazione degli enzimi (sistema EC).

Il complesso E-S: il modello “chiave-serratura” e dell’”adattamento indotto”. Meccanismo d’azione degli enzimi (curva della reazione senza catalisi enzimatica e con catalisi enzimatica- energia di attivazione).

Fattori che influenzano l’attività enzimatica (regolazione passiva e attiva).

Cinetica enzimatica: equazione e grafico di Michaelis-Menten e del suo reciproco. Significato della K_m e della V_{max} . Grafico della cinetica enzimatica in presenza di inibitori competitivi e non competitivi.

Sistemi di regolazione dell’attività enzimatica. Regolazione enzimatica attiva: la concentrazione degli inibitori. Inibitori reversibili e irreversibili, inibitori reversibili competitivi e non competitivi. Regolazione di enzimi allosterici, a feedback, tramite modificazione covalente e attivazione degli zimogeni.

METABOLISMO

Aspetti generali: Anabolismo, catabolismo, aspetti energetici.

Schema generale delle principali vie cataboliche.

Molecola di ATP: struttura e funzione.

Coenzimi ossido-riduttivi: NADH, NADPH e FADH₂ (funzione).

Metabolismo degli zuccheri:

- Glicolisi (fase preparatoria, fase di recupero; tappe principali), bilancio energetico, regolazione
- Il destino del piruvato in ambiente anaerobico: cenni alla fermentazione lattica e alcolica

Metabolismo terminale:

- Decarbossilazione ossidativa del piruvato e sintesi dell’Acetil-CoA.
- Il ciclo di Krebs (tappe principali, prodotti e bilancio energetico)
- La fosforilazione ossidativa (cenni che si prevede di effettuare dopo il 15 Maggio)

Metabolismo di lipidi (acidi grassi) e proteine:*

*Cenni che si prevede di effettuare entro fine Maggio

LABORATORIO

Presentazione dell'attività di laboratorio: norme di sicurezza, programma di lavoro, metodologia utilizzata.

Carboidrati

Polarimetria e potere rotatorio degli zuccheri: presentazione dello strumento.

La mutarotazione degli zuccheri: inversione del saccarosio con utilizzo dell'enzima invertasi prodotta da colture di lievito.

Retta di taratura, attività ottica e concentrazione: calcolo del potere ottico rotatorio.

Saggi di riconoscimento dei carboidrati: Molish, Fehling, Tollens, Seliwanoff, Lugol; zuccheri riducenti.

Lipidi

Processo di saponificazione e produzione di sapone da olio.

Tecniche cromatografiche

Ripasso dei principi generali della separazione cromatografica; utilizzo della tecnica TLC (Thin Layer Chromatography).

Separazione amminoacidi tramite TLC, calcolo dell' R_f e riconoscimento con Ninidrina.

Enzimi

I detergenti enzimatici: produzione di un detergente enzimatico dalle bucce di arancia e confronto della sua efficacia su macchie di diverso tipo rispetto a un comune detergente commerciale.

Estrazione degli enzimi da ananas e kiwi e preparazione del caglio vegetale e del formaggio da latte intero- un processo alternativo all'utilizzo di enzimi di origine animale (*attività legata al percorso di Ed. civica*).

I polimeri e le plastiche

Riciclo della plastica dal PET: argomento che si pensa di introdurre dopo il 15 Maggio (*attività legata al percorso di Ed. civica*).

Altre attività:

Visita all'Insubria BioPark di Gerenzano: parco scientifico tecnologico e incubatore di imprese in Italia nel settore Biotech: le sostanze naturali come fonte preziosa per la scoperta di nuovi farmaci (antibiotici...).

RELAZIONE FINALE DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Nell'affrontare le materie di indirizzo di Chimica Organica e Analisi Chimica (terminale in quarta) la classe ha potuto contare su una continuità didattica del docente teorico (che affianca la classe dal primo anno), mentre la docente di laboratorio ha conosciuto la classe per la prima volta durante quest'anno scolastico.

Il gruppo classe, che ha subito una notevole contrazione alla fine del terzo anno, è formato da 12 alunni, tutti frequentanti. Sono presenti 4 alunni con disturbi specifici dell'apprendimento e un'alunna con bisogni educativi speciali.

Situazione didattico-disciplinare della classe

Nonostante una certa fragilità di un piccolo gruppo della classe, i ragazzi si sono sempre fatti apprezzare per spontaneità e fiducia mostrate, accompagnate anche da un salto di maturità, soprattutto per alcuni alunni.

Tutto il gruppo classe ha sempre seguito con interesse e partecipazione attiva le proposte fatte dalle docenti, mostrando correttezza ed entusiasmo.

Per un piccolo gruppo, l'impegno nello studio avrebbe potuto essere più approfondito, ma i risultati acquisiti, per la quasi totalità della classe, rimangono complessivamente sufficienti.

Alcuni alunni sono riusciti in parte a compensare le difficoltà, sia nelle prove scritte che nell'esposizione orale, grazie a un certo impegno nello studio, anche se spesso nozionistico. Tuttavia, per qualcuno permane una certa difficoltà di esposizione orale e di utilizzo di un linguaggio scientifico adeguato.

Infine, alcune studentesse si sono sempre distinte per impegno e serietà, raggiungendo una preparazione approfondita e solide competenze.

Programma

La programmazione prevista è stata svolta quasi completamente, lasciando per ultima la parte sul metabolismo: si presuppone di terminare le lezioni sul metabolismo glucidico entro la fine del mese di maggio ed effettuare solo un breve cenno a quello lipidico e proteico.

Complessivamente lo svolgimento del programma ha seguito un'impostazione tradizionale di ordine sequenziale, imposta dai prerequisiti necessari (le biomolecole) per affrontare gli argomenti successivi. E' stato, inoltre, costante lo sforzo di attualizzazione e di collegamento con argomenti che si calano anche nel quotidiano.

La parte di educazione civica riguardante l'argomento scelto dal consiglio di classe è stata collegata in modo fluido alla programmazione, approfondendo un'unità legata alla "*chimica-verde*" su detergenti enzimatici vegetali, caglio vegetale e riciclo del PET che ha particolarmente entusiasmato gli studenti.

Per quanto riguarda il percorso per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia *CLIL*, a fronte dell'assenza nel consiglio di classe di docenti di materia certificati, le lezioni inerenti il modulo sugli Acidi Nucleici e la Sintesi Proteica è stato svolto da una studentessa del Massachusetts Institute of Technology e in seguito ripreso dalla docente.

Valutazione e recuperi

La valutazione della preparazione è stata effettuata sulla base di verifiche scritte, interrogazioni orali, prove laboratoriali, approfondimenti d'attualità svolti dagli studenti, compiti a casa, ma ha tenuto conto anche della frequenza, della partecipazione, del rispetto degli impegni e della correttezza mostrata. Le prove di valutazione sono state quindi diversificate per permettere ai ragazzi di poter mostrare quanto appreso, in differenti modi.

Le verifiche sono state svolte alternando la forma scritta (per un totale di sei prove), con domande a scelta multipla, brevi domande aperte, completamenti (mirati a valutare le capacità di applicazione, rielaborazione e schematizzazione dei concetti appresi) e con domande che prevedevano invece un maggior approfondimento, nonché utilizzando esercitazioni somministrate come compiti a casa o test preverifica.

Le verifiche orali si sono svolte per lo più sottoforma di interrogazioni brevi, soprattutto in fase di preverifica e ripasso.

Inizialmente si è fatto ricorso a interrogazioni orali su singoli argomenti, ma nell'ultima parte del pentamestre, si è cercato di ampliare le interrogazioni a una parte più corposa di programma, in vista della preparazione all'orale dell'Esame di Stato, dando spazio anche a valutazioni orali che prevedevano l'analisi di figure proposte dalla docente.

Per le valutazioni di *educazione civica* si è ricorsi a osservazione e valutazione dell'attività svolta in laboratorio legata alla "*Chimica Verde*".

Durante tutto l'anno si è data costantemente l'opportunità di recuperare eventuali insufficienze, offrendo sempre la possibilità di prove di recupero in itinere. Permane tuttavia per alcuni alunni qualche difficoltà

nel collegare i nuovi argomenti con le conoscenze pregresse di chimica organica apprese negli anni precedenti.

Attività laboratoriale

L'attività di laboratorio si è svolta con continuità, anche se ha subito una modifica rispetto a quanto preventivato, sia a causa delle numerose attività curriculari ed extra curriculari effettuate dalla classe, sia per lasciare spazio a nuove iniziative legate ad Agenda 2030 e alla *Chimica verde*: queste, come già segnalato, hanno particolarmente entusiasmato gli alunni, che hanno partecipato con interesse e passione. In particolare, per l'attività sul caglio vegetale, gli alunni, di loro iniziativa, si sono messi in contatto con una cascina limitrofa per recuperare materiale e informazioni sul procedimento da eseguire.

Tutti gli alunni hanno acquisito una discreta competenza di base legata alla manualità e comprensione dell'attività e, anche in questo caso, alcuni si sono distinti, dimostrando particolare abilità e capacità di gestire le procedure con autonomia e precisione.

Molto interessante è anche stato l'approfondimento di Bioinformatica che ha fornito alla classe una prospettiva innovativa sull'integrazione tra chimica organica, biologia e tecnologia, permettendo loro di comprendere come l'analisi dei dati genetici possa contribuire alla ricerca scientifica e stimolando il pensiero critico e l'interesse per i settori emergenti delle scienze della vita.

Le docenti, Raffaella Brambilla e Helene Nardone

MATERIA	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
DOCENTI	Tosi Alessandra e Flace Martina
LIBRI DI TESTO	FANTI, Biologia, microbiologia e biotecnologie di controllo sanitario, Ed. Zanichelli, ISBN 978-88-08-68865-1 FANTI Laboratorio Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia, Ed. Zanichelli, ISBN 9788808691774

TEORIA

Ripasso delle fasi principali della duplicazione del DNA e della sintesi Proteica

Tecnica del DNA ricombinante

Finalità della manipolazione genetica.

Tappe della tecnica: individuazione e isolamento del gene di interesse, inserimento in un vettore adatto, introduzione in cellule compatibili, selezione delle cellule ricombinante, estrazione del gene o espressione del gene. Enzimi di restrizione. Elettroforesi del DNA.

Caratteristiche dei vettori: presenza di sito polylinker, geni marcatori.

Librerie geniche.

Cenni alle tecniche di sequenziamento del DNA- metodo Sanger.

Descrizione generale della tecnica di PCR e le sue applicazioni (scienza forense, medicina diagnostica, studi evolutivisti)

DNA *microarray*: cenni generali della tecnica.

Esempi di applicazioni della tecnica del DNA ricombinante: *Fingerprinting*, piante a animali transgenici

(cenni generali), terapia genica (cenni generali), biorisanamento (cenni generali)

Tecniche innovative: CRISPR-CAS9. Descrizione generale delle fasi, i vantaggi rispetto alle altre tecniche.

Metabolismo e produzione di energia

Definizione di metabolismo: energia come anello di congiunzione tra catabolismo e anabolismo.

Accoppiamento energetico: de-fosforilazione e fosforilazione dell'ATP (schema generale)

Strategie metaboliche per la produzione di energia: respirazione aerobia, respirazione anaerobia, fermentazione (descrizione generale, accettori finali di elettroni, bilancio energetico finale)

I processi biotecnologici

Bioteχνologie tradizionali e innovative.

Vantaggi dei processi biotecnologici rispetto a quelli chimico-industriali.

Substrati: criteri di scelta del substrato più opportuno

Terreni di coltura: necessità della loro formulazione in base alle condizioni colturali che ottimizzano il processo.

Fonti di carbonio (elenco delle fonti principali); fonti di azoto (elenco fonti principali); fonti di minerali e vitamine (elenco fonti principali)

Prodotti: distinzione generale tra *metaboliti primari*, *metaboliti secondari*, *biomasse microbiche*, *enzimi*, *alimenti*

Fasi produttive:

- preparazione dell'inoculo con ceppi selezionati (criteri di scelta per il ceppo più adatto)
- scale-up (funzione e fasi)
- fermentatori (descrizione generica in base alla tipologia costruttiva, al sistema di agitazione)

Distinzione tra processi continui, *batch*, *fed-batch* (informazioni generali)

Parametri sotto controllo durante i processi produttivi (Temperatura, immissione di aria, concentrazione O₂, CO₂, pH, formazione di schiuma, viscosità, concentrazione dei nutrienti, dei prodotti e della biomassa). Sistemi di controllo (descrizione generale dei biosensori).

Modalità di recupero dei prodotti (*downstream*): descrizione generale delle tecniche

Prodotti ottenuti da processi biotecnologici

Biomasse microbiche: tappe generali del processo per la produzione di *Saccharomyces cerevisiae*, *Bacillus thuringiensis*, *Rhizobium*.

Acidi organici: tappe generali del processo per la produzione di acido lattico e acido citrico.

Tappe generali per la produzione di etanolo.

Produzioni in ambito sanitario: proteine umane ricombinanti, vaccini, ormoni e antibiotici

Tappe e strategie generali della produzione biotecnologica delle proteine umane

Definizione di vaccino. Distinzione delle diverse categorie di vaccini. Esempi di produzione biotecnologica di vaccini: anti epatite B e antipertosse. Descrizione dei vaccini contro il Covid19.

Definizione di anticorpi monoclonali e loro applicazioni.

Definizione generale di ormoni e distinzione tra ormoni polipeptidici e steroidei. Esempi di produzione biotecnologica di: somatostatina, insulina. Bioconversioni per la produzione di ormoni steroidei (descrizione generale)

Tappe generali della produzione di penicilline.

Sperimentazioni di nuovi farmaci, farmacovigilanza

Cenni sulla Farmacocinetica e la Farmacodinamica.

Percorso di ricerca e sviluppo dei farmaci (Trials clinici). Registrazione e Farmacovigilanza.

Cenni alla “strage di Gruaro”.

Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti

Caratteristiche generali che concorrono alla qualità e igiene degli alimenti. Distinzione tra qualità igienica e sanitaria degli alimenti e qualità organolettiche. Processi di degradazione microbica. Microrganismi indicatori di sicurezza. Descrizione generale dei fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti. Descrizione generale dei contaminanti chimici degli alimenti. (Hg e Pb)

Conservazione degli alimenti

Mezzi fisici per la conservazione degli alimenti. Mezzi chimici per la conservazione degli alimenti. Cenni generali sugli additivi e i conservanti.

Normative per la sicurezza degli alimenti.

Il “pacchetto igiene” e gli obiettivi fondamentali. Principio di rintracciabilità.

Il sistema HACCP e i suoi principi basilari.

Shelf-life degli alimenti. Il *challenge-test*.

Malattie trasmesse dagli alimenti

Distinzione tra infezioni, intossicazioni e tossinfezioni.

Esempi di agenti infettivi: Stafilococchi patogeni, *Escherichia coli*, Salmonelle, *Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, Epatite A.

Cenni alle tecniche di controllo microbiologico degli alimenti

LABORATORIO

- Ricerca Microrganismi mesofili e psicrofili nei prodotti di gamma quattro.
- La fermentazione alcolica e le biofermentazioni: fasi e allestimento di un processo di birrificazione.
- Allestimento colture e successiva esecuzione di antibiogramma
- Allestimento di brodi di coltura per la determinazione della MIC
- Verifica in piastra della MCB.

EDUCAZIONE CIVICA

Riflessione riguardo all'importanza del corretto utilizzo degli antibiotici, il cui abuso ha provocato la pericolosa resistenza di diversi ceppi batterici, responsabile di undicimila decessi all'anno solo in Italia

RELAZIONE FINALE di Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario La classe, presa in carico da quest'anno, è composta da sei studentesse e sei studenti.

I livelli di partenza e di metodologia di studio all'interno della classe erano alquanto eterogenei, con alunni con una buona preparazione di base e costanti nello studio e altri più fragili e meno costanti.

Durante l'anno alcuni studenti sono migliorati nell'organizzazione del lavoro mentre altri non sono riusciti a rinforzare pienamente il metodo di studio e presentano lacune e difficoltà espositive.

Il clima generale della classe è vivace e positivo, e sono buone le relazioni tra gli studenti e con i docenti.

La classe si è ben adattata alla DAT.

La partecipazione alle attività proposte, sia per la parte teorica che per quella di laboratorio, è stata adeguata. Un'ottima accoglienza è stata rivolta anche alla studentessa proveniente dal MIT di Boston, che ha tenuto lezioni in lingua inglese riguardanti le biotecnologie innovative.

Le verifiche sono state sia orali che scritte: le valutazioni di queste ultime erano comunque valide per l'orale. Le verifiche insufficienti sono state recuperate con apposite interrogazioni per tutti gli studenti.

Lo strumento didattico maggiormente utilizzato in classe è stata la Digital Board, per la proiezione di slides o di brevi documentari, oltre alle attività pratiche in laboratorio.

È stata anche utilizzata la piattaforma *Classroom* per fornire i materiali di studio e di approfondimento.

Le docenti, Tosi Alessandra e Flace Martina

MATERIA	Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
DOCENTE	Cascio Vito Piero
LIBRI DI TESTO	“Il corpo umano” - Marieb, Keller - Ed. Zanichelli; “Igiene e patologia” - Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli - Ed. Zanichelli; “Laboratorio di microbiologia, biochimica, igiene e patologia” - Fanti F. - Ed. Zanichelli

Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative.

Malattie non infettive.

Eziologia delle malattie non infettive.

Le malattie cronico-degenerative.

Determinanti di malattia: individuali, comportamentali, metabolici, ambientali.

Malattie cardiovascolari: patogenesi e cenni clinici.

Cardiopatía ischemica.

Malattie vascolari cerebrali.

Ipertensione arteriosa.

Ruolo del colesterolo e delle lipoproteine plasmatiche nell'insorgenza delle CVD. Epidemiologia e prevenzione.

Diabete: definizione e classificazione.

La regolazione del glucosio ematico.

Patogenesi e cenni clinici.

Epidemiologia e prevenzione.

Malattie dell'apparato respiratorio: broncopneumopatia cronica ostruttiva, asma bronchiale.

Tumori: definizione e classificazione.

Documento classe 5AB, a.s. 2024/25

Patogenesi e cenni clinici.
Le basi biologiche della malattia.
Epidemiologia e prevenzione.
Diagnosi e terapie.

Apparati responsabili della regolazione, del controllo e dell'integrazione.
Il sistema endocrino.
Ghiandole endocrine e ormoni.
L'asse ipotalamo-ipofisi.
La tiroide.
Le paratiroidi.
Le ghiandole surrenali.
Il pancreas endocrino.
Gli ormoni delle ovaie e dei testicoli.

Il sistema nervoso centrale e periferico.
Anatomia funzionale dell'encefalo.
Le strutture di protezione del SNC.
Il midollo spinale.

Definizione e classificazione delle malattie genetiche: mutazioni geniche, alterazioni cromosomiche e somatiche.
Mutazioni spontanee e indotte.
Citogenetica.
Malattie genetiche: autosomiche dominanti (malattia di Huntington), autosomiche recessive (anemia falciforme, fenilchetonuria).
Anomalie strutturali dei cromosomi.
Anomalie numeriche dei cromosomi: trisomia 21, sindrome di Klinefelter e di Turner.

Ed. Civica: Le dipendenze.

Il docente, Cascio Vito Piero

Materia:	LABORATORIO di igiene, anatomia, fisiologia e patologia a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Insegnante:	Cascio Vito
Insegnante di laboratorio :	Toscano Alfonso
Testi utilizzati:	Fanti laboratorio- editore Zanichelli

-Norme di sicurezza e comportamento in laboratorio, di prevenzione, smaltimento rifiuti, rischio biologico;
-Ricerca di gruppo finalizzato alla produzione di un elaborato power point, dei seguenti argomenti:
educazione alimentare, disturbi alimentari e tipologie di dieta;
Documento classe 5AB, a.s. 2024/25

Gruppi di lavoro con approfondimento e presentazione tramite slides delle seguenti infezioni: Tubercolosi, Sars 1 e 2, Influenza, Ebola, Malaria, Epatite A,B e C, infezioni da Papilloma virus, sifilide e Gonorrea, HIV e AIDS.

-Visione del film "Super Size Me";

-Controllo della qualità dell'aria confinata tramite campionamento passivo IMA (Indice microbico aria);

-Antibiogramma secondo il metodo Kirby-Bauer;

-Pressione arteriosa: utilizzo di sfigmomanometro e fonendoscopio per la misurazione dei valori: valutazione pratica dei valori pressori, effetti dell'attività fisica e sostanze nervine sulla pressione arteriosa.

-Esperienza gruppi sanguigni: AB0-Rh, di composizione di sangue simulato.

- Urina sintetica

-Visione del film "L'olio di Lorenzo", basato su una storia vera riguardante una malattia neurodegenerativa su base genetica.

- Visione del film- documentario " il potere della mente" .

Relazione finale di IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Dodici studenti formano la classe 5 Ab, in egual numero fra maschi e femmine. Dopo aver negli anni precedenti vissuto dei periodi non sempre facili, dallo scorso anno stanno mostrando carattere e serietà nello studio. Adesso è molto bene amalgamata.

La loro risposta al dialogo didattico-educativo è risultata sempre adeguata. In questo percorso di crescita, individuale, d'insieme e scolastico, si sono distinti per la loro educazione e maturità. Si sono distinti anche per il loro impegno in ambiti socialmente utili e indispensabili alla salute e al benessere di tutti i cittadini. Un altro loro aspetto caratterizzante è la sensibilità. Averli come alunni è un vero piacere. La preventivata programmazione non ha subito rilevanti cambiamenti o tagli.

I docenti, Cascio Vito e Toscano Alfonso

Materia	Diritto e legislazione sanitaria a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Docente	Manuela Manzo
Testo utilizzato	IL NUOVO DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE- A. AVOLIO-SIMONE

STATO E COSTITUZIONE

LO STATO:

LO STATO ED I SUOI ELEMENTI COSTITUTIVI

LE FORME DI STATO E DI GOVERNO

LA COSTITUZIONE ITALIANA:

DALLO STATUTO ALBERTINO ALLA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA

CARATTERI E STRUTTURA DELLA COSTITUZIONE REPUBBLICANA

I PRINCIPI FONDAMENTALI

LA REGOLAMENTAZIONE DEI RAPPORTI CIVILI, ETICO-SOCIALI, ECONOMICI

LE FONTI DEL DIRITTO

IL DIRITTO E LA NORMA GIURIDICA:

NORME SOCIALI E NORME GIURIDICHE

IL DIRITTO MODERNO

NOZIONE E CARATTERI DELLA NORMA GIURIDICA

LA SANZIONE

LA CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

L'INTERPRETAZIONE E L'APPLICAZIONE DELLA NORMA

L'INTERPRETAZIONE DELLA NORMA ED IL RICORSO ALL'ANALOGIA

L'EFFICACIA DELLA NORMA NEL TEMPO E NELLO SPAZIO

LE FONTI DEL DIRITTO A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE:

LE FONTI DEL DIRITTO IN GENERALE

LE LEGGI REGIONALI

FONTI INDIRETTE

DIRITTO PUBBLICO E PRIVATO

DIRITTO DELL'UE E GLI ATTI GIURIDICI

LE PROCEDURE DI ADOZIONE DEGLI ATTI DELL'UE

RAPPORTI TRA DIRITTO DELL'UE E DIRITTO INTERNO

IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

LINEAMENTI DI ORDINAMENTO SANITARIO:

LA TUTELA DELLA SALUTE

IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

IL PIANO SANITARIO NAZIONALE: STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE ED ATTUAZIONE
DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

TRASFORMAZIONE DELL'UNITA' SANITARIA LOCALE

ORGANI ED ORGANIZZAZIONE DELL'ASL

LE AZIENDE OSPEDALIERE ED I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA SANITARIA (LEA)

PROFESSIONI SANITARIE, SOCIO-SANITARIE E PARASANITARIE:

LE PROFESSIONI SANITARIE E IL CODICE DEONTOLOGICO

GLI OBBLIGHI DEFINITIVI DAL CONTRATTO COLLETTIVO PER IL COMPARTO SANITA'

IL MEDICO-CHIRURGO, LE COPETENZE E LE SUE RESPONSABILITA', IL VETERINARIO, LE
SUE COMPETENZE E RESPONSABILITA'

L'ODONTOIATRA, IL FARMACISTA, IL BIOLOGO, L'INFERMIERE, L'OSTETRICA,
L'INFERMIERE PEDIATRICO (COMPETENZE ED OBBLIGHI)

LE VARIE PROFESSIONI SANITARIE RIABILITATIVE (COMPETENZE ED OBBLIGHI)

LE VARIE PROFESSIONI TECNICO-SANITARIE E DI PREVENZIONE (COMPETENZE ED OBBLIGHI)

IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E L'UNIONE EUROPEA

DIRITTO ED ASSISTENZA SANITARIA IN EUROPA

SPAZIO SANITARIO EUROPEO

PRESTAZIONI SANITARIE DI ALTISSIMA SPECIALIZZAZIONE ALL'ESTERO NELLA NORMATIVA ITALIANA

L'ASSISTENZA SANITARIA TRASFORONTALIERA NELLA DIRETTIVA EU 2011/24

GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA ALLA TUTELA DELLE PERSONE

TUTELA DELLA SALUTE FISICA E MENTALE:

LA TUTELA DELLA SALUTE

IL PIANO SANITARIO NAZIONALE

LA TUTELA NELLE PRIME FASI DI VITA, INFANZIA E ADOLESCENZA

LE GRANDI PATOLOGIE: TUMORI, MALATTIE CARDIOVASCOLAR, DIABETE E MALATTIE RESPIRATORIE

LA NON AUTOSUFFICIENZA: ANZIANI E DISABILI

LA SALUTE MENTALE E LA SUA TUTELA

LE CARTE DEI DIRITTI DEL CITTADINO:

LA CARTA EUROPEA DEI DIRITTI DEL MALATO

CARTA DELL'ANZIANO

CARTA DEI DIRITTI DEL MALATO IN OSPEDALE

DIRITTI DEL BAMBINO MALATO

IL CONSENSO INFORMATO

IGIENE PUBBLICA E PRIVATA E TUTELA DELL'AMBIENTE

IGIENE DEL LAVORO, DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA SCUOLA
DISINFEZIONE

NOZIONE DI AMBIENTE

IL DIRITTO DELL'AMBIENTE IN AMBITO INTERNAZIONALE

LA TUTELA DELL'AMBIENTE IN ITALIA E LE POLITICHE PER L'AMBIENTE

L'INQUINAMENTO DELLE ACQUE, DELL'ARIA

LA DIFESA DEL SUOLO

LA DISCIPLINA DEI RIFIUTI E DEI RIFIUTI SANITARI

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO.

ACCREDITAMENTO, RESPONSABILITA', DEONTOLOGIA E PRIVACY IN AMBITO SOCIO-SANITARIO

LA QUALITA' E L'ACCREDITAMENTO :

LA QUALITA'

ACCREDITAMENTO: UN SISTEMA PER LA QUALITA'

I PRINCIPI DI ETICA E DEONTOLOGIA PROFESSIONALE:
LA RESPONSABILITA' DELL'OPERATORE SOCIO-SANITARIO
ASPETTI ETICI E DEONTOLOGICI
IL SEGRETO PROFESSIONALE

RELAZIONE FINALE di Diritto e legislazione sanitaria

La classe ha dimostrato, durante tutto l'anno, assidua partecipazione ed interesse crescente verso la materia, con interventi divenuti sempre più pertinenti e di spessore. Il coinvolgimento è cresciuto unitamente all'attenzione generale e la totalità degli alunni mi ha seguita con impegno, entusiasmo e con tanta voglia di imparare e di confrontarsi con la complessità della realtà circostante. Le potenzialità erano presenti e si è sviluppata quella capacità di analisi e di critica che può fare la differenza; vi è stata costanza nell'impegno, i miglioramenti non sono mancati. La produzione scritta e quella orale si equiparano, anche se gli alunni mi hanno manifestato molto spesso il gradimento maggiore per quella scritta rispetto a quella orale.

Nulla da dire sul comportamento della classe sempre corretto ed educato durante l'intero anno scolastico.

La docente, Manuela Manzo

MATERIA	Sc. motorie e sportive a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
DOCENTE	Mazzucotelli Sara
LIBRI DI TESTO	Fiorini Gianluigi, "Più movimento slim", Marietti Scuola, 2016

ATTIVITA' PRATICHE:

Esercizi di velocità e coordinazione

Esercizi di mobilità articolare e stretching

Esercizi in contrazione isotonica e isometrica

Pallavolo: esercizi in forma globale per il controllo di palla, esercizi sui fondamentali (palleggio, bagher e battuta), attività di gioco-partita, regolamento e arbitraggio

Calcetto: controllo di palla, passaggio, tiro; gioco, regolamento e arbitraggio

Atletica leggera: esercizi di preatletica della corsa, andature varie; esercizi di reattività. Corsa veloce e di resistenza

Street racket: esercizi per il controllo della pallina, attività di gioco-partita, regolamento

Pallacanestro: esercizi in forma globale per il controllo di palla, esercizi sui fondamentali, attività di gioco-partita, regolamento ed arbitraggio

Badminton: attività di gioco-partita

Tchouckball: regolamento e gioco

Peteca: regolamento e gioco

Pattinaggio Freestyle, Muay Thai, Pilates: esercizi individuali

Pattinaggio sul ghiaccio: uscita didattica sportiva

ATTIVITA' TEORICHE

Regolamento e fondamentali degli sport: calcio, pallavolo, pallacanestro, tchouckball, badminton, peteca, Documento classe 5AB, a.s. 2024/25

pilates

Il fair play

Capacità motorie: coordinative e condizionali

La postura, lo stretching e la mobilità articolare

Apparato cardiocircolatorio: cenni di anatomia e funzionamento

Benefici dell'attività fisica sulla salute

RELAZIONE

Il lavoro programmato è stato svolto completamente. C'è stata una crescita progressiva di alcuni alunni sia dal punto di vista delle capacità motorie che delle capacità e competenze personali. La maggior parte degli studenti ha avuto un impegno costante privilegiando alcune delle attività proposte fra le quali pallavolo. Il livello di apprendimento è stato abbastanza adeguato e l'attenzione e la partecipazione alle lezioni è stata per lo più continua. Nella classe, pur essendo articolata, e quindi composta da un numero elevato di studenti, vi è sempre stato un clima collaborativo e sereno. Non vi è stata necessità di fare interventi di recupero. In palestra, durante lo svolgimento dell'attività pratica, sono state effettuate micro interrogazioni orali, in modo da agganciare i concetti teorici alle abilità motorie affrontate. Per la verifica della progressione degli apprendimenti e dello sviluppo delle qualità motorie, si è ritenuto opportuno proporre delle prove pratiche, tre durante il trimestre e tre nel pentamestre. Tali prove hanno riguardato test, dimostrazioni con spiegazione e con quantificazione delle risoluzioni del compito motorio richiesto. Sono stati perciò rilevati dati sui singoli studenti in un contesto globale motorio. Inoltre, gli alunni hanno preparato a coppie o terzetti lezioni pratiche su vari sport, coinvolgendo l'intera classe con esercizi e giochi.

La docente, Mazzucotelli Sara

Materia:	IRC a.s. 2024 – 2025 classe 5AB
Insegnante:	Cali' Antonino Pio
Testo utilizzato:	L. Solinas, <i>Arcobaleni. Nuova edizione di tutti i colori della vita</i> , SEI, Torino 2015.

I TRATTI PECULIARI DELLA MORALE CRISTIANA IN RELAZIONE ALLE PROBLEMATICHE EMERGENTI

Essendo la morale cattolica in grandissima parte una rilettura in chiave religiosa rivelata dei grandi principi di morale naturale, verranno trattati alcuni nodi costitutivi riferiti alle problematiche obiettivamente rilevanti e più sentite.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Conoscere e confrontarsi con temi di particolare rilevanza sociale.
- Conoscere e confrontarsi con i principali aspetti dell'etica contemporanea, alla luce della tradizione cristiana, con attenzione alle altre religioni e a posizioni atee.
- Impostare con tolleranza un dibattito cercando di cogliere gli elementi positivi di ogni posizione.
- Impostare in maniera corretta, dal punto di vista terminologico, una discussione di tipo religioso.

ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

1. **Introduzione:** Considerazioni generali su cos'è la morale.
2. **Il problema morale:** obbligo imposto o urgenza universale?
3. **Approccio all'uomo:** le *costanti* che delineano il volto dell'uomo:
 - Fisicità
 - Non solo fisicità
 - Episodicità
 - Un progetto per vivere
 - Individuo unico e irripetibile
 - Dimensione sociale
 - Onnipotenza dell'uomo
 - I limiti
 - Senso artistico
 - Vita come sintesi
4. **L'obbligo morale:** la realizzazione di sé.
5. **L'oggettività della legge morale:**
 - Legge morale e libertà
 - Una legge per la libertà
 - La legge naturale, la legge civile
6. **Libertà:**
 - L'opzione fondamentale
 - Gli atti liberi
 - Gli ostacoli alla libertà
7. **La morale cristiana:** Coscienza e devianza
8. **L'utopia cristiana:**
 - Regno di Dio: fede
 - Beatitudini: speranza
 - Comandamento dell'amore: carità

Cenni di bioetica e di morale politica ed economica.

Cenni di etica nelle altre religioni.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

- Lezioni frontali
- Conversazioni orientate
- Discussione sistematica
- Letture guidate
- Audiovisivi

STRUMENTI DI VERIFICA E METODI DI VALUTAZIONE

verifica e valutazione formativa

- Per ottenere informazioni continue e tempestive durante lo svolgimento del curricolo si farà uso di piccole relazioni individuali (a turno) per ogni singolo e si terrà particolarmente conto degli interventi dei singoli studenti che verranno annotati sul registro.

- Particolare attenzione verrà posta sulla capacità di saper gestire il linguaggio e le informazioni trasmesse.

verifica e valutazione sommativa

- Mediante test e brevi saggi (almeno uno per quadrimestre)
- Altri elementi di valutazione sommativa sarà la proprietà del linguaggio e la capacità di approfondimento critico (ricerche e relazioni).

Descrizione valutazioni

PARAMETRI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1 – 2 – 3 – 4	Mancanza assoluta di pre-requisiti	Nel caso si verificasse una tale situazione è necessaria una ri-verifica, sulle motivazioni alla scelta, necessari saranno un incontro con lo studente, con la famiglia, il docente e la Presidenza	
5	Gli argomenti proposti non sono conosciuti completamente dallo studente	Non comprende e non intende comprendere le specificità dei diversi linguaggi. Non è in grado di effettuare piccoli collegamenti utilizzando anche le conoscenze delle discipline affini	Incapacità e non volontà di recepire i contenuti proposti ed elaborarli. linguaggi. Atteggiamento passivo e non collaborativo con il gruppo-classe e con l'insegnante
6 *	Conosce gli argomenti trattati, sa di cosa si sta parlando e quale collegamento vi è con la disciplina. Manca la capacità di effettuare semplici collegamenti, elaborazioni e riflessioni personali	Lo studente attiva una disponibilità personale ad una iniziale comprensione dei diversi linguaggi e di quello religioso	Atteggiamento corretto. In modo semplice ed elementare recepisce gli argomenti e i contenuti proposti
7	Conosce con padronanza gli argomenti trattati e i contenuti proposti. Lo studente è in grado	Comprende la specificità dei linguaggi anche religioso ed è parzialmente	È capace di comprendere la complessità e la connessione dei contenuti proposti. È capace di rielaborare

	di produrre una semplice rielaborazione e di fare semplici collegamenti interdisciplinari	capace di capirne la valenza culturale	anche con riflessioni personali, che condivide con il gruppo-classe dimostrandosi disponibile al confronto. Atteggiamento positivo e partecipazione attiva
8	Conosce in modo approfondito gli argomenti, prende appunti che rilegge, formula domande, contribuisce con materiali personali frutto di ricerca	Utilizza con buona padronanza i diversi linguaggi anche quello religioso, ne comprende la specificità e la valenza culturale	Atteggiamento propositivo all'interno del gruppo-classe lo studente ha un ruolo attivo, partecipa e è disponibile al dialogo e al confronto. Buone capacità di approfondimento dei contenuti proposti. Buona capacità di analisi e sintesi
9 - 10	Conosce in modo approfondito argomenti e contenuti proposti, comprendendone la connessione esistente l'interdisciplinarietà dimostrandosi capace di collegamenti e approfondimenti	Nella sua completezza e interesse comprende ed utilizza la specificità del linguaggio e in particolare di quello religioso, utilizzandolo anche con valenza culturale	Rielabora ed approfondisce i contenuti proposti, attraverso un percorso personale di riflessione ed approfondimento. È disponibile al dialogo con il gruppo-classe e con il docente, ponendosi in un atteggiamento aperto, disponibile e critico. Ha acquisito una buona/ottima capacità di analisi e sintesi

* corrisponde agli obiettivi minimi

RELAZIONE FINALE di IRC

Durante a.s. 2024/2025 si sono avvalsi dell'ora di IRC tre studenti maschi.

Il gruppo si presenta tranquillo, positivo, accogliente e disponibile al dialogo educativo.

Il docente ha potuto apprezzare e osservare un ottimo senso critico, colto durante le discussioni in classe sui problemi della vita e della società attuale. Da ciò, la relazione educativa, insieme al lavoro sistematico, hanno consentito di poter individuare la crescita personale e formativa dei tre studenti del gruppo – classe.

La partecipazione e il contributo alle lezioni è apparso serio e puntuale, dimostrando molta curiosità e interesse, impegnandosi durante il confronto e il dialogo educativo. Il comportamento dimostrato durante le lezioni frontali è stato sempre rispettoso, con una buona educazione ed una buona maturità umana.

Gli studenti, durante le lezioni, sono apparsi vivaci ed interessati con una profonda e matura conoscenza, probabilmente esperienziale, dei temi trattati in classe. Alcuni di loro si sono distinti per una spiccata capacità nel cogliere i tratti salienti dei temi trattati durante le lezioni insieme a una prontezza di approfondimento e di rielaborazione personale, dando un apporto interessante durante i dibattiti svoltisi in classe. Il docente ha notato che a volte essi non condividevano le posizioni o il pensiero del compagno in merito a diverse situazioni o tematiche trattate. Ciò ha permesso di mettere in discussione i vari confronti e apporti personali, facendo emergere un dibattito vero e proprio, lasciando spazio a un dialogo franco e critico, aperto a vari pareri e modi di pensare.

Gli alunni, con modalità personali e quindi diverse, hanno contribuito ad un sufficiente percorso di crescita personale e di gruppo.

Il programma che è stato trattato durante quest'anno scolastico, si è incentrato sul confronto e sulla conoscenza dei temi di particolare rilevanza sociale. Ci si è soffermati sui principali aspetti della morale e dell'etica contemporanea, alla luce della tradizione cristiana, con attenzione alle altre religioni e a posizioni atee.

Durante l'ora di religione sono stati utilizzati diversi sussidi per affrontare i vari argomenti e il programma è stato svolto correttamente.

Gli studenti hanno intessuto con il docente un rapporto corretto e rispettoso, lasciandosi guidare nel percorso educativo, accettando i vari approfondimenti insieme all'elaborazione dei contenuti proposti.

Il docente, Cali' Antonino Pio

ALLEGATO 2: TRACCE DELLE SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Nel corso del pentamestre sono state predisposte, come da indicazione del MIUR, le simulazioni della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato.

- **prima prova:** 5 maggio 2025 (durata: 6 ore)
- **seconda prova:** 13 maggio 2025 (durata: 6 ore)

PRIMA PROVA

05/05/2025 - SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Umberto Saba, *Goal*, in *Il Canzoniere* (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere caduto alla difesa
ultima vana, contro terra cela
la faccia, a non veder l'amara luce.
Il compagno in ginocchio che l'induce,
con parole e con mano, a rilevarsi,
scopre pieni di lacrime i suoi occhi.
La folla – unita ebbrezza – par trabocchi
nel campo. Intorno al vincitore stanno,
al suo collo si gettano i fratelli.
Pochi momenti come questo belli,
a quanti l'odio consuma e l'amore,
è dato, sotto il cielo, di vedere.
Presso la rete inviolata il portiere
– l'altro – è rimasto. Ma non la sua anima,
con la persona vi è rimasta sola.
La sua gioia si fa una capriola,
si fa baci che manda di lontano.
Della festa – egli dice – anch'io son parte.

Goal è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo *Cinque poesie per il gioco del calcio*, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti *fratelli*?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Italo Calvino, *L'avventura di due sposi*, in *Gli amori difficili*, in *Romanzi e racconti*, vol. II, Mondadori, Milano, 2004, pp.1161-1162.

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

Spesso i due rumori: il suono della sveglia e il passo di lui che entrava si sovrapponevano nella mente di Elide, raggiungendola in fondo al sonno, il sonno compatto della mattina presto che lei cercava di spremere ancora per qualche secondo col viso affondato nel guanciale. Poi si tirava su dal letto di strappo e già infilava le braccia alla cieca nella vestaglia, coi capelli sugli occhi. Gli appariva così, in cucina, dove Arturo stava tirando fuori i recipienti vuoti dalla borsa che si portava con sé sul lavoro: il portavivande, il termos, e li posava sull'acquaio. Aveva già acceso il fornello e aveva messo su il caffè. Appena lui la guardava, a Elide veniva da passarsi una mano sui capelli, da spalancare a forza gli occhi, come se ogni volta si vergognasse un po' di questa prima immagine che il marito aveva di lei entrando in casa, sempre così in disordine, con la faccia mezz'addormentata. Quando due hanno dormito insieme è un'altra cosa, ci si ritrova al mattino a riaffiorare entrambi dallo stesso sonno, si è pari.

Alle volte invece era lui che entrava in camera a destarla, con la tazzina del caffè, un minuto prima che la sveglia suonasse; allora tutto era più naturale, la smorfia per uscire dal sonno prendeva una specie di dolcezza pigra, le braccia che s'alzavano per stirarsi, nude, finivano per cingere il collo di lui. S'abbracciavano. Arturo aveva indosso il giaccone impermeabile; a sentirselo vicino lei capiva il tempo che faceva: se pioveva o faceva nebbia o c'era neve, a secondo di com'era umido e freddo. Ma gli diceva lo stesso: – Che tempo fa? – e lui attaccava il suo solito brontolamento mezzo ironico, passando in rassegna gli inconvenienti che gli erano occorsi, cominciando dalla fine: il percorso in bici, il tempo trovato uscendo di fabbrica, diverso da quello di quando c'era entrato la sera prima, e le grane sul lavoro, le voci che correavano nel reparto, e così via.

A quell'ora, la casa era sempre poco scaldata, ma Elide s'era tutta spogliata, un po' rabbrivendo, e si lavava, nello stanzino da bagno. Dietro veniva lui, più con calma, si spogliava e si lavava anche lui, lentamente, si toglieva di dosso la polvere e l'unto dell'officina. Così stando tutti e due intorno allo stesso lavabo, mezzo nudi, un po' intirizziti, ogni tanto dandosi delle spinte, togliendosi di mano il sapone, il dentifricio, e continuando a dire le cose che avevano da dirsi, veniva il momento della confidenza, e alle volte, magari aiutandosi a vicenda a strofinarsi la schiena, s'insinuava una carezza, e si trovavano abbracciati.

Ma tutt'a un tratto Elide: – Dio! Che ora è già! – e correva a infilarsi il reggicalze, la gonna, tutto in fretta, in piedi, e con la spazzola già andava su e giù per i capelli, e sporgeva il viso allo specchio del comò, con le mollette strette tra le labbra. Arturo le veniva dietro, aveva acceso una sigaretta, e la guardava stando in piedi, fumando, e ogni volta pareva un po' impacciato, di dover stare lì senza poter fare nulla. Elide era pronta, infilava il cappotto nel corridoio, si davano un bacio, apriva la porta e già la si sentiva correre giù per le scale. Arturo restava solo. [...]»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, mettendo in evidenza gli snodi del racconto.
2. A causa dei rispettivi lavori, i due protagonisti riescono ad incontrarsi soltanto di mattina presto: illustra come incide la situazione lavorativa di entrambi sul loro rapporto di coppia.
3. Analizza in che modo Italo Calvino (1923-1985) rivela i sentimenti che legano Arturo ed Elide e come essi si dimostrano amore e tenerezza.
4. Nel brano proposto gli stati d'animo dei protagonisti sono manifestati attraverso i loro gesti e le loro azioni: individuali e commentali.

Interpretazione

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **J.M.Keynes**, *Come uscire dalla crisi*, Laterza, Bari, (I edizione 2004), edizione utilizzata 2024, pp.113 -116.

«[...] Sig. Presidente, arrivati a questo punto, avrete la sensazione che io vi critichi più di quanto non vi apprezzi. Ma in verità non è così. Voi continuate ad essere lo statista la cui visione generale e attitudine ai compiti di governo mi sono più congeniali rispetto a quelli di tutti gli altri governanti nel mondo. Voi siete l'unico che si rende conto della necessità di un profondo cambiamento di metodi e lo sta tentando senza intolleranze, tirannie e distruzioni. Voi procedete a tentoni, attraverso tentativi ed errori, e si avverte che siete, proprio come dovrete essere, completamente indipendente nel vostro intimo dai dettagli di una particolare tecnica. Nel mio paese, come nel vostro, la vostra posizione rimane straordinariamente immune da critiche su questo o quel dettaglio. La nostra speranza e la nostra fede sono basate su considerazioni più generali.

Se mi doveste chiedere cosa suggerirei in termini concreti per l'immediato futuro, io risponderei così. [...]

Nel campo della politica interna, metto avanti a tutto, per le ragioni addotte sopra, un largo volume di spesa da finanziare con debiti sotto gli auspici del governo. È al di là delle mie competenze scegliere i particolari capitoli di spesa. Ma la preferenza dovrebbe essere data a quelli che possono essere realizzati rapidamente su larga scala come, per esempio, la rimessa in efficienza delle attrezzature ferroviarie. L'obiettivo è avviare il processo di ripresa. Gli stati Uniti sono pronti ad avanzare verso la prosperità se si riesce a imprimere una spinta vigorosa nei prossimi sei mesi. L'energia e l'entusiasmo che lanciarono l'N.R.A.¹ nei suoi primi giorni non potrebbero essere posti al servizio di una campagna finalizzata ad accelerare spese centrali scelte oculatamente, nella misura in cui la pressione delle circostanze lo consenta? Lei può almeno sentirsi sicuro che il Paese sarà arricchito più da tali progetti che dalla involontaria attività di milioni di persone. Metto al secondo posto il mantenimento di un credito abbondante e a buon mercato e in particolare la riduzione del saggio d'interesse a lungo termine. L'inversione di tendenza in Gran Bretagna è largamente attribuibile alla riduzione del saggio d'interesse a lungo termine che fu raggiunta grazie al successo della conversione del debito di guerra. Quest'ultima fu realizzata attraverso la politica di mercato aperto della Banca d'Inghilterra. Non vedrei alcuna ragione per non ridurre il saggio d'interesse sui titoli governativi a lunga scadenza, portandolo al 2,5% o anche meno, con favorevoli ripercussioni su tutto il mercato obbligazionario, se soltanto il Sistema della Riserva Federale² sostituisse il suo attuale pacchetto di titoli del Tesoro a breve termine con l'acquistare in cambio emissioni a lunga scadenza. Tale politica dovrebbe sortire i primi effetti in pochi mesi ed io gli annetto grande importanza. Con questi adattamenti o estensioni della vostra attuale politica, potrei sperare con grande fiducia in un esito positivo. [...]

J.M.Keynes»

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 e individua la tesi sostenuta dall'autore.
2. Cosa intende Keynes con l'espressione "*campagna finalizzata ad accelerare spese centrali*"?
3. L'autore propone come esempio positivo la politica economica adottata in Gran Bretagna:

ricostruisci i
passaggi del ragionamento.

4. Individua quali obiettivi intende raggiungere la politica economica suggerita da Keynes.

Produzione

Il testo proposto è parte di una lettera indirizzata dall'economista John Maynard Keynes (1883 – 1946) al presidente americano Roosevelt pubblicata sul «*The New York Times*» (31-12-1933) durante la Grande Depressione degli anni Trenta. Sulla base della tesi sostenuta dall'autore e in base alle conoscenze da te acquisite durante il percorso di studi, elabora un testo coerente e coeso sulla crisi economica del 1929 e sul *New Deal*.

¹ *National Recovery Administration*: il principale piano economico elaborato da Roosevelt nella prima fase della sua presidenza.

² *Sistema della Riserva Federale*: organismo che negli Stati Uniti svolge il ruolo di Banca Centrale.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun – ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile – diciamo: nel modo più gentile possibile – che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. “Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato,” scriveva, in un'analoga prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.¹

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

Comprensione e analisi

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

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?

4. In cosa si differenzia il significato comune della parola ‘gentilezza’ rispetto all’interpretazione proposta dall’autore?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

¹ *Carl Gustav Jung* (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Claude Lévi-Strauss**, *Tristi Tropici*, Mondadori, Milano, 1960, pp. 36-42.

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l’intera Asia prende l’aspetto di una zona malaticcia e le *bidonvilles* rodono l’Africa, che l’aviazione commerciale e militare viola l’intatta foresta americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell’umanità.

[...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui “Brasile”); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia?

Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarceli sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia, selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...]

Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzoniana, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...]

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e

quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase *‘Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell’umanità’*.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi-Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca *‘vestigia di una realtà scomparsa’*?

Produzione

Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia

4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
6. [ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]»

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

INDICAZIONI GENERALI (max. 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale			
Gravemente insufficiente	gravi e/o diffuse incoerenze interne rendono l'elaborato non organico	1-5	
insufficiente	l'elaborato mostra una struttura debole e spesso incoerente	6-8	
sufficiente	nonostante qualche passaggio non del tutto lineare, la struttura è coerente	9	
buono	l'elaborato mostra adeguate consequenzialità e coerenza	10-13	
ottimo	la struttura logica è serrata; l'elaborato è coerente e coeso	14-15	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia - tranne DSA-, morfologia, sintassi e punteggiatura)			
gravemente insufficiente	imprecisioni sostanziali nel lessico ed errori diffusi nella morfosintassi rendono l'elaborato confuso e/o non adeguato; presenza di errori ortografici significativi	1-10	
insufficiente	lessico approssimativo e/o qualche errore nella morfosintassi rendono l'elaborato non adeguato alle esigenze comunicative	11-17	
sufficiente	nonostante qualche imprecisione nel lessico e/o nella morfosintassi, l'elaborato è sostanzialmente chiaro	18	
buono	l'elaborato mostra un lessico abbastanza appropriato e sintassi nel complesso scorrevole; poche imprecisioni che non inficiano la chiarezza complessiva	19-25	
ottimo	il lessico è preciso e adeguato all'argomento; la sintassi fluida denota un uso consapevole del mezzo espressivo	26-30	

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali			
gravemente insufficiente	poche argomentazioni e approssimative e/o superficiali; nessuna rielaborazione personale	1-5	
insufficiente	poche argomentazioni piuttosto superficiali, scarsi riferimenti culturali; faticosa rielaborazione personale	6-8	
sufficiente	sufficienti argomentazioni in genere corrette, ma essenziali; limitata rielaborazione critica	9	
buono	argomentazioni numerose, complessivamente convincenti e appropriate, utilizzo adeguato di conoscenze pregresse	10-13	
ottimo	argomentazioni ricche, significative e originali; utilizzo critico di conoscenze pregresse	14-15	
Punteggio parziale			

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO - INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)							
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna				3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica			
gravemente insufficiente	mancato rispetti dei vincoli	1-3		gravemente insufficiente	analisi molto approssimativa e/o gravemente lacunosa	1-3	
insufficiente	i vincoli sono rispettati solo in minima parte	4-5		insufficiente	analisi approssimativa e/o gravemente lacunosa	4-5	
sufficiente	nel complesso i vincoli sono rispettati	6		sufficiente	benché in generale, i diversi ambiti sono analizzati	6	
buono	i vincoli sono rispettati in modo adeguato	7-8		buono	tutti gli elementi sono analizzati con precisione	7-8	
ottimo	tutti i vincoli sono rispettati con esattezza	9-10		ottimo	tutti gli elementi sono analizzati con rigore e puntualità	9-10	
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici				4. Interpretazione corretta e articolata del testo			
gravemente insufficiente	Sostanziale incomprensione: diffusi e/o gravi fraintendimenti	1-3		gravemente insufficiente	interpretazione approssimativa e superficiale e/o non corretta	1-3	
insufficiente	comprensione parziale: qualche fraintendimento (non) grave	4-5		insufficiente	interpretazione talora approssimativa e superficiale e/o non corretta	4-5	
sufficiente	comprensione solo nelle linee generali	6		sufficiente	anche se in forma parziale, interpretazione nel complesso corretta	6	
buono	comprensione adeguata sia nei contenuti, sia nello stile	7-8		buono	interpretazione e contestualizzazione adeguate e corrette	7-8	

ottimo	comprensione esatta sia nei contenuti, sia nello stile	9-10		ottimo	interpretazione e contestualizzazione precise e accurate	9-10	
Punteggio Parziale							
Punteggio Totale							
Punteggio Totale in ventesimi							
TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO - INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)							
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.				3. Correttezza, congruenza e ricchezza delle idee proposte e dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			
gravemente insufficiente	tesi e argomentazioni non individuate	1-5		gravemente insufficiente	Idee insufficienti e riferimenti inferiori alle conoscenze scolastiche e non sempre corretti	1-3	
insufficiente	tesi e/o argomentazioni individuate solo in parte	6-8		insufficiente	Idee e riferimenti scarsi, superficiali e non sempre corretti	4-5	
sufficiente	tesi e argomentazioni individuate solo nelle linee generali	9		sufficiente	Idee e riferimenti sufficienti, essenziali ma corretti	6	
buono	tesi e argomentazioni adeguatamente individuate	10-13		buono	idee numerose, con elementi di approfondimento; riferimenti appropriati	7-8	
ottimo	tesi e argomentazioni individuate con esattezza e completezza	14-15		ottimo	idee numerose e approfondite con elementi di originalità e riferimenti ampi	9-10	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti							
gravemente insufficiente	coerenza molto approssimativa e/o gravemente lacunosa		1-5				
insufficiente	coerenza approssimativa e/o gravemente lacunosa		6-8				
sufficiente	coerenza complessivamente adeguata		9				
buono	coerenza precisa		10-13				
ottimo	coerenza rigorosa e puntuale		14-15				
Punteggio Parziale							
Punteggio Totale							
Punteggio Totale in ventesimi							

TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ INDICAZIONI SPECIFICHE (max. 40 punti)							
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia				3. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione			
gravemente insufficiente	nessuna pertinenza	1-3		gravemente insufficiente	svolgimento confuso e impreciso, con scarsa consequenzialità	1-5	
insufficiente	scarsa pertinenza	4-5		insufficiente	svolgimento non sempre ordinato e lineare; la consequenzialità è incerta	6-8	
sufficiente	sufficiente	6		sufficiente	svolgimento semplice e lineare,	9	

	pertinenza				nel complesso adeguato per consequenzialità		
buono	adeguata pertinenza	7-8		buono	svolgimento lineare, preciso e consequenziale	10-13	
ottimo	totale pertinenza	9-10		ottimo	svolgimento lineare, preciso, consequenziale e dai toni brillanti	14-15	
2. Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione				4. Correttezza e articolazione delle idee, delle conoscenze e dei riferimenti culturali e personali			
gravemente insufficiente	titolo e/o paragrafazioni assenti e/o incoerenti	1		gravemente insufficiente	Idee insufficienti e riferimenti inferiori alle conoscenze scolastiche e non sempre corretti	1-3	
insufficiente	titolo impreciso e/o paragrafazione incerta	2		insufficiente	Idee, conoscenze riferimenti scarsi e superficiali e non sempre corretti	4-5	
sufficiente	titolo adeguato e/o paragrafazione accettabile	3		sufficiente	Idee, conoscenze e riferimenti sufficienti, essenziali ma corretti	6	
buono	titolo e/o paragrafazione adeguati e coerenti	4		buono	idee e conoscenze numerose, con elementi di approfondimento; riferimenti appropriati	7-8	
ottimo	titolo efficace e/o paragrafazione chiara e coerente	5		ottimo	idee e conoscenze numerose e approfondite con elementi di originalità e riferimenti ampi	9-10	
Punteggio Parziale							
Punteggio Totale							
Punteggio Totale in ventesimi							

SECONDA PROVA

Simulazione Seconda prova di Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

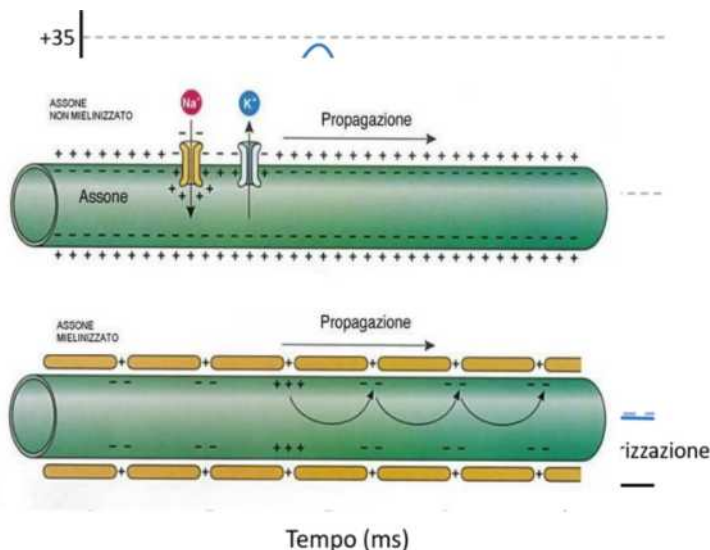


Figura 1: Schema di un potenziale d'azione a seguito di uno stimolo

Figura 2: conduzione del potenziale d'azione

Il candidato/la candidata:

1. Descriva dettagliatamente ciascuna delle fasi indicate nel grafico della figura 1, spiegando i meccanismi ionici (flusso di ioni sodio e potassio attraverso la membrana neuronale e il ruolo dei canali ionici voltaggio-dipendenti) che sono alla base di ciascuna fase
2. Spieghi brevemente il concetto di "periodo refrattario" e descriva l'importanza del periodo refrattario nella trasmissione del segnale nervoso
3. Confronti la struttura della guaina mielinica nel sistema nervoso centrale (SNC) e nel sistema nervoso periferico (SNP). Identifichi e descriva le cellule gliali che formano la guaina mielinica in ciascun sistema, evidenziando le differenze morfologiche
4. Spieghi le differenze tra i due tipi di conduzione (figura 2) dell'impulso nervoso in un assone

SECONDA PARTE

1. Le malattie cardiovascolari rappresentano una delle principali cause di mortalità a livello globale. Il candidato descriva brevemente tre importanti fattori di rischio modificabili che possono contribuire allo sviluppo di queste patologie e spieghi come la loro gestione può avere un impatto sulla prevenzione
2. La tiroide è un'importante ghiandola endocrina che svolge un fondamentale ruolo nel controllo omeostatico del corpo umano. Dopo aver descritto l'anatomia dell'organo, si prendano in esame gli ormoni prodotti, la loro funzione e le patologie derivanti da ipo e iperproduzione degli stessi
3. La fenilchetonuria (PKU) è una malattia genetica ereditaria. Il candidato esamini eziologia, modalità di trasmissione, sintomatologia, diagnosi e terapia della malattia
4. Il candidato descriva i due principali criteri di classificazione dei tumori e analizzi le principali differenze tra tumore maligno e benigno.

curata massima della prova : 6 ore

E' consentito l'uso calcolatrici non programmabili

Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
CONOSCENZA			
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Conosce pienamente il tema. Le conoscenze acquisite gli consentono di inquadrare la disciplina in una visione organica e ben organizzata	6	___/6
	Conosce il tema in modo soddisfacente. Organizza le conoscenze in maniera chiara e organica	5	
	Conosce sufficientemente il tema. Organizza con sufficiente precisione gli elementi fondamentali delle problematiche	4	

	affrontate		
	Conosce il tema in modo generico e parziale ma sostanzialmente accettabile. Le richieste sono state comprese solo in parte	3	
	Conosce il tema in maniera limitata, superficiale e frammentaria. Coglie e comprende solo qualche richiesta	2	
	Conoscenza scarsa e disorganizzata. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse	0 - 1	
COMPETENZA			
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche per indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella risoluzione	Completa e sicura. Comprende ed interpreta in modo corretto le richieste. Analizza opportunamente i dati ed individua in modo preciso metodologie e strategie risolutive	6	___/6
	Completa e sostanzialmente appropriata. Comprende ed interpreta correttamente il significato delle richieste. Utilizza in modo adeguato i dati ed imposta opportunamente le strategie risolutive.	5	
	Essenziale. Comprende il significato delle richieste ed applica le sue conoscenze in modo sufficientemente corretto. L'analisi dei dati e l'individuazione delle metodologie presentano qualche imprecisione	4	
	Parziale ma accettabile. Comprende in parte le richieste ed analizza i dati in modo non del tutto preciso. L'individuazione e l'impostazione delle metodologie risolutive non sono del tutto adeguate	3	
	Limitata. Coglie e comprende solo qualche richiesta, analizza i dati in modo solo superficiale. L'individuazione e l'impostazione delle metodologie risolutive non sono adeguate e presentano imprecisioni	2	
	Scarsa. Comprende solo in minima parte le richieste, analizza in maniera molto superficiale pochi dati e non riesce ad individuare e ad impostare metodologie e strategie risolutive.	0 - 1	
COMPLETEZZA, COERENZA/ CORRETTEZZA			

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	Corretta e completa/coerente	4	____/4
	Corretta e parzialmente completa/coerente oppure completa e parzialmente corretta/coerente	3	
	Parzialmente corretta e parzialmente completa/coerente	2	
	Scorretta e scarsamente coerente, fuori traccia, non risponde	0 - 1	
ABILITA'			
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Gestisce le informazioni in modo preciso ed esaustivo, sintetizzandole e collegandole con chiarezza e coerenza. Utilizza un linguaggio tecnico rigoroso ed appropriato	4	____/4
	Gestisce ed elabora le informazioni con precisione, sintetizzandole e collegandole in modo essenziale ma coerente. Il linguaggio specifico è complessivamente appropriato	3	
	Gestisce ed elabora le informazioni in modo frammentario. Opera sintesi e collegamenti a tratti non del tutto coerenti. Il linguaggio tecnico è impreciso e non adeguato	2	
	Gestisce ed elabora le informazioni in maniera confusa. La sintesi e i collegamenti delle informazioni risultano poco chiari. La terminologia specifica è inadeguata o inesistente	0 - 1	

Punteggio totale: **____/20**