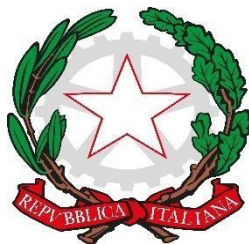


***ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
“GALILEO FERRARIS” ACIREALE (CT)***



ANNO SCOLASTICO 2024/2025

***CLASSE V sez. BBS
Chimica, Materiali e Tecnologie di controllo Sanitario***

Documento Finale a cura del Consiglio di Classe

(Decreto legislativo 13-04-2017, N. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel Primo Ciclo ed Esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della Legge 13 luglio 2015, n. 107)

PARTE PRIMA

1. **Composizione del Consiglio di Classe**
2. **Continuità dei Docenti nel Triennio**

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Coordinatore di Classe:	Di Fazio Mario	
DOCENTE		
	DISCIPLINA	ORE
Leotta Giuseppina	Lingua e letteratura, Storia	6
D'Agata Maria Alfia	Laboratorio microbiologia	4
Daniele Luciano	Legislazione Sanitaria	3
Di Fazio Mario	Laboratori di Igiene	4
Leonardi Angelina	Religione	1
Pappalardo Federica	Biologia Microbiologia e Tecnologie di controllo Ambientale	6
Mirabella Alfio Lucio	Matematica	3
Tomasello Graziella	Scienze Motorie	2
Parlato Silvia	Chimica organica	4
Patania Filippo	Laboratori di chimica organica	2
Scalia Anna	Igiene	6
Turiano Daniela Franca Domenica	Lingua inglese	3

Rappresentanti Alunni: OMISSIS

Rappresentanti Genitori: OMISSIS

2. CONTINUITA' DEI DOCENTI DEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Religione Cattolica	Messina Agata	Leonardi Angelina	Leonardi Angelina
Lingua e Letteratura Italiana-Storia	Leotta Giuseppina	Leotta Giuseppina	Leotta Giuseppina
Lingua Inglese	Turiano Daniela Franca Domenica	Turiano Daniela Franca Domenica	Turiano Daniela Franca Domenica
Matematica Complementi di	Mirabella Alfio	Mirabella Alfio	Mirabella Alfio
Chimica analitica e strumentale	Toscano Valentina Patania Filippo	Toscano Valentina De Caro Natala Antonella	
Biologia, microbiologia e biotecnologie di controllo ambientale	Pappalardo Federica Di Fazio Mario	Pappalardo Federica De Caro Natala Antonella	Pappalardo Federica D'agata Maria Alfia
Chimica org.Biochimica	Caruso Loredana Patania Filippo	Caruso Loredana Patania Filippo	Parlato Silvia Patania Filippo
Igiene, anatomia, patologia	Pappalardo Carmela Rita De Caro Natala Antonella	Pappalardo Carmela Rita Di Fazio Mario	Scalia Anna Di Fazio Mario
Sc. Motorie e sport	Musumeci Natalia	Tomasello Graziella	Tomasello Graziella
Legislazione Sanitaria			Daniele Luciano
TUTOR PCTO	Di Fazio Mario	Di Fazio Mario	Di Fazio Mario
Educazione civica	Leotta Giuseppina	Leotta Giuseppina	Daniele Luciano

PARTE SECONDA:

- 1. Finalità generali**
- 2. Obiettivi educativi formativi e comportamentali**
- 3. Obiettivi cognitivi**
- 4. Obiettivi professionali**

1. Finalità generali

Finalità dell'Istituto con riferimento al Piano dell'Offerta Formativa

Favorire la formazione dell'identità personale e dell'autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili.
Far acquisire strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro.
Diffondere la cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità.

Promuovere il senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) ed educare all'agire solidale e responsabile.

Fornire, attraverso l'uso formativo delle discipline, strumenti per la costruzione di senso intorno ai valori e di conoscenze, abilità e competenze spendibili nella continuazione degli studi, nel mondo del lavoro e nella società.

2. Obiettivi educativi formativi e comportamentali

Al fine di formare competenze culturali, relazionali e professionali utili all'inserimento nella società, alla ricerca di una occupazione e al proseguimento degli studi, il "Ferraris" si propone di:

Agire in modo autonomo e responsabile, sapendosi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e facendo valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Collaborare e partecipare, interagendo in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Migliorare l'autocontrollo in relazione all'espressione verbale e gestuale.

Consolidare modelli educativi comportamentali: rispetto di sé (autostima) e degli altri, delle cose, delle strutture e delle norme dell'Istituto.

Maturare il senso della solidarietà e della tolleranza nel rispetto delle regole sociali;

Migliorare la gestione di sé all'interno della classe, l'organizzazione dello studio e del tempo libero;

Saper interagire con i compagni nel rispetto reciproco e collaborare.

Saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale.

Acquisire la capacità di lavorare in gruppo.

3. Obiettivi Cognitivi

Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici;

Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti;

Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici;

Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività;

Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente).

In linea con la riforma della Scuola Secondaria di Secondo Grado, relativamente alla didattica per competenze, e in virtù del collegamento con il Quadro Europeo delle qualifiche (EQF), Raccomandazione 2008/C111/01 modificata in C189/03 nel maggio 2017), gli obiettivi principali del processo di insegnamento-apprendimento sono: promuovere la mobilità dei cittadini e agevolarne l'apprendimento permanente. In particolare, l'EQF include tutti i livelli delle qualifiche acquisite nell'ambito dell'istruzione generale, professionale e

accademica, nonché della formazione professionale, partendo da livelli di base (scuola elementare) ai livelli più avanzati (livello 8, es. i dottorati), descritti in termini di risultati dell'apprendimento, quest'ultimo riferito all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Si mira, pertanto, al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Consapevolezza della propria identità e capacità di autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili;
- Acquisizione di strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro;
- Diffusione della cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità;
- Senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quell'nazionale, europea, mondiale, planetaria) e capacità di agire in modo solidale e responsabile;
- Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze spendibili nella continuazione degli studi, nel mondo del lavoro e nella società attraverso l'uso formativo delle discipline;
- Flessibilità, riferita all'abilità di cambiare piani, metodi, opinioni e obiettivi alla luce di nuove informazioni;
- Leadership, riferita all'abilità di dirigere, guidare e ispirare gli altri per raggiungere un obiettivo comune.

Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Nel presente documento si ribadisce altresì l'importanza delle competenze chiave di cittadinanza indicate dal Consiglio dell'Unione Europea nella Nuova Raccomandazione del 22 maggio 2018. Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Le competenze chiave, interdipendenti e ugualmente importanti, sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse includono le soft skills, ovvero le competenze trasversali e trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare, riferite a: capacità di relazionarsi con gli altri, capacità di lavorare in team, capacità di risoluzione di problemi, pensiero critico, competenze metacognitive.

4. Obiettivi professionali

Caratteri specifici dell'indirizzo e del profilo professionale in uscita:

- Avere capacità specifiche nel campo dei materiali delle analisi strumentali chimico-biologico, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario.
- Avere competenze nel settore della prevenzione e nella gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- Acquisire le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi ed attività nel rispetto delle normative della prevenzione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici ed ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti ed alle relative emissioni inquinanti.
- Acquisire ed approfondire le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici ed anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico ed alimentare.

PARTE TERZA:

- 1. Composizione della classe**
- 2. Profilo della classe**
- 3. Obiettivi realizzati per aree disciplinari**
- 4. Percorsi didattici svolti**
- 5. Percorsi interdisciplinari**
- 6. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"**
- 7. Contenuti delle singole discipline e metodologie applicate**
- 8. Simulazione prove d'esame**
- 9. Prove INVALSI quinto anno**

- 1. Composizione della classe:**

OMISSIS

2. Profilo della Classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla Classe successiva
2022-2023	26	1*	0	27
2023-2024	27	1**	0	28
2024-2025	28	0	0	

*23/02/2023 ... OMISSIS proveniente dal Liceo Scientifico Archimede di Acireale

**27/10/2023 ...OMISSIS proveniente da altro indirizzo interno allo stesso Istituto di appartenenza

La V BBS è una classe formata da 28 elementi, 7 femmina e 21 maschi; sei alunni con certificazione per disturbi specifici dell'apprendimento per i quali sono stati predisposti i Piani Didattici Personalizzati.

Tutti gli alunni provengono dalla classe IV BBS.

La classe, nel complesso, ha sempre partecipato alla vita scolastica in modo adeguato, manifestando interesse, impegno e disciplina; la maggior parte degli alunni ha acquisito un metodo di studio organizzato, raggiungendo conoscenze e competenze più che sufficientemente.

Il gruppo classe si presenta abbastanza omogeneo e uniforme in termini di partecipazione ed educazione e i rapporti interpersonali risultano essere rispettosi e collaborativi.

Gli studenti hanno assunto sempre un comportamento responsabile e consono alla vita scolastica. La partecipazione al dialogo educativo, ha permesso nel corso del triennio, di far sì che si instaurasse un rapporto di conoscenza reciproca, di confronto e di condivisione delle scelte scolastiche ed extra scolastiche.

Non sono mai emersi problemi disciplinari.

L'atmosfera sopra descritta ha pervaso anche gli aspetti didattici del dialogo educativo ed ha garantito che l'intero *corpus* dei docenti si facesse continuamente carico dei problemi evidenziati dalla classe, dimostrando una disponibilità continua ed un impegno significativo a sostenere le difficoltà raramente emerse.

Per quanto concerne il profitto, la classe è eterogenea. Alcuni alunni, distinti per capacità, prontezza, intuizione, senso critico, partecipazione viva al dialogo educativo hanno raggiunto ottimi risultati grazie al costante impegno e attiva partecipazione al dialogo scolastico; altri, con minori risorse, ma discreto impegno, hanno raggiunto un profitto soddisfacente o più che sufficiente. Pochi alcuni, con minori risorse o con sufficiente impegno, hanno raggiunto un profitto appena sufficiente. La maggior parte degli alunni con DSA, per il quale sono stati redatti i PDP* (allegati 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e) mediante le misure dispensative e gli strumenti compensativi adottati, hanno registrato un andamento migliorativo delle conoscenze e delle abilità, migliorando anche il proprio metodo di studio. E' comunque indispensabile il supporto di mappe concettuali durante le prove e tempi aggiuntivi, qualora fossero necessari.

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, alcuni di loro hanno partecipato volentieri alle manifestazioni e alle attività proposte nell'Istituto Scolastico (Accoglienza e guida scientifica, Orientamento e attività laboratoriali per alunni delle scuole medie, Olimpiadi di Biologia e Giochi della Chimica).

***ALLEGATI N.1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e RISERVATI ALLA COMMISSIONE**

Obiettivi del Consiglio di classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).
a. Obiettivi educativo-comportamentali
Rispetto delle regole Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico Impegno nel lavoro personale Attenzione durante le lezioni Puntualità nelle verifiche e nei compiti Partecipazione al lavoro di gruppo Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto
b. Obiettivi cognitivo-disciplinari
Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)

3. Obiettivi realizzati per aree disciplinari

Area disciplinare: Tecnico-Scientifica

Gli alunni hanno acquisito i seguenti obiettivi:

1. l'abitudine ad un apprendimento critico;
2. la capacità autonoma di lettura ed interpretazione;

3. l'approfondimento del linguaggio specifico delle discipline e graduale rigore espositivo;
4. lo sviluppo dell'intuizione e acquisizione delle capacità logiche;
5. il sapere cogliere analogie strutturali e sapere individuare strutture fondamentali;
6. l'essere in grado di formalizzare un problema;
7. il riconoscere le elementari regole della logica.

Area disciplinare: Linguistico–Espressiva

Gli alunni devono essere in grado di:

1. Comunicare, comprendendo messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
2. Comunicare, rappresentando eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
3. Migliorare le capacità espressive scritte e orali e la proprietà di linguaggio
4. Relazionare su un argomento di fronte ai compagni di classe;
5. Collegare laddove possibile gli argomenti con altre discipline
6. Elaborare in modo personale i contenuti
7. Imparare ad usare media diversi rapportandoli a finalità specifiche.

Area disciplinare: Biotecnologie Sanitarie

1. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
2. Individuare e gestire informazioni per organizzare le attività sperimentali.
3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
4. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
5. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
6. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

8. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti

nella seguente tabella (UDA PLURIDISCIPLINARE)

Percorsi	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte

Rapporto Uomo – Natura	Tutte
Il progresso tecnologico nelle biotecnologie	Tutte
Confronto tra Scienza e Innovazione	Tutte

9. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione.

Percorsi	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Tutela del patrimonio ambientale e culturale	lingua e letteratura italiana, storia
La Costituzione e il diritto alla salute	Legislazione sanitaria
I terpeni e gli effetti sulla salute umana	Inglese, chimica organica, microbiologia
I diritti umani e i principi di biotecnologia	religione
Malattie neurodegenerative	igiene
Educazione alimentare	Scienze motorie

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"

A partire dall'anno scolastico 2020/2021, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92 e successive integrazioni, la scuola si è dotata di un curricolo verticale di Educazione Civica (disponibile per la consultazione nel sito istituzionale della scuola) per affrontare questo nuovo insegnamento interdisciplinare. Si tratta di un percorso trasversale che ha coinvolto l'intero consiglio di classe nell'organizzazione e realizzazione di UDA, sotto la supervisione di un docente coordinatore.



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEO FERRARIS"
 Sede Centrale Via Trapani, 4 Acireale ☎0956136030 - Sede Staccata Via Galvani, 5 Acireale ☎0956136015
 C.F.: S1001950872 – Codice Univoco Ufficio: UF5WAN – C.M.: CTIS03300R Tecnico e Professionale
 CTTF033019: Amministrazione Finanza e Marketing, Biotecnologie Sanitarie, Costruzioni Ambiente Territorio,
 Elettronica, Informatica, Meccatronica ed Energia
 CTRI03301C: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Socio Sanitario
www.iissferraris.edu.it – pec: ctis03300r@pec.istruzione.it – mail: ctis03300r@istruzione.it

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2024/2025

CLASSE 5[^] BBS

INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE SANITARIE
PROF. DANIELE LUCIANO (Coord. Educazione Civica)

TITOLO DELLA TEMATICA INTERDISCIPLINARE:

- COSTITUZIONE (competenze 2-3-)
- SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'(competenze 5-7)
- CITTADINANZA DIGITALE (competenze 10-12)

<p style="text-align: center;">OBIETTIVI</p> <p style="text-align: center;">DI</p> <p>APPRENDIMENTO</p> <p>Vedi anche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curricolo Ed. Civica - All. C Linee Guida 	<p>COMPETENZA 2</p> <p>Rintracciare le origini e le ragioni storicopolitiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato dell'appartenenza all'Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda. Individuare, attraverso l'analisi comparata della Costituzione italiana, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione europea, delle Carte Internazionali delle Nazioni Unite e di altri Organismi Internazionali (es. COE), i principi comuni di responsabilità, libertà, solidarietà, tutela dei diritti umani, della salute, della proprietà privata, della difesa dei beni culturali e artistici, degli animali e dell'ambiente. Rintracciare Organizzazioni e norme a livello nazionale e internazionale che se ne occupano. Partecipare indirettamente o direttamente con azioni alla propria portata</p> <p>COMPETENZA 3</p> <p>Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione</p> <p>COMPETENZA 5</p> <p>Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali</p>
---	--

	<p>rispetto alla capacità del territorio. Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori</p> <p>COMPETENZA 6</p> <p>Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale</p> <p>COMPETENZA 7</p> <p>Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, europei e mondiali, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione. Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali. Mettere in atto comportamenti a livello diretto (partecipazione pubblica, volontariato, ricerca) o indiretto (sostegno alle azioni di salvaguardia, diffusione dei temi in discussione, ecc.) a tutela dei beni pubblici</p>	
ARGOMENTI	DISCIPLINE	ORE
Rapporto uomo ambiente Shoah, il giorno della memoria	ITALIANO E STORIA	7
La Costituzione e il diritto alla salute	DIRITTO E LEGISLAZIONE SANITARIA	4
I terpeni e gli effetti sulla salute umana	INGLESE	4

Analisi dei terpeni e delle beta endorfine Estrazione degli olii essenziali dalle piante	BIOCHIMICA E LABORATORIO	6
I terpeni come principali difensori della pianta da funghi, batteri e altri parassiti.	MICROBIOLOGIA	4
Diritti umani e principi di bioetica	RELIGIONE	2
Malattie neurodegenerative	IGIENE	4
Educazione alimentare	SCIENZE MOTORIE	3



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEO FERRARIS"
 Sede Centrale Via Trapani, 4 Acireale ☎0956136030 - Sede Staccata Via Galvani, 5 Acireale ☎0956136015
 C.F.: 81001950872 – Codice Univoco Ufficio: UF5WAN – C.M.: CTIS03300R Tecnico e Professionale
 CTTF033019: Amministrazione Finanza e Marketing, Biotecnologie Sanitarie, Costruzioni Ambiente Territorio,
 Elettronica, Informatica, Meccatronica ed Energia
 CTIR03301C: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Socio Sanitario
www.iissferraris.edu.it – pec: ctis03300r@pec.istruzione.it – mail: ctis03300r@istruzione.it

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2023/2024

CLASSE 4[^] BBS

INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

PROF.ssa LEOTTA GIUSEPPINA (Coord. Educazione Civica)

MACRONUCLEI TEMATICI: 1. COSTITUZIONE , ISTITUZIONE, LEGALITA'
 2. AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE
 3. CITTADINANZA DIGITALE

TEMATICA DI RIFERIMENTO: SALUTE E BENESSERE

OBIETTIVI DI

- PROMUOVERE IL BENESSERE FISICO,PSICOLOGICO, MORALE E SOCIALE.
- SVILUPPARE E MANTENERE UNA COMUNITA' SCOLASTICA

APPRENDIMENTO NTO Vedi anche - Curricolo Ed. Civica - All. C Linee Guida	DEMOCRATICA E PARTECIPATIVA. <ul style="list-style-type: none"> • RISPETTARE E VALORIZZARE IL PATRIMONIO CULTURALE E DEI BENI PUBBLICI COMUNI. 	
ARGOMENTI	DISCIPLINE	ORE
Tutela Del Patrimonio Ambientale E Culturale	ITALIANO- STORIA	7
Biotechnologies	INGLESE	4
Statistica, Compilazione E Presentazione Dei Risultati Di Un'indagine Statistica.	MATEMATICA	2
Coltura Biologica E Impatto Ambientale: I Pro E I Contro.	CHIMICA ORGANICA	5
Food Miles	CHIMICA ANALITICA	5
Tecniche Di Modifica Del Dna	BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA	4
Strategia Globale Della Salute: Oms Malattie Non Trasmissibili	IGIENE_ ANATOMIA- FISIOLOGIA -PATOLOGIA	2
Ridurre Le Disuguaglianze. Raggiungere L'uguaglianza Di Genere	RELIGIONE	2
La Carta Dello Sportivo	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEO FERRARIS"
 Sede Centrale Via Trapani, 4 Acireale ☎0956136030 - Sede Staccata Via Galvani, 5 Acireale ☎0956136015
 C.F.: 81001950872 – Codice Univoco Ufficio: UF5WAN – C.M.: CTIS03300R Tecnico e Professionale
 CTTF033019: Amministrazione Finanza e Marketing, Biotecnologie Sanitarie, Costruzioni Ambiente Territorio,
 Elettronica, Informatica, Meccatronica ed Energia
 CTRI03301C: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Socio Sanitario
www.iissferraris.edu.it – pec: ctis03300r@pec.istruzione.it – mail: ctis03300r@istruzione.it

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE
A.S. 2022/2023

CLASSE __3^ BBS

INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

PROF.ssa GIUSEPPINA LEOTTA (Coord. Educazione Civica)

MACRONUCLEI TEMATICI: 1. COSTITUZIONE , ISTITUZIONE, LEGALITA'
 2. AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE
 3. CITTADINANZA DIGITALE

TEMATICA DI RIFERIMENTO: GLOBAL WARMING

<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Vedi anche - Curricolo Ed. Civica - All. C Linee Guida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROMUOVERE IL BENESSERE FISICO, PSICOLOGICO, MORALE E SOCIALE. • IMPARARE A PROTEGGERE, RIPRISTINARE E FAVORIRE UN USO SOSTENIBILE DELL'ECOSISTEMA TERRESTRE, CONTRASTARE LA DESERTIFICAZIONE, ARRESTARE IL DEGRADO DEL TERRENO, FERMARE LA PERDITA DELLA DIVERSITA' BIOLOGICA. • IMPARARE AD ADOTTARE MISURE URGENTI PER COMBATTERE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LE SUE CONSEGUENZE. • RISPETTARE L'AMBIENTE, CONSERVARLO, MIGLIORARLO, ASSUMENDO IL PRINCIPIO DI RESPONSABILITA'.
--	--

ARGOMENTI	DISCIPLINE	ORE
-----------	------------	-----

Programmazione delle nazioni unite per l'ambiente. Cambiamento climatico	ITALIANO- STORIA	7
Renewable/non renewable energy.	INGLESE	4
Statistica, compilazione e presentazione dei risultati di un'indagine statistica.	MATEMATICA	2
Ciclo biogeochimico dell'azoto. attività antropiche e inquinamento da azoto: le conseguenze su ecosistemi e clima.	CHIMICA ORGANICA	5
Polveri sottili danni per la salute	CHIMICA ANALITICA	5
La biodiversità microbica	BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA-E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	4
L'impatto dell'ambiente sulla salute con riferimento al ruolo e agli interventi da parte dell'oms.	IGIENE_ ANATOMIA- FISIOLOGIA -PATOLOGIA	2
Crescita economica duratura per tutti. uso sostenibile dell'ecosistema terrestre.	RELIGIONE	2
Piano d'azione globale sull'attività fisica (oms)	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3

10. Contenuti singole discipline

SCHEDE DISCIPLINARI

Materia	Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario
Docente	Prof.ssa Pappalardo Federica – Prof.ssa D'Agata Maria Alfia
Libro di testo	Fabio Fanti; Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario, Zanichelli
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula lezione pratica della classe in laboratorio presenza in laboratorio mentre il Collega svolgeva la lezione alla classe, per eventuali interventi
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni Studio da power point forniti dai docenti
Strumenti	Utilizzo di strumenti multimediali: LIM e PC Utilizzo di libri di testo Utilizzo di strumenti e reagenti di laboratorio

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Analizzare fenomeni biologici, microbiologici e sanitari con approccio scientifico, valutando dati sperimentali e comprendendone le implicazioni a livello individuale e collettivo.</p> <p>Applicare protocolli di laboratorio per l'identificazione, il controllo e la prevenzione dei microrganismi patogeni.</p> <p>Valutare l'impatto delle biotecnologie in ambito sanitario, diagnostico e ambientale, con particolare attenzione alla biosicurezza e alla bioetica.</p> <p>Utilizzare le conoscenze microbiologiche e biologiche per interpretare problematiche sanitarie, anche in riferimento alla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza.</p> <p>Saper comunicare i contenuti acquisiti con un linguaggio scientifico adeguato</p> <p>Saper acquisire ed interpretare</p>	<p>Le tecniche di modifica del DNA</p> <p>Le biotecnologie microbiche</p> <p>Tecniche di campionamento, coltura, isolamento e identificazione microbica.</p> <p>I processi biotecnologici</p> <p>I prodotti ottenuti dai processi biotecnologici</p> <p>Proteine umane ricombinanti, ormoni e antibiotici</p> <p>Sperimentazione di nuovi farmaci, composti guida e farmacovigilanza</p> <p>Microbiologia degli alimenti e controllo igienico-sanitario.</p> <p>Saper utilizzare i terreni di coltura</p> <p>Saper eseguire una semina con le varie tecniche</p> <p>Saper riconoscere i microrganismi con il Microscopio Ottico e con i metodi di colorazione</p>	<p>Eeguire correttamente tecniche di laboratorio microbiologico (preparazione di terreni, inoculo, colorazioni, ecc.).</p> <p>Applicare protocolli per il monitoraggio e la prevenzione delle infezioni.</p> <p>Interpretare i risultati di analisi microbiologiche e redigere relazioni tecniche.</p> <p>Riconoscere i principali microrganismi patogeni al microscopio o tramite test biochimici.</p> <p>Utilizzare strumentazioni di base nel laboratorio biotecnologico.</p> <p>Valutare l'efficacia di prodotti disinfettanti e metodi di sterilizzazione.</p> <p>Riconoscere e discutere problematiche etiche connesse alla sperimentazione microbiologica e biotecnologica.</p> <p>Avviare una riflessione critica sulla applicazione delle</p>

<p>correttamente le informazioni Saper riconoscere e stabilire collegamenti e relazioni. Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti. Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.</p>		<p>biotecnologie nei diversi campi di interesse Eseguire le tecniche di coltura più adatte per lo studio dei vari ceppi microbici Avviare una riflessione critica sulle caratteristiche delle colture dei microrganismi oggetto di studio, allo scopo di interpretarne i risultati in maniera adeguata. Essere in grado di analizzare ed interpretare i dati ottenuti. Migliorare le capacità del lavoro di gruppo e la gestione dei tempi di lavoro.</p>
---	--	---

<p>LE TECNICHE DI MODIFICA DEL DNA</p>
<p>Origine ed evoluzione delle biotecnologie Come isolare un gene di interesse: gli enzimi di restrizione Elettroforesi su gel di frammenti di DNA Localizzare un gene tramite sonde molecolari: le sonde molecolari, le tecniche di ibridazione. I vettori molecolari; i vettori batterici: i plasmidi; batteriofagi, cosmidi, BAC e YAC; come usare i vettori di espressione, le caratteristiche delle cellule ospiti. Trasferire il DNA all'interno di una cellula; come selezionare i cloni ricombinanti: inattivazione inserzionale, alfa-complementazione. Le librerie geniche. La PCR; le modalità di sequenziamento del DNA; il progetto Genoma Umano; DNA microarray; sequenziatori di nuova generazione. Le aree di applicazione delle biotecnologie; gli animali transgenici: gli scopi; le piante transgeniche; la terapia genica; genome editing: il sistema CRISPR/Cas9. La clonazione animale.</p>

<p>METABOLISMO ED ENERGIA – BIOTECNOLOGIE MICROBICHE</p>
<p>Le biotecnologie microbiche: biotecnologie delle fermentazioni; vantaggi dei processi biotecnologici; i microrganismi come biocatalizzatori cellulari; biotecnologie delle cellule di mammifero; i prodotti della microbiologia industriale; il coefficiente di resa. Accumulo di metaboliti. I meccanismi di regolazione enzimatica. Meccanismi di regolazione delle vie metaboliche ramificate; strategie per ottenere accumuli metabolici: modificazione della permeabilità della membrana cellulare. Impiego di muranti per ottenere accumuli metabolici; tecniche di selezione di ceppi microbici; strategie e procedure di screening; selezione di ceppi alto-produttori.</p>

<p>TECNICHE DI CAMPIONAMENTO</p>
<p>Culture cellulari, isolamento e identificazione microbica</p>

I PROCESSI BIOTECNOLOGICI

I processi biotecnologici. Esigenze nutrizionali e condizioni operative; i terreni di coltura per la microbiologia industriale: fonti di carbonio e fonti di azoto. Terreni di coltura: fonti di vitamine, minerali, agenti antischiuma, sistemi tampone, precursori e acqua. Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo; le fasi della procedura di scale up; processi batch, continui, fed-batch Il recupero dei prodotti delle trasformazioni biotecnologiche.

PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI

L'impiego delle biomasse microbiche; i microrganismi unicellulari SCP; *Saccharomyces cerevisiae* per la panificazione; colture dell'azotofissatore *Rhizobium*; le componenti delle bioplastiche; la produzione di acidi organici; l'acido lattico (richiami fermentazione lattica) e l'acido citrico (richiami ciclo di Krebs). Impiego e produzione di etanolo. Impiego e produzione di amminoacidi ed enzimi.

PROTEINE UMANE RICOMBINANTI, ORMONI E ANTIBIOTICI

produzione di proteine umane, vaccini, anticorpi monoclonali, interferoni, ormoni polipeptidici

MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI E CONTROLLO IGIENICO-SANITARIO

Conservanti alimentari e additivi. Conservazione di alimenti con mezzi fisici e chimici.

SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA

terminologia farmacologica; la classificazione dei farmaci; farmacocinetica, farmacodinamica; come nasce un farmaco: la fase di ricerca, la sperimentazione e le tre fasi di sperimentazione; la registrazione del farmaco; la farmacovigilanza

LABORATORIO

Controllo microbiologico del latte

Conteggio e ricerca delle cellule somatiche nel latte

Conteggio dei microrganismi a 21°C

Tecniche di conteggio in terreno liquido: Metodo MPN

Conta batterica totale

Determinazione di livello della contaminazione microbica con indicatori redox: Test della reduttasi (blu di metilene)

Colorazione di May Grunwald-Giemsa

Valutazione dell'azione inibente di alcuni disinfettanti di uso comune

Test di sensibilità agli antibiotici (Antibiogramma)

Coltura e studio di muffe su diversi terreni di coltura (Nutrient Agar e Sabouraud)

Osservazione al microscopio di muffe del genere *Penicillium*, *Aspergillus*

Osservazione al microscopio di cellule di lievito del genere *Saccharomyces Cerevisiae*

Materia	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
Docente	Prof.ssa Scalia Anna – Prof. Di Fazio Mario
Libro di testo	Libro di testo adottato: A. Amendola, A. Messina, E. Pariani, A. Zappa, G. Zipoli - Igiene e Patologia Seconda edizione, Zanichelli, volume unico
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula lezione pratica della classe in laboratorio presenza in laboratorio mentre il Collega svolgeva la lezione alla classe, per eventuali interventi
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni Studio da power point forniti dai docenti
Strumenti	Utilizzo di strumenti multimediali: LIM e PC Utilizzo di libri di testo Utilizzo di strumenti e reagenti di laboratorio

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno.</p> <p>Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.</p> <p>Utilizzare i concetti, i principi e i modelli per interpretare la struttura di apparati e sistemi in modo comprendere il loro funzionamento e le loro trasformazioni.</p> <p>Elaborare progetti e gestire attività di laboratorio.</p> <p>Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p>Organizzazione macroscopica del corpo umano.</p> <p>Organizzazione tissutale (istologia).</p> <p>Modificazione ed alterazione dell'omeostasi cellulare e sistemica.</p> <p>Anatomia, fisiologia e principali patologie associate agli apparati del corpo umano.</p> <p>Il ruolo dell'Igiene nel miglioramento dei livelli di salute.</p> <p>Studio della metodologia epidemiologica.</p> <p>Studio della profilassi ed epidemiologia delle malattie infettive. Esempi di malattie infettive.</p> <p>Epidemiologia e prevenzione delle malattie non infettive e cronico-degenerative. Esempi di malattie non infettive e cronico-degenerative.</p> <p>Studio delle malattie genetiche.</p> <p>Lo studio delle malattie infettive correlabili all'assistenza sanitaria.</p>	<p>Descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano, dal macroscopico a quello microscopico.</p> <p>Osservare preparati istologici e classificare i diversi tessuti.</p> <p>Utilizzare le nozioni morfologiche e di struttura per le interpretazioni morfo-funzionali fondamentali.</p> <p>Stabilire i meccanismi di regolazione dell'equilibrio omeostatico.</p> <p>Individuare le caratteristiche strutturali degli apparati.</p> <p>Correlare la struttura con le funzioni svolte dai diversi apparati.</p> <p>Descrivere le patologie e correlarle alle alterazioni dell'equilibrio morfo-funzionale.</p> <p>Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione.</p> <p>Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico, in particolare i fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione.</p>

	<p>Laboratorio: Osservazione di istologici Tessuti sani e tessuti patologici Le malattie genetiche</p> <p>Definizione e classificazione delle malattie genetiche. Malattie poligeniche e multifattoriali. Lo studio del cariotipo. Le malattie genetiche ereditarie. Eredità autosomica dominante ed eredità autosomica recessiva. Eredità legata al sesso. Le malattie cromosomiche. Anomalie legate al numero o alla struttura dei cromosomi. Esempi di malattie genetiche: acondroplasia (ACP), malattia di Huntington, malattia di Tay-Sachs, anemie ereditarie, fenilchetonuria, fibrosi cistica, distrofia muscolare di Duchenne, emofilia, talassemie, daltonismo spina bifida, trisomia 21, sindrome di Turner, sindrome di Klinefelter.</p>	<p>Studiare batteri, virus, miceti e protozoi per la diagnostica, la prevenzione e la cura delle malattie infettive.</p> <p>Individuare cause e meccanismi delle patologie umane.</p> <p>Interpretare i livelli di prevenzione delle malattie infettive e non infettive.</p>
--	--	--

DALLA SALUTE ALLA MALATTIA

Che cos'è l'igiene, il concetto di salute, il passaggio dalla salute alla malattia. Determinanti di malattia: cause e fattori di rischio. Classificazione dei determinanti di malattia. Il ruolo dei determinanti nello sviluppo di una malattia. La relazione causa-effetto. I criteri di causalità. Storia naturale delle malattie non infettive e infettive. Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione.

GLI STUDI EPIDEMIOLOGICI

Le fonti dei dati in epidemiologia. La demografia. Fotografia dello stato di salute di un Paese: aspetti demografici e aspetti sanitari. Gli studi epidemiologici. Epidemiologia descrittiva: il luogo, il tempo, le persone. Epidemiologia analitica e studio della relazione causa-effetto. Studi di Coorte, studi caso-controllo. Epidemiologia sperimentale e studi sperimentali.

LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE E NON INFETTIVE

Principi e livelli di prevenzione. La prevenzione primaria. La prevenzione secondaria. La prevenzione terziaria. Obiettivi strategici della prevenzione. La prevenzione delle malattie non infettive. La prevenzione primaria delle malattie non infettive: finalità e modalità di attuazione. La prevenzione secondaria delle malattie non infettive. Finalità, modalità di attuazione dello screening e sue caratteristiche. Test di screening selettivi e di massa. I programmi di screening neonatali e oncologici. La prevenzione terziaria delle malattie non infettive. La profilassi delle malattie infettive. Immunoprofilassi passiva e attiva. I vaccini e la loro classificazione. Le vaccinazioni: obiettivi e strategie. Eradicare le malattie infettive: successi e sfide. L'importanza della vaccinazione. La sicurezza dei vaccini. Il calendario delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate.

LE MALATTIE INFETTIVE

Le modalità di trasmissione delle infezioni: malattie a trasmissione aerea, a trasmissione oro-fecale e/o alimentare, a trasmissione sessuale e /o parenterale. Esempi di malattie per ognuna delle diverse modalità di trasmissione. Le malattie infettive emergenti e riemergenti (cenni). Le infezioni ospedaliere. Le infezioni congenite

ANALISI DELLE COMUNI MALATTIE NON TRASMISSIBILI E DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE

Le malattie cardiovascolari: aterosclerosi, ipertensione, Cardiopatie ischemiche: trombosi, Infarto del miocardio e cerebrale, aneurisma. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari. Patologie dell'apparato respiratorio: enfisema, bronchite, asma e Broncopatia cronico-ostruttiva (BPCO). Patologie neoplastiche. Esempi di patologie neoplastiche. Diabete. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative di rilevanza sociale. Fattori predisponenti, di rischio, concause. Cenni a diagnosi ed esami di laboratorio. Cenni sulle malattie neurodegenerative, cause e fattori di rischio. Esempi di malattie neurodegenerative.

MALATTIE GENETICHE

I meccanismi dell'ereditarietà. Malattie ereditarie, cromosomiche e genetiche. Malattie genetiche non ereditarie. Esempi di malattie genetiche. Analisi ed epidemiologia delle malattie genetiche. La consulenza genetica. Diagnosi prenatale (tipi di esami).

LABORATORIO

Osservazione di istologici

Tessuti sani e tessuti patologici

Le malattie genetiche

Definizione e classificazione delle malattie genetiche. Malattie poligeniche e multifattoriali. Lo studio del cariotipo. Le malattie genetiche ereditarie. Eredità autosomica dominante ed eredità autosomica recessiva. Eredità legata al sesso. Le malattie cromosomiche. Anomalie legate al numero o alla struttura dei cromosomi. Esempi di malattie genetiche: acondroplasia (ACP), malattia di Huntington, malattia di Tay-Sachs, anemie ereditarie, fenilchetonuria, fibrosi cistica, distrofia muscolare di Duchenne, emofilia, talassemie, daltonismo spina bifida, trisomia 21, sindrome di Turner, sindrome di Klinefelter.

Materia	Inglese
Docente	Prof.ssa Turiano Daniela Franca Domenica
Libro di testo	<i>SCIENCEWISE NEW CHALLENGES</i> , Autrice Cristina Oddone, Casa Ed. San Marco
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula
Metodologie	Lezione frontale e partecipata Gruppi di lavoro Processi individualizzati Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni
Strumenti	Utilizzo di strumenti multimediali: LIM e PC Utilizzo di libri di testo Risorse dal web

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Comprendere ed analizzare testi scritti utilizzando il lessico relativo al proprio indirizzo di studi.</p> <p>Esprimersi oralmente e in forma scritta, servendosi della lingua in modo adeguato al contesto.</p> <p>Riflettere sulle proprie strategie di apprendimento e sul proprio metodo di studio.</p> <p>Riflettere sulla propria lingua e sulla propria cultura a confronto con altre culture.</p> <p>Rapportarsi con gli altri in modo corretto e rispettoso dei ruoli.</p>	<p>Human health and the immune system</p> <p>Biotechnology and its innovations</p> <p>Educazione Civica: Terpenes</p>	<p>Esporre gli argomenti in modo fluido.</p> <p>Utilizzare un lessico appropriato.</p> <p>Parlare di argomenti relativi al settore biotecnologico ed ambientale utilizzando termini specifici.</p> <p>Saper affrontare argomenti relativi alla vita di tutti i giorni in modo fluido e corretto</p> <p>Saper fare collegamenti trasversali con altre discipline.</p> <p>Possedere un'adeguata conoscenza delle strutture grammaticali necessarie ad un'esposizione corretta dei contenuti.</p> <p>Essere in grado di interagire in una discussione in lingua inglese ed esporre il proprio punto di vista.</p>

HUMAN HEALTH AND THE IMMUNE SYSTEM

- DNA e RNA
- Protein synthesis
- The human body
- Rosalind Franklin
- The immune system
- Pathogens and vaccines
- Pharmaceutical drugs-antibiotics: uses, administrations and side effects
- homeostasis

BIOTECHNOLOGY AND ITS INNOVATIONS

- Genetic engineering
- Stem cells
- Emmanuelle Charpentier: CRISPR/Cas9
- Genetic modification
- Artificial cloning
- Therapeutic cloning
- Reproductive cloning

EDUCAZIONE CIVICA

Terpenes

Materia	Chimica organica e biochimica e laboratorio
Docente	Prof.ssa Parlato Silvia Prof. Patania Filippo
Libro di testo	Silvia Recchia, Alessandra De Benedictis “Biomicro, biochimica con elementi di microbiologia” Franco Lucisano Editore H. Art; C. M. Hadad; L. E: Craine; D. J. Hart “Chimica Organica” 8 ^a ed. Zanichelli Ed.
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula lezione pratica della classe in laboratorio presenza in laboratorio mentre il Collega svolgeva la lezione alla classe, per eventuali interventi
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni Studio da power point forniti dai docenti
Strumenti	Utilizzo di strumenti multimediali: LIM e PC

Utilizzo di libri di testo

Utilizzo di strumenti e reagenti di laboratorio

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Analizzare e comprendere le proprietà e le reazioni dei composti organici e biochimici.</p> <p>Applicare le conoscenze di chimica organica e biochimica per risolvere problemi e ottimizzare processi biotecnologici.</p> <p>Valutare l'importanza delle biomolecole e dei processi biochimici nella salute umana e nell'industria biotecnologica.</p> <p>Comunicare efficacemente concetti e risultati di chimica organica e biochimica utilizzando un linguaggio tecnico appropriato.</p> <p>Riconoscere e classificare i principali composti organici in base alla loro struttura, funzionalità e proprietà chimico-fisiche.</p> <p>Applicare correttamente le norme di sicurezza nel laboratorio chimico, utilizzando in modo responsabile strumenti, sostanze e dispositivi di protezione.</p> <p>Preparare soluzioni organiche mediante calcoli stechiometrici, dosaggi accurati e uso corretto della vetreria di laboratorio.</p> <p>Realizzare semplici reazioni organiche (es. esterificazione, saponificazione, ossidazione) e descrivere in modo critico i fenomeni osservati.</p> <p>Adottare tecniche di separazione e purificazione di miscele organiche, scegliendo il metodo più adatto tra filtrazione, distillazione, estrazione e cromatografia.</p> <p>Utilizzare strumenti analitici di base per la misura di grandezze chimiche con attenzione all'accuratezza e alla precisione.</p> <p>Analizzare e interpretare dati sperimentali, confrontandoli con i modelli teorici e individuando eventuali discrepanze o cause di errore.</p> <p>Redigere relazioni di laboratorio complete e coerenti, esponendo</p>	<p>Struttura e proprietà dei composti organici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composti ossigenati (aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, anidridi, alogenuri acilici) - Composti azotati (ammine, ammidi) <p>Reazioni chimiche organiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reazioni di sostituzione, addizione, eliminazione - Reazioni di ossidazione e riduzione <p>Biochimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura e funzione delle biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine) - Metabolismo cellulare (glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni) - Regolazione del metabolismo <p>Conoscenza della struttura molecolare dei composti organici, inclusi ibridazione, legami covalenti e isomeria.</p> <p>Principi di nomenclatura IUPAC per identificare correttamente le diverse classi di composti organici.</p> <p>Caratteristiche chimico-fisiche dei principali gruppi funzionali organici, come alcoli, acidi carbossilici, esteri, chetoni, aldeidi, ammine.</p> <p>Principali tipi di reazioni organiche (addizione, eliminazione, sostituzione, condensazione, ossidoriduzione) e le condizioni in cui avvengono.</p> <p>Tecniche di separazione e purificazione dei composti</p>	<p>Descrivere la struttura e le proprietà dei composti organici e biochimici.</p> <p>Prevedere le reazioni chimiche organiche e biochimiche.</p> <p>Analizzare e interpretare dati sperimentali relativi a reazioni chimiche e processi biochimici.</p> <p>Riconoscere e disegnare correttamente le strutture molecolari dei composti organici più comuni, applicando le regole di nomenclatura.</p> <p>Preparare soluzioni e miscele organiche, calcolando le quantità corrette di reagenti e utilizzando in modo accurato la strumentazione di base.</p> <p>Eseguire semplici reazioni organiche in laboratorio, seguendo protocolli sperimentali e registrando con precisione le osservazioni.</p> <p>Applicare tecniche di separazione e purificazione per isolare composti organici da miscele complesse, valutando l'efficacia del metodo scelto.</p> <p>Utilizzare strumenti da laboratorio in modo appropriato e sicuro.</p> <p>Analizzare i dati sperimentali per trarre conclusioni coerenti, confrontando i risultati ottenuti con quelli attesi o teorici.</p> <p>Individuare eventuali errori sperimentali o anomalie nei risultati, proponendo ipotesi e correzioni.</p> <p>Redigere relazioni scientifiche chiare e ordinate, utilizzando un linguaggio tecnico corretto e una struttura logica dei contenuti.</p>

<p>obiettivi, materiali, procedura, risultati, osservazioni e conclusioni.</p>	<p>organici, come filtrazione, distillazione, estrazione con solvente e cromatografia. Uso corretto della strumentazione e della vetreria da laboratorio, con conoscenza delle loro funzioni e modalità d'impiego. Procedure di sicurezza in laboratorio, incluse norme comportamentali, uso dei DPI e lettura delle etichette di rischio chimico. Struttura e modalità di redazione di una relazione scientifica di laboratorio, con lessico tecnico appropriato e organizzazione logica dei contenuti.</p>	
--	--	--

Le aldeidi e i chetoni

La nomenclatura di aldeidi e chetoni. Aldeidi e chetoni comuni. I metodi di preparazione di aldeidi e chetoni. Le aldeidi e i chetoni in natura. Il gruppo carbonilico. L'addizione nucleofila ai carbonili: considerazioni meccanicistiche. L'addizione di alcoli: la formazione di emiacetali e di acetali. L'addizione di acqua: l'idratazione di aldeidi e chetoni. L'addizione di reagenti di Grignard e di acetiluri. L'ossidazione dei composti carbonilici. La tautomeria cheto-enolica. L'acidità degli idrogeni in alfa: L'anione enolato. La condensazione aldolica. La condensazione aldolica mista

Ammine

Struttura e classificazione delle ammine. Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche delle ammine. Reazioni dei Sali di diazono. Ammine naturali. Composti eterociclici azotati.

Carboidrati

Caratteristiche dei carboidrati. Definizione e classificazione. D- e L- zuccheri. Struttura ciclica dei monosaccaridi. Mutarotazione. Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi. Principali monosaccaridi. Disaccaridi. Polisaccaridi

Amminoacidi, peptidi e proteine

Caratteristiche generali. Amminoacidi naturali. Proprietà fisiche e chimiche. Riconoscimento e dosaggio degli amminoacidi. Legame peptidico e peptidi. Determinazione della sequenza di un peptide. Struttura delle proteine. Studio della sequenza di una proteina: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Proprietà delle proteine. Proteine enzimatiche: Nomenclatura, classificazione e struttura delle proteine enzimatiche, specificità degli enzimi, velocità di reazione e parametri regolatori, inibitori enzimatici, controllo dei processi metabolici

Lipidi

Caratteristiche e classificazione dei lipidi- Lipidi saponificabili: Gliceridi, Fosfolipidi, Cere. Lipidi insaponabili: Terpeni, Steroidi, Vitamine liposolubili. Detergenza

Il metabolismo energetico: dal glucosio all'ATP

Trasformazioni di energia e materia nei viventi. Cellule procariote ed eucariotiche. Flusso di energia: energia libera, molecole altamente energetiche. Flusso di energia nella cellula animale. Flusso di energia in altri tipi di cellule: Respirazione anaerobica e fermentazione, fotosintesi clorofilliana

LABORATORIO

- Norme di sicurezza e prevenzione
- Procedure di smaltimento dei rifiuti
- Riconoscimento degli acidi carbossilici
- Reazione di esterificazione: sintesi dell'aspirina
- Estrazione e purificazione della caseina del latte
- Riconoscimento dei carboidrati
- Ricerca dell'amido con reattivo di Lugol
- Idrolisi del PET

Materia	Matematica
Docente	Prof. Mirabella Alfio Lucio
Libro di testo	Bergamini - matematica verde 5 con tutor - Zanichelli - vol. 5
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni Studio da power point forniti dai docenti
Strumenti	Utilizzo di strumenti multimediali: LIM e PC Utilizzo di libri di testo

OBIETTIVI

Competenze	Conoscenze	Capacità
Partecipare attivamente e correttamente sia alla vita scolastica (assemblee, dibattiti ecc....) che alle attività extra scolastiche; Rispettare le cose proprie ed altrui, l'ambiente scolastico e gli operatori scolastici; Essere attivo nel lavoro di gruppo senza prevaricare il bisogno di apprendimento dei compagni, anzi assumendo un atteggiamento	Integrazione per decomposizione, per sostituzione e per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte Integrali definiti: applicazione al calcolo delle aree. Integrali impropri su intervalli limitati e illimitati, integrali di funzioni generalmente continue. Condizioni di integrabilità. Punti, rette e piani nello spazio. I poliedri, i poliedri regolari e i solidi di rotazione Aree dei solidi notevoli Volumi dei solidi notevoli	Saper integrare funzioni razionali fratte Saper applicare i metodi di integrazione per sostituzione e per parti Conoscere i teoremi relativi al problema delle aree Saper calcolare l'area di un dominio piano Saper riconoscere gli integrali impropri dalle loro caratteristiche Saper stabilire la posizione reciproca di due rette nello spazio

<p>collaborativo nei confronti di chi si trova in difficoltà; Approcciarsi all'uso di un linguaggio settoriale; Saper prendere appunti ad elaborare schemi; Riuscire ad organizzare il tempo a disposizione; Sviluppare la promozione delle facoltà sia intuitive che logiche; Educarsi ai processi di astrazione e di modellizzazione; Consolidare l'abitudine a ragionare in modo intuitivo e deduttivo; Rafforzare le capacità di analisi e di sintesi; Riuscire ad organizzarsi nella logica dello studio; Maturare l'applicazione dei principi matematici attraverso lo studio dei rapporti con le altre discipline del curriculum. Utilizzare propriamente le tecniche e le procedure di calcolo studiate; Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti.</p>	<p>Equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari e altri tipi particolari.</p>	<p>Stabilire la posizione di una retta rispetto a un piano nello spazio Dimostrare proprietà relative ai solidi notevoli Saper definire le equazioni differenziali del 1°ordine Conoscere le condizioni di Cauchy Saper integrare le equazioni differenziali del primo ordine che si incontrano più frequentemente nelle diverse applicazioni</p>
--	--	---

Integrali

Definizione di integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione per decomposizione, per sostituzione e per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali definiti. Integrali impropri su intervalli limitati e illimitati, integrali di funzioni generalmente continue. Calcolo aree, volumi e superfici di solidi di rotazione mediante integrali definiti.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari e altri tipi particolari.
 Equazioni differenziali del secondo ordine: omogenee e non omogenee a coefficienti costanti

Statistica

Distribuzioni doppie di frequenze. Indicatori statistici mediante rapporti e differenze. Concetti di dipendenza, correlazione e regressione

Geometria nello spazio

Assiomi. Definizioni. Posizioni reciproche retta. Posizioni reciproche retta. Piano. Solidi geometrici. Poliedri. Solidi platonici. Solidi di rotazione. Volumi dei solidi notevoli

Successioni e serie numeriche
Successioni di numeri reali. Serie: definizione fondamentale e terminologia. Proprietà generali. Serie geometrica. Serie a termini positivi, a segno alterno e a segno qualsiasi. Rispettivi criteri di convergenza e di divergenza.

Materia	Lingua e Letteratura Italiana
Docente	Prof.ssa Leotta Giuseppina
Libro di testo	Baldi, Giusso, Razetti La letteratura ieri oggi edomani , vol. 3 Pearson
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni
Strumenti	Utilizzo di libri di testo Mappe interattive Video e documentari

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Conoscere il panorama socio economico culturale dell'epoca</p> <p>Conoscere gli indirizzi di pensiero e le poetiche del periodo</p> <p>Contestualizzare il testo in relazione al periodo storico, alla corrente letteraria e alla poetica dell'autore</p> <p>Rielaborare in modo personale e contenuti di un testo</p> <p>Rilevare differenze e affinità tra i testi dei diversi autori</p> <p>Contestualizzare storicamente l'autore e il suo tempo</p> <p>Comprendere l'intreccio tra la biografia dell'autore e le fasi della sua poetica e la stesura delle opere</p> <p>Saper approfondire i contenuti tematici di un testo</p> <p>Saper inserire le tematiche di un testo in un contesto multidisciplinare</p> <p>Recupero ed. linguistica: esercitazioni sui più comuni errori evidenziati nella stesura dei testi.</p> <p>Esercitazioni su: parafrasare e/o</p>	<p>Il Positivismo nuovo indirizzo di pensiero</p> <p>Il romanzo naturalista e verista</p> <p>G. VERGA Vita, opere, pensiero, poetica Da "Vita dei campi": Rosso Malpelo I Malavoglia (Sintesi dell'opera)</p> <p>Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia</p> <p>Novelle rusticane La roba Da Mastro don Gesualdo (Sintesi dell'opera): La morte di Gesualdo I poeti decadenti</p> <p>G. PASCOLI Vita, opere, pensiero, poetica Da Myrica: Temporale, il Lampo, agosto Da Canti di Castelvecchio: il gelsomino notturno</p>	<p>Riconoscere le principali strutture narratologiche del testo narrativo</p> <p>Riconoscere ed analizzare le principali caratteristiche stilistiche linguistiche del testo narrativo e poetico</p> <p>Rilevare analogie e differenze tra la poetica di Pirandello e quella degli autori del tempo</p> <p>Comprendere e analizzare i testi narrativi teatrali dell'autore</p> <p>Applicare le principali strutture narratologiche del testo narrativo</p> <p>Capacità di applicare le conoscenze apprese in situazioni e contesti nuovi</p> <p>Riconoscere le scelte stilistiche e tematiche di ogni autore e ricondurle nell'ambito della codificazione del genere</p> <p>Saper organizzare, memorizzare ed esporre le</p>

<p>riassumere, analisi del testo poetico o narrativo</p> <p>Conoscere le linee generali della storia e della cultura europea del Novecento</p> <p>Conoscere e saper usare i principali strumenti del testo poetico</p> <p>Competenze linguistico-espressive di base</p> <p>Elementari abilità di scrittura di testi descrittivo informativi, argomentativi e persuasivi</p> <p>Conoscenza elementare degli argomenti oggetto del tema, del saggio e di articoli giornalistici</p> <p>Conoscenza di elementari tecniche di scrittura giornalistica e di brevi saggi</p>	<p>GABRIELE D'ANNUNZIO</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>Il piacere (trama)</p> <p>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (da Il piacere, libro II, cap II)</p> <p>Da Alcyone:</p> <p>La pioggia del pineto</p> <p>Il futurismo</p> <p>MARIENETTI</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>Da Zang Tumb Tumb:</p> <p>“Bombardamento”</p> <p>ITALO SVEVO</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>Una vita (sintesi)</p> <p>Senilità (sintesi)</p> <p>Da senilità:</p> <p>Il ritratto dell'inetto</p> <p>Da la coscienza di Zeno:</p> <p>Il fumo (Cap. III)</p> <p>La morte del padre (cap IV)</p> <p>LUIGI PIRANDELLO</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>L'umorismo: Un'arte che scompone il reale</p> <p>Da novelle per un anno:</p> <p>La carriola</p> <p>La patente</p> <p>Il Fu Mattia Pascal (sintesi)</p> <p>La costruzione della nuova identità e la sua crisi</p> <p>Uno, nessuno, centomila (sintesi)</p> <p>GIUSEPPE UNGARETTI</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>Da L'allegria:</p> <p>Veglia</p> <p>Soldati</p> <p>Fratelli</p> <p>Fiumi</p> <p>L'ermetismo</p> <p>S. QUASIMODO</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p> <p>Da Acqua e terra:</p> <p>“Ed è subito sera”</p> <p>Da giorno dopo giorno:</p> <p>“Alle fronde dei salici”</p> <p>EUGENIO MONTALE</p> <p>Vita, opere, pensiero, poetica</p>	<p>conoscenze testuali ed extra testuali degli autori studiati</p> <p>Riconoscere le eventuali influenze poetiche di un autore o di una poetica su altri autori</p> <p>Saper individuare e collocare i fenomeni culturali e significativi sull'asse del tempo</p> <p>Saper individuare i fenomeni sincronici e le loro interazioni</p> <p>Affinamento di procedure di scrittura di testi descrittivo-informativi, argomentativi e persuasivi</p> <p>Comprendere e analizzare un articolo di giornale</p> <p>Saper utilizzare una documentazione per produrre un testo</p>
--	--	---

	<p>Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola Spesso il male di vivere ho incontrato</p> <p>PRIMO LEVI Vita, opere, pensiero, poetica Da <i>Se questo è un uomo</i> (trama e struttura dell'opera) L'arrivo nel lager</p> <p>Lettura del quotidiano in classe Dibattito e analisi di argomenti di attualità</p> <p>Produzione di articoli e di testi documentati</p> <p>Produzione delle diverse tipologie dei testi: A-B-C- degli Esami di Stato</p>	
--	--	--

L'ETA' DEL POSITIVISMO: IL NATURALISMO E IL VERISMO

L'età postunitaria

- **IL Positivismo** nuovo indirizzo di pensiero
- **Il Naturalismo e il Verismo**

GIOVANNI VERGA E IL MONDO DEI VINTI

- **Giovanni Verga** (vita, opere, pensiero) – analisi brani scelti
Da 'Vita dei campi': Rosso Malpelo
Da I Malavoglia (Sintesi dell'opera): Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia
Da Novelle rusticane La roba
Da Mastro don Gesualdo (Sintesi dell'opera): La morte di Gesualdo

SIMBOLISMO, ESTETISMO, DECADENTISMO

Il Decadentismo e i poeti decadenti

Baudelaire e i poeti simbolisti

Da I fiori del male

L'albatro

- **G. Pascoli** (vita, opere, poetica, pensiero) – analisi brani scelti
Da Myricae:
X Agosto
Temporale
Lampo
Da Canti di Castelvecchio:
Il gelsomino notturno

- **G. D'Annunzio** (vita, opere, poetica, pensiero) – analisi brani scelti
 Il piacere (trama)
Da Il piacere, libro III, cap II
 Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti
Da Alcyone:
 La pioggia nel pineto

LE AVANGUARDIE STORICHE

- **Il Futurismo**
- **F. Marinetti** (vita, opere, pensiero) analisi brani scelti
Da Zang Tumb Tumb:
 Bombardamento

LA NARRATIVA DELLA CRISI

- **Italo Svevo** e la figura dell'inetto
 (vita, opere, pensiero) analisi di brani scelti
Da La coscienza di Zeno: Il fumo (cap. III), La morte del padre (cap IV)
- **Luigi Pirandello** e la crisi dell'individuo
 (vita, opere, pensiero) analisi di brani scelti

Da Novelle per un anno:
 La patente
 La carriola
Da Il fu Mattia Pascal:
 La costruzione della nuova identità e la sua crisi (cap. VIII e IX)
Da L'Umorismo:
 Un'arte che scompone il reale
Uno, nessuno e centomila

LA POESIA TRA LE DUE GUERRE

- **G. Ungaretti** (vita, opere, poetica, pensiero) analisi dei brani scelti
Da L'allegria:
 Veglia
 Soldati
 Fratelli
 Fiumi
- **S. Quasimodo** Vita-opere-pensiero-poetica
Da Acqua e terra
 Ed è subito sera'
Da Giorno dopo giorno:
 Alle fronde dei salici
- **E. Montale** (vita, opere, poetica, pensiero) analisi dei brani scelti
Da Ossi di seppia:
 Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato
I limoni

LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA

- **PRIMO LEVI** (vita, opere, pensiero) – “Se questo è un uomo”, lettura dell’opera.
Da Se questo è un uomo (trama e struttura dell’opera)
L’arrivo nel lager”

Ed. Civica

Rapporto uomo ambiente
Shoah il giorno della memoria

Materia	Storia
Docente	Prof.ssa Leotta Giuseppina
Libro di testo	Valerio Castronovo “Impronta storica” La nuova Italia vol.3
Metodi di insegnamento	lezione alla classe in aula
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati Studio a casa Studio su appunti presi durante le lezioni
Strumenti	Utilizzo di libri di testo Mappe interattive Video e documentari

OBIETTIVI

Competenze	Conoscenze	Capacità
Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi trattati. Saper effettuare collegamenti tra passato e presente: in particolare riconoscere nelle sue linee fondamentali gli snodi del processo di industrializzazione dell’Europa moderna e contemporanea. Individuare le caratteristiche del primo Novecento e le cause della Grande guerra	La seconda rivoluzione industriale, crescita demografica e migrazioni. Il contesto socioeconomico della Belle époque. L’Italia nell’età giolittiana. Col suffragio universale nascono i partiti di massa. La nazionalizzazione delle masse.	Comprendere le implicazioni politiche di un fenomeno storico. Saper collegare alle implicazioni politiche, quelle di ordine sociale ed economico. Saper collegare aspetti della storia presente a fenomeni che hanno radici nella storia Acquisire i concetti generali relativi alle caratteristiche fondamentali dei

<p>Analizzare le conseguenze sociali, economiche, politiche della grande Guerra</p> <p>Ricostruire gli avvenimenti importanti della Rivoluzione russa e della caduta del regime zarista</p> <p>Saper utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: liberismo, liberalismo, capitalismo, socialismo, monopolio/oligopolio, federalismo, imperialismo, razzismo, nazionalismo.</p> <p>Rilevare l'evoluzione del legame tra ricerca scientifica e sviluppo tecnologico nel corso del XIX secolo.</p> <p>Conoscere le dinamiche socioeconomiche –politiche</p>	<p>Prima Guerra Mondiale: cause e andamento del conflitto.</p> <p>I fragili equilibri del dopoguerra</p> <p>La nascita dell'URSS e le sue ripercussioni in Europa: La rivoluzione bolscevica. Il biennio rosso in Italia</p> <p>La crisi del 1929, l'America di Roosevelt e il New Deal</p> <p>-Il regime fascista di Mussolini.</p> <p>- Le dittature di Hitler e di Stalin</p> <p>- Verso la catastrofe.</p> <p>La Seconda Guerra mondiale: cause e andamento del conflitto.</p> <p>La Resistenza in Europa e in Italia.</p> <p>Un mondo diviso in due blocchi: l'inizio della guerra fredda.</p> <p>L'Italia dopo la guerra: Il referendum istituzionale del '46, la Costituzione repubblicana, l'adesione al patto atlantico e l'ingresso nell'ONU e la creazione della CEE, il boom economico (cenni)</p>	<p>pensieri politici e dei movimenti di massa ad esso ispirati.</p> <p>Riconoscere nel presente i segni della storia passata</p> <p>Ordinare secondo il criterio logico temporale gli avvenimenti che portarono alla transizione dallo stato liberale al regime dittatoriale</p> <p>Illustrare ed organizzare secondo un criterio logico e temporale i principali avvenimenti geopolitici e sociali dell'Europa e del mondo nel XX secolo</p>
---	--	---

Lo scenario mondiale all'inizio del Novecento

Il contesto socio-economico della Belle èpoque
 Relazioni internazionali e conflitti nel primo Novecento
 L'Italia nell'età giolittiana

LA GRANDE GUERRA E IL NUOVO ASSETTO MONDIALE

La Prima guerra mondiale
 I fragili equilibri del dopoguerra
 La nascita dell'URSS e le sue ripercussioni in Europa

TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE TRA LE DUE GUERRE

La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt
 Il regime fascista di Mussolini

Le dittature di Hitler e di Stalin

UN NUOVO CONFLITTO MONDIALE

Verso la catastrofe
La Seconda guerra mondiale
L'Italia un paese spaccato in due

DALLA GUERRA FREDDA AL MONDO MULTIPOLARE

Un mondo diviso in due blocchi
Guerra fredda tra USA e URSS
Gli esordi del processo di integrazione europea

LA REPUBBLICA ITALIANA DAL secondo dopoguerra agli anni Novanta

Il referendum istituzionale del 2 giugno del 1946
L'adesione al Patto atlantico
L'ingresso nell'ONU e la creazione della CEE

GLI ANNI DEL BOOM ECONOMICO (cenni)

L'Italia cambia volto
Il divario tra Settentrione e Meridione
I successi e i problemi del "miracolo economico"

Materia	Scienze Motorie
Docente	Prof.ssa Tomasello Graziella
Libro di testo	Del Nista, Parker, Tasselli: Il movimento come linguaggio ED. D'Anna
Metodi di insegnamento	Lezione frontale. Lavoro di gruppo. <u>Apprendimento globale di un argomento, passando successivamente alla sua analisi nelle varie parti che lo compongono</u>
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati
Strumenti	<u>Attrezzi ginnici (codificati e non) a disposizione della scuola.</u>

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
Acquisizione di abilità motorie e capacità di padroneggiare le stesse. Acquisizioni di comportamenti positivi nei riguardi del gruppo, dell'ambiente, dell'Istituzione scolastica. Acquisire il senso di	<u>Potenziamento fisiologico, affinamento degli schemi motori di base, conoscenza e pratica delle attività sportive, consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, conoscenza culturale</u>	Acquisire consapevolezza dei propri mezzi. Conoscere e migliorare le proprie capacità condizionali. Conoscere le proprie capacità coordinative.

<p>responsabilità e onestà, autocontrollo, rispetto di sé, possedere capacità di collaborazione con i compagni e gli insegnanti. Rispettare la diversità, sviluppare la tolleranza e la solidarietà. Educazione alla legalità per il rispetto delle regole di vita della scuola e della società, per lo sviluppo di una coscienza morale.</p>	<p><u>dell'educazione fisica, conoscenza anatomica e fisiologica, conoscenze igienico-sanitarie, conoscenze dietetico-alimentari</u></p>	<p>Affinare e integrare gli schemi motori acquisiti in precedenza.</p> <p>Arricchire il proprio patrimonio motorio.</p> <p>Ricerca di situazioni nelle quali si realizzano rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo.</p> <p>Conoscere e applicare le principali regole dei giochi sportivi.</p> <p>Partecipare alla competizione, rispettando le regole, i compagni, l'avversario.</p> <p>Saper utilizzare elementari nozioni igienico-sanitarie e alimentari indispensabili per mantenere un efficiente stato di salute.</p> <p>Conoscenze di arbitraggio</p>
---	--	--

<p>Scienze motorie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Il riscaldamento come base preparatoria all'attività motoria. • Vari tipi di andatura: di passo e di corsa. • Esercizi per il miglioramento delle grandi funzioni organiche. • Esercizi respiratori e meccanica respiratoria. • Esercizi a corpo libero eseguiti nelle varie stazioni. • Esercizi di mobilizzazione articolare. • Esercizi di potenziamento muscolare. • Esercizi per il miglioramento della coordinazione, equilibrio, destrezza. • Giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro: fondamentali e partita. • Tennis da tavolo. • Storia dell'atletica leggera: corse, salti, lanci. • Nozioni di traumatologia. • Apparato scheletrico. • Apparato respiratorio. • Educazione alimentare.

<p>Materia</p>	<p>Legislazione Sanitaria</p>
<p>Docente</p>	<p>Prof. Daniele Luciano</p>

Libro di testo	Legislazione sanitaria di Maria Cristina Razzoli, Ed. Clitt
Metodi di insegnamento	Frontale Dibattito
Metodologie	Lezione frontale
Strumenti	Libri, LIM

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Acquisire e utilizzare un adeguato linguaggio tecnico-giuridico</p> <p>Riconoscere i vari tipi di Fonti del diritto</p> <p>Interiorizzare i principi costituzionali per collocare la propria esperienza nel sistema di regole che garantiscono la tutela dei diritti individuali e collettivi</p> <p>Applicare le competenze informatiche e di cooperative learning</p> <p>Cogliere il mutamento del concetto di salute</p> <p>Definire il ruolo e i compiti del SSN</p> <p>Adottare stili di vita rispettosi delle norme giuridiche a tutela del diritto alla salute e del benessere delle persone.</p>	<p>Il Diritto moderno.</p> <p>Ordinamento giuridico.</p> <p>La funzione del Diritto.</p> <p>Norme sociali</p> <p>Norme giuridiche.</p> <p>Diritto naturale e diritto positivo</p> <p>I caratteri della norma giuridica.</p> <p>Le sanzioni.</p> <p>L'interpretazione della norma giuridica</p> <p>Le fonti del diritto.</p> <p>Fonti di produzione e fonti di cognizione nazionali e internazionali.</p> <p>Lo Stato e i suoi elementi costitutivi</p> <p>Lo Statuto Albertino.</p> <p>La Costituzione Italiana: caratteri, struttura e i principi</p> <p>I principali organi costituzionali:</p> <p>Il P.d.R.</p> <p>Il Parlamento.</p> <p>Il taglio dei parlamentari</p>	<p>Saper riconoscere le principali caratteristiche della norma giuridica e i vari tipi di sanzione;</p> <p>Saper individuare e distinguere le principali fonti normative con particolare riferimento alla Costituzione Italiana;</p> <p>Saper collocare le fonti del diritto nella gerarchia delle Fonti.</p> <p>Saper individuare i principi su cui si basa l'HACCP</p> <p>Saper individuare i riferimenti normativi relativi al diritto alla salute</p> <p>Saper individuare le varie riforme in materia sanitaria</p> <p>Saper identificare i principi fondamentali del servizio sanitario nazionale</p> <p>Saper individuare gli obiettivi del SSN, la sua struttura e organizzazione</p>

	<p>Il Governo.</p> <p>La tutela della salute</p> <p>Il Servizio Sanitario Nazionale</p>	
--	---	--

<p>Legislazione Sanitaria</p> <p><u>-LE NORME GIURIDICHE E LE FONTI DEL DIRITTO</u></p> <p>L'Ordinamento giuridico,</p> <p>Le norme giuridiche: i caratteri, l'interpretazione, le fonti e l'efficacia nel tempo e nello spazio</p> <p><u>-I SOGGETTI DEL DIRITTO E LA TUTELA DELLE PERSONE FRAGILI</u></p> <p>Le persone fisiche e le organizzazioni collettive,</p> <p>La capacità delle persone fisiche,</p> <p>L'incapacità: assoluta e relativa</p> <p><u>-LO STATO E LE SUE FORME</u></p> <p>Gli elementi costitutivi dello Stato,</p> <p>Le forme di Stato e di Governo</p> <p><u>-LA COSTITUZIONE E I DIRITTI FONDAMENTALI</u></p> <p>Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Repubblicana</p> <p>I principi fondamentali</p> <p>Libertà individuali e collettive</p> <p>Diritti economici e politici</p> <p><u>-IL DIRITTO ALLA SALUTE E LE RIFORME SANITARIE</u></p> <p>L'evoluzione normativa della sanità in Italia</p> <p>Il diritto fondamentale alla tutela della salute</p> <p>Il Servizio Sanitario Nazionale: nascita e riforme successive</p> <p>L'amministrazione sanitaria</p>

-IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE E LA SUA ORGANIZZAZIONE

Servizio Sanitario Nazionale: principi, obiettivi, organizzazione, programmazione, pianificazione, finanziamento.

L'Azienda Unità Sanitaria Locale

-LA TUTELA DELL'AMBIENTE E IL SISTEMA HACCP

Igiene Pubblica e Privata

Tutela giuridica dell'ambiente

Tutela dall'inquinamento del suolo, delle acque, dell'aria, acustico ed elettromagnetico

Gestione dei rifiuti

Igiene dell'abitato, del lavoro e dell'alimentazione: l'HACCP

-LA PRIVACY E IL TRATTAMENTO DEI DATI

Il nuovo Regolamento dell'Unione Europea

I dati personali e il loro trattamento

I diritti dell'interessato

Il ruolo del Garante

-LA SANITA' NELL'UNIONE EUROPEA

L'ordinamento giuridico dell'UE: Il Parlamento Europeo, la Commissione, il Consiglio dell'Unione Europea, Il Consiglio Europeo e la Corte di Giustizia Europea

La politica dell'UE in materia di salute

I sistemi sanitari europei

Le prestazioni sanitarie nell'UE

La politica del farmaco: l'EMA e l'AIFA

Materia	Religione
Docente	Prof.ssa Leonardi Angelina
Libro di testo	Sergio Bocchini, Incontro con l'altro Smart, EDB Volume unico
Metodi di insegnamento	Frontale Dibattito
Metodologie	Lezione frontale Gruppi di lavoro Processi individualizzati
Strumenti	Dispense, Lavagna, LIM

OBIETTIVI		
Competenze	Conoscenze	Capacità
<p>Partecipare attivamente e correttamente sia alla vita scolastica (assemblee, dibattiti ecc...) che alle attività extra scolastiche;</p> <p>Rispettare le cose proprie ed altrui, l'ambiente scolastico e gli operatori scolastici;</p> <p>Essere attivo nel lavoro di gruppo senza prevaricare il bisogno di apprendimento dei compagni, anzi assumendo un atteggiamento collaborativo nei confronti di chi si trova in difficoltà;</p> <p>Approcciarsi all'uso di un linguaggio settoriale;</p> <p>Saper prendere appunti ad elaborare schemi;</p> <p>Riuscire ad organizzare il tempo a disposizione;</p> <p>Riconoscere i segni e i criteri di appartenenza a un gruppo di persone, ad una comunità sociale e quelli di appartenenza alla Chiesa;</p> <p>Acquisizione di una coscienza critica, capace di interpretare in modo libero e responsabile la realtà;</p> <p>Comprendere il significato cristiano della coscienza e la sua funzione per l'agire umano;</p>	<p>Comprensione, confronto, valutazione dei diversi sistemi di significato e delle diverse religioni presenti nel proprio ambiente di vita;</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali e le tappe più significative della storia della Chiesa e dell'insegnamento sociale della Chiesa;</p> <p>Conoscere ed approfondire le questioni riguardanti il rapporto fede - scienza; fede - ragione; fede - cultura;</p> <p>Approfondire i concetti della morale cristiana in relazione alle problematiche emergenti del nostro tempo e alle sfide culturali dell'odierna società;</p> <p>Approfondire le proposte etiche contemporanee e le biotecnologie;</p> <p>Conoscenza del linguaggio specifico religioso.</p>	<p>Saper riconoscere le fonti del cristianesimo e distinguere le verità fondamentali;</p> <p>Saper elaborare e giustificare le proprie scelte esistenziali in rapporto alla conoscenza della religione cristiana e dei suoi valori ed essere in grado di esprimere una propria opinione personale;</p> <p>Saper esporre, documentare e confrontare criticamente i contenuti del cattolicesimo con quelli di altre confessioni cristiane, religioni non cristiane e altri sistemi di significato operando un confronto;</p> <p>Saper entrare in dialogo con chi ha convinzione religiose o filosofiche diverse dalle proprie;</p> <p>Saper riconoscere il contributo della fede in Cristo e della tradizione della Chiesa al progresso culturale e sociale del popolo italiano, dell'Europa e dell'intera umanità;</p> <p>Consolidare modelli educativi comportamentali come il</p>

<p>Saper specificare l'interpretazione della vita e del tempo nel cristianesimo, confrontandola con quella di altre religioni.</p>		<p>rispetto di sé e degli altri, degli ambienti, delle cose e delle norme;</p> <p>Maturare il senso della solidarietà e della tolleranza nel rispetto delle regole sociali;</p> <p>Sviluppare la capacità espressiva generale e la proprietà di linguaggio nelle singole discipline;</p> <p>Acquisire gli strumenti specifici per conseguire un metodo di studio;</p> <p>Sviluppare le competenze comunicative.</p>
--	--	---

<p>Religione</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Chiesa e i problemi del mondo moderno; • Ebraismo – Islam; • La Chiesa in dialogo con le religioni; • I nuovi scenari del religioso – l'ateismo; • La persona umana tra libertà e valori; • Una società fondata sui valori cristiani; • Aborto – fecondazione assistita; • La clonazione – l'eutanasia; • Diritti umani e bioetica; • Controllo delle nascite e sessualità prematrimoniale
--

11. Simulazione prove d'esame

Il Consiglio di Classe, in sintonia con le indicazioni ministeriali, ha realizzato **simulazioni per la Prima e per la Seconda Prova** come di seguito indicato:

Prima Prova Scritta: 29-04-2025 (Durata 6 ore)
Seconda Prova Scritta: 10-04-2025 (Durata 6 ore)

Per quanto concerne il **Colloquio**, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e svolgerà una simulazione specifica nel mese di maggio 2024.

PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, da *Canti di Castelvecchio* (1903)

La mia sera

Il giorno fu pieno di lampi;
ma ora verranno le stelle,
le tacite stelle. Nei campi
c'è un breve gre gre di ranelle.

- 5 Le tremule foglie dei pioppi
trascorre¹ una gioia leggiara.
Nel giorno, che lampi! che scoppi!
Che pace, la sera!

- Si devono aprire le stelle
10 Nel cielo sì tenero e vivo.
Là, presso le allegre ranelle,
singhiozza monotono un rivo.
Di tutto quel cupo tumulto,
di tutta quell'aspra bufera,
15 non resta che un dolce singulto²
nell'umida sera.

- È, quella infinita tempesta,
finita in un rivo canoro.
Dei fulmini fragili³ restano
20 cirri⁴ di porpora e d'oro.
O stanco dolore, riposa!
La nube nel giorno più nera
fu quella che vedo più rosa
nell'ultima sera.

- 25 Che voli di rondini intorno!
che gridi nell'aria serena!
La fame del povero giorno
prolunga la garrula⁵ cena.
La parte, sì piccola, i nidi
30 nel giorno non l'ebbero intera⁶.
Né io... e che voli, che gridi,
mia limpida sera!

Don...Don...E mi dicono, Dormi!
 Mi cantano, Dormi!sussurrano,
 35 Dormi! bisbigliano, Dormi!
 là, voci di tenebra azzurra...
 Mi sembrano canti di culla,
 che fanno ch'io torni com'era...
 sentivo mia madre...poi nulla...
 40 sul far della sera.

1 trascorre: attraversa; nota l'inversione sintattica (prima viene il verbo e poi il soggetto) e il verbo insolitamente usato in forma transitiva.

2 singulto: singhiozzo.

3 fragili: non è chiaro se l'aggettivo si riferisca ai fulmini che si spezzano contro il cielo o ai cirri.

4 cirri: nubi molto alte, che appaiono come leggere striature nel cielo.

5 garrula: loquace, chiassosa.

6 La parte... non l'ebbero intera: durante il giorno tempestoso gli uccelli non sono potuti andare in cerca di cibo per i loro piccoli (i nidi).

Un momento della giornata - il crepuscolo e poi la sera - diventa in questa lirica momento simbolico, la sera diventa la mia sera, la sera del poeta, simbolo della sua condizione esistenziale.

La poesia descrive la pace serale di un giorno tormentato da un temporale; in questa situazione meteorologica il poeta vede strette connessioni con la sua vita familiare, distrutta dal misterioso omicidio del padre quando egli era ancora fanciullo.

Comprensione e Analisi

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

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del testo.
2. Spiega il significato dell'espressione "tacite stelle" al verso 3.
3. Al verso 4 e al verso 33 il poeta usa una figura retorica a lui molto cara, quale?
4. Al verso 21 il poeta inizia un dialogo intimo con sé stesso: a "chi" si rivolge e perché? che figura retorica usa?
5. Al verso 24 il poeta contrappone l'ultima sera al giorno: perché e che cosa intende per ultima sera?
6. Al verso 29 troviamo un'immagine molto cara a Pascoli, quella del nido, e al verso 33 quella delle campane. Soffermati sul significato di questi due simboli.

Interpretazione

Il poeta contempla lo spettacolo della natura rasserenata e rinfrescata dal temporale e confronta la vicenda naturale con la propria vita, contrassegnata da dolori e lutti, che sembra aver finalmente trovato un po' di pace. Egli si sente in armonia e si domanda che fine abbiano fatto i dolori e le difficoltà del passato. Tutto viene ricondotto ai temi del nido e dell'infanzia che creano un'atmosfera rassicurante e protettiva.

Il componimento trae spunto da una dolorosa vicenda personale. Chiarisci in che modo questa tragedia abbia condizionato la visione della realtà del poeta, citando anche spunti

tratti da altre poesie dello stesso autore o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello

da Il fu Mattia Pascal, cap.

XV,

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammatire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

(tratto da **L. Pirandello** *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973)

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello.

Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di

¹*mi s'affisarono*: mi si fissarono.

²*meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

³*voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁴*smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁵*adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁶*alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento caratterizzato dalla "perdita di identità" e dalla "scissione dell'io" dramma esistenziale, approfondisci l'irriducibile conflitto tra "l'essere e l'apparire" con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1 (AMBITO STORICO)

Dall'introduzione al libro della storica neozelandese **Joanna Bourke** (1963) *La seconda guerra mondiale* (2005).

Joanna Bourke è docente di Storia al Birkbeck College di Londra. Ha pubblicato per alcune delle più importanti testate inglesi ed è autrice di libri di successo. L'autrice appartiene a quella recente leva di storici che ha cambiato il modo di considerare la guerra, spostando l'accento sulla dimensione individuale. Il suo precedente volume, *Le seduzioni della guerra* (Roma 2001), era dedicato all'esperienza dell'uccidere. La sua breve "Storia" intende raccontare la seconda guerra mondiale più che secondo l'usuale prospettiva politico-militare, come immane disastro delle persone e delle popolazioni che vi sono state coinvolte.

La seconda guerra mondiale è stata il più grande cataclisma della storia moderna, una "guerra mondiale" nel pieno senso del termine. (...) Le caratteristiche principali del conflitto furono l'ampiezza delle ostilità, estese a ogni angolo della terra, e l'annullamento di ogni distinzione tra il campo di battaglia e il fronte interno: fattori che hanno portato il concetto di "guerra totale" a estremi di vertiginoso orrore. La maggioranza delle vittime furono infatti i civili e (...) inoltre, quale che sia la definizione da noi adottata, la maggior parte di queste vittime erano incontestabilmente innocenti, un dato terrificante di cui vengono fornite in

questo libro ampie testimonianze. Se l'Olocausto è il caso più clamoroso di efferato massacro di civili, la stessa cosa avvenne in molte altre campagne della guerra; dei sei milioni di polacchi (ebrei e non) uccisi dai tedeschi, ad esempio, un terzo erano bambini.

Infine la seconda guerra mondiale merita la fama di evento più sconvolgente della storia moderna in considerazione del fatto che i processi di disumanizzazione e sterminio furono condotti in base a calcoli per così dire razionali. La scienza e la tecnologia furono utilizzate per i fini più apertamente micidiali mai perseguiti nella storia dell'umanità. La gamma di queste modalità di impiego fu sbalorditiva, dall'impersonale bombardamento aereo all'assassinio spersonalizzato nelle camere a gas, fino alle esecuzioni dirette di intere comunità. (...)

Inutile dire che non è facile né piacevole raccontare questi fatti. (...) Non si può fare a meno di concordare con quanti sostengono che è impossibile parlare di certi aspetti della guerra. In particolare alcuni commentatori affermano che anche solo tentare di scrivere degli orrori dell'Olocausto ci rende indirettamente partecipi dei delitti che furono perpetrati: la paura è che i tentativi di "spiegare" gli atti che furono compiuti li renda "comprensibili", e per ciò stesso "condonabili". L'Olocausto è, e dovrebbe rimanere, "indicibile". (...)

Chi ritiene che l'Olocausto sia letteralmente "indicibile" non può certo essere indotto a cambiare opinione, ma io non riesco ad accettare il silenzio. Quanti hanno vissuto quelle situazioni, le vittime come i carnefici, provano un forte impulso a raccontare le proprie storie, a comunicare ciò che accadde, a cercare un perché e a tentare di elaborare un qualche significato a partire dal caos che costituì la loro esperienza individuale dell'Olocausto. Oggi c'è poi una ragione ancor più pressante per parlare e scrivere di tali eventi: una nuova generazione, che sa poco o nulla di quella guerra, rischia di "dimenticare". Man mano che i sopravvissuti muoiono, i loro ricordi vengono superati dalle storie raccontate dai vincitori e (fatto più preoccupante) da coloro che negano che l'Olocausto sia mai avvenuto, ossia gruppi potenti con un progetto politico di estrema destra. C'è anche il pericolo che ridurre tale conflitto a una serie di battaglie e strategie come tante finisca col diluirne l'orrore, rischiando di sfumarne i contorni nell'asettico elenco delle storie militari: il massacro di massa diventerebbe così un blando resoconto della "contabilità dei caduti". L'enumerazione anonima di milioni di uomini, donne e bambini uccisi o feriti, le fredde statistiche che stimano la percentuale di distruzione subita dalle città e l'elencazione neutra del peso degli armamenti possono produrre una sorta di distacco dalle vittime: è un simile processo di disumanizzazione che ha consentito che si verificassero le atrocità compiute durante la guerra. Quando Stalin disse con truce ironia che la morte di un uomo costituisce una tragedia, mentre un milione di morti fa una statistica, intendeva chiamare l'attenzione su una possibilità piuttosto preoccupante.

(Tratto da **Joanna Bourke**, *La seconda guerra mondiale*, il Mulino, Bologna, 2005, pagg. 8 -11).

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. A proposito del conflitto oggetto delle sue analisi, l'autrice sostiene che l'espressione "guerra mondiale" può essere usata nel pieno senso del termine e che quello di "guerra totale" è un concetto portato alle sue estreme conseguenze. Quali sono le caratteristiche evidenziate alla base dell'argomentazione di Bourke?

2. Quali considerazioni successive spingono l'autrice a giudicare la guerra come evento più sconvolgente della storia moderna?
3. Alcuni studiosi giudicano l'Olocausto indicibile. Con quali argomenti?
4. Quale tesi sostiene al contrario l'autrice? Con quale argomentazione?
5. Qual è il rischio evidenziato con la citazione finale della frase di Stalin?

PRODUZIONE

Ritieni che sia un dovere degli storici riferire tutto quanto sia a loro conoscenza e dimostrabile, oppure che vi siano aspetti della guerra indicibili di cui è impossibile parlare, come riferisce l'autrice? Condividi la tesi di Joanna Bourke sulla necessità di raccontare ancora oggi, in particolare alle nuove generazioni, un evento come l'Olocausto? Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

PROPOSTA B2 (AMBITO SCIENTIFICO)

Tratto da **Mauro Ceruti-Francesco Bellusci**, *Umanizzare la modernità*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2023, pp. 104-106.

«[...]», se il nostro non è più il destino di “signori e possessori della natura” che ci assegnava l'umanesimo moderno europeo, quale destino prospetta l'umanesimo planetario? Quale può essere il senso del nostro viaggio nella veste di *fragili abitanti di un fragile pianeta*, sperduti, entrambi, noi e il nostro pianeta, in un cosmo immenso, per noi sempre più sconosciuto e sempre ignoto?

Detronizzati dal centro del cosmo, della natura, del sapere, quale compito ci rimane? Possiamo non essere corrosi ed estenuati dal tarlo del nichilismo, ma rigenerati dallo spirito della ricerca, dell'interrogazione, della problematizzazione?

Rimane all'uomo l'avventura, l'erranza su un *astro errante*, la partecipazione attiva e costruttiva al gioco del mondo, che egli non regola e non determina, che lo sovrasta ma che non può essere giocato senza il suo concorso.

Mai totalmente libero, mai totalmente vincolato, quest'uomo accetta la conoscenza come sfida, la decisione come scommessa, l'azione come esposizione all'imprevedibile. Quest'uomo compie il suo destino aprendosi a un gioco misterioso che gli è imposto e a metamorfosi che non possono avere luogo senza di lui, ma non solamente a causa sua.

“Assumere l'uomo”, *valorizzare e distinguere* l'umano, ritagliare e difendere non la sua “superiorità” (illusione e cecità che appartiene alla sua erranza “moderna”, che sta svolgendo al termine) ma la sua *eccezionalità*.

Ebbene, tale compito umanistico, nell'agonia planetaria di questo inizio di millennio, si traduce nella difesa della *vita* e nel valore della vita, considerata come un *complexus* fisico, biologico, antropologico, culturale, terrestre. L'eccezionalità dell'uomo sta nella capacità di essere responsabile: la questione della responsabilità umana rispetto alla vita non può essere frazionata e sconnessa. Per essere rigenerato, l'umanesimo ha bisogno di una conoscenza pertinente dell'umano, vale a dire della complessità umana, facendo ricorso a tutte le scienze, “umane” e “naturali”, finora frammentate e separate da barriere disciplinari ma anche ad altri saperi di matrice “non” occidentale o occidentalizzata e ad altre “maniere di fare mondo”. All'“uomo planetario” spetta salvaguardare, dunque, le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra, che non è solo vita biologica, lavoro, produzione di simboli e oggetti, mondo comune. Questa protezione ha bisogno di una *scienza della vita* e di una *politica*

della vita. Ecco perché l'umanesimo planetario include la raccomandazione morale all'impegno congiunto di scienziati, filosofi, artisti, religiosi, classi dirigenti degli Stati e cittadini del mondo al di là delle frontiere geopolitiche a comprendere la comunità mondiale di destino che si è creata e il mutamento di regime climatico in corso come primo e fondamentale atto di una cultura planetaria.

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il passo proposto, in 10/15 righe, con riferimento alla tesi che lo sorregge e agli snodi essenziali del ragionamento che la sviluppa.
2. Che cosa intendono gli autori per "uomo planetario" e "umanesimo planetario"?
3. A quali passaggi della storia del pensiero si riferisce il concetto di detronizzazione "dal centro del cosmo, della natura, del sapere"?
4. Qual è, secondo te, la finalità di questo passo? Rispondi facendo riferimento al testo
5. Analizza lo stile in cui questo passo è scritto: quali sono le sue principali caratteristiche? Fai riferimento ai piani che ritieni più interessanti da considerare (lessicale, sintattico, retorico, grafico...).

PRODUZIONE

In questo passo Mauro Ceruti, filosofo e pioniere nell'elaborazione del pensiero della complessità, e Francesco Bellusci, filosofo e saggista, pongono alcune domande fondamentali sulla condizione dell'uomo alle quali rispondono con considerazioni che inquadrano il presente e indicano la strada per accostarsi al futuro.

Sei d'accordo con la loro proposta per "salvaguardare [...] le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra"? Condividi le loro considerazioni intorno a ciò che rende l'uomo eccezionale e che pertanto andrebbe preservato per "umanizzare la modernità" per riprendere il titolo del saggio da cui il passo è estratto?

Anche facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio, elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento, organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3 (AMBITO LETTERARIO)

Tratto da: **Nicola Gardini** *L'amara visione della storia nei Malavoglia*

Nicola Gardini è scrittore e pittore. Vive tra Oxford e Milano. Scrive poesie, saggi, romanzi, memoir, articoli giornalistici, e traduce poesia dal latino e da alcune lingue moderne, soprattutto l'inglese.

Il critico Nicola Gardini ripercorre la concezione della storia che emerge dai Malavoglia e che mostra come il Verismo non sia nato con propositi di cambiamento sociale: al contrario, Verga ha prima di tutto indagato con cruda lucidità gli effetti della modernità su una società arretrata.

I Malavoglia sono solo da prendersi come un esperimento di letteratura veristica oppure intendono trasmettere un certo messaggio? La negatività della vicenda narrata presuppone che lo scrittore avesse una visione negativa del suo tempo, della Sicilia e dei destini dell'Italia? E lo sguardo di Verga è pietoso o impietoso? Lo scrittore amava o no i suoi personaggi? Strano che i critici si siano tanto lambiccati il cervello su questioni così ovvie, su contenuti così evidenti: Verga, da siciliano, aveva per forza una visione negativa della storia umana; anzi, catastrofica. *I Malavoglia* dicono ciò nella forma più inequivocabile, con la nudità di una denuncia. Qualcuno potrà chiamare tanta negatività fatalismo. Forse. Forse Verga non credeva nel progresso. Ma il punto non è questo. Verga aveva una comprensione lucidissima, tragica, esasperata dell'impasse storica in cui era precipitata tutta una civiltà preunitaria, preindustriale, preborghese: il nuovo mondo – quello successivo al 1860 – non sapeva accogliere i disgraziati, né la perpetuazione del vecchio più proteggerli. La chiusura autodifensiva della famigliola superstite non è, a conti fatti, una soluzione. È una resa. Certo, la fedeltà all'ideale domestico almeno ti salva la pelle, come dimostra il caso di Alessi e Mena, che recuperano la casa perduta e si preparano a invecchiare. Però, quella fedeltà non ti dà una vita. I soccombenti, almeno, ci hanno provato. Avranno tradito la tradizione; ma la tradizione non è ormai più tutto. 'Ntoni, il fratello maggiore, alla fine sceglie di non restare, rinunciando al conforto dell'affetto fraterno, perché sa. Ce lo dice lui stesso. Sa che c'è altro. Tra il sapere e il vivere, purtroppo, si spalanca un baratro. E la coraggiosa scelta di 'Ntoni è probabile che si traduca unicamente nell'autodistruzione. [...]

Verga ha messo in scena da maestro il lato più abietto dell'essere umano: il materialismo. Non c'è personaggio che non sia costretto ad agire in vista del guadagno. Nel sangue di ognuno scorre la brama del possesso. E non si trova solidarietà, non si trova pietà. Il paese è piccolo, eppure le persone non smettono di farsi la guerra, si consumano di invidia, pensano solo a prosperare gli uni ai danni degli altri e a godere delle altrui disgrazie. [...]

I Malavoglia fustigano la bramosia dell'uomo, l'inseguimento spasmodico del denaro, l'asservimento della ragione e del cuore al sogno del benessere. I soldi sono un'ossessione collettiva. Dappertutto si parla di tasse, di dazi, di debiti. Lo spirito è avvilito dalle cose. Neppure il pensiero di Dio lo innalza. Anzi, lo precipita nel gorgo di una superstizione incallita, fatta di usanze viete, di rituali e formule incapaci di consolare, anche queste inquinate dalla logica del soldo. Il funerale del capofamiglia, Bastianazzo, offre agli afflitti familiari uno stimolo al computo di quanto quello stesso funerale sia costato.

Il mondo dei *Malavoglia* è percorso dai venti ciechi della storia che avanza e travolge, senza disegno, senza scopo. Si pensi solo al capovolgimento ironico cui Verga piega il più manzoniano dei termini: quello di «provvidenza». «Provvidenza» è il nome della barca che affonda e trascina con sé nell'abisso i destini di tutta la famiglia. E provvidenza è chiamata anche la speranza ingannevole di prosperità. Si potrà rimproverare a Verga di aver fatto piazza pulita di tutte le grandi illusioni, di tutte le fedi di cui si era nutrito il suo secolo. E si direbbe una verità sacrosanta. Verga, con *I Malavoglia*, ha messo sotto gli occhi di una nazione ancora confusa, ancora incapace di organizzarsi, i frutti inevitabili della trasformazione sociale e le paure di chi osserva l'incipiente civiltà tecnologica.

(Tratto da N. Gardini, *Per una biblioteca indispensabile: cinquantadue classici della letteratura italiana*, Einaudi, Torino 2011)

COMPRESIONE E ANALISI

1. Rileggi il saggio di Gardini, ricostruiscine la struttura argomentativa e riassumene la tesi centrale.
2. Verga dovette avere una visione «catastrofica» della storia dell'uomo (r. 6): da che cosa dipendeva, secondo Gardini?
3. In quale «impasse storica» (r. 9) si trovava l'Italia negli anni Sessanta dell'Ottocento?
4. Perché la decisione dei Malavoglia superstiti di ricostruire un proprio nucleo familiare, dopo le disgrazie che li hanno sconvolti, è interpretata come una «resa» e non come una «soluzione» (rr. 11-14)?
5. La scelta del giovane 'Ntoni di tentar fortuna fuori del paese natale è allo stesso tempo «coraggiosa» e molto rischiosa per il suo futuro: perché?
6. Che cos'è la «provvidenza» nei Malavoglia?

PRODUZIONE

Quali sono le caratteristiche della visione che Verga ebbe della storia? È corretto parlare a questo proposito di fatalismo e pessimismo? Oppure, secondo Gardini, è più giusto sottolineare la lucidità dell'analisi verghiana, senza ulteriori specificazioni? Pensi che questa concezione serva a spiegare il fatto che Verga politicamente era un conservatore e non un riformista? Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue letture e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1 (AMBITO SCIENTIFICO)

L'Intelligenza Artificiale: applicazioni, effetti e responsabilità

" Lo scopo dell'automazione è quello di sostituire le persone, e l'Intelligenza Artificiale non fa eccezione. Questa può rendere individui, organizzazioni e intere società più produttivi, il che è un eufemismo per dire che può drasticamente ridurre i costi di certi compiti. [...] La stessa tecnologia può tuttavia anche indebolire certi valori sociali, come privacy, uguaglianza, autonomia o libertà di espressione, per esempio consentendo sorveglianza di massa mediante telecamere stradali, o persuasione di massa mediante targeting psicometrico. Può anche causare danni, sia quando funziona male sia quando causa effetti imprevisti. Potrebbe perfino giungere a destabilizzare i mercati, influenzare l'opinione pubblica, o accelerare la concentrazione della ricchezza nelle mani di quelli che controllano i dati o gli agenti. Può infine anche essere usata per applicazioni militari, in modi che non vogliamo immaginare. Prima di poterci fidare pienamente di questa tecnologia, i governi dovranno regolamentare molti aspetti, e faremo bene a imparare da quelle prime storie di falsi allarmi e scampati pericoli che sono già emerse. [...] Due fattori chiave contribuiranno a inquadrare questa discussione: responsabilità e verificabilità. Decidere chi è responsabile per gli effetti di un sistema di IA sarà un passo cruciale: è l'operatore, il produttore o l'utente? E questo si lega al secondo fattore: la verificabilità, ovvero l'ispezionabilità. Come faremo a fidarci di sistemi che non possiamo ispezionare, a volte addirittura perché sono intrinsecamente costruiti in tale modo?"

(Nello Cristianini, *La scorciatoia*, il Mulino, Bologna, 2023, pp. 195-196)

In questo passo Nello Cristianini, professore di Intelligenza artificiale all'università di Bath nel Regno Unito, mette in evidenza alcuni aspetti cruciali della progressiva introduzione dell'intelligenza artificiale nella vita delle persone: la finalità, i rischi principali, i modi per evitarli. Esprimi il tuo punto di vista su questo tema e argomentalo a partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze e letture

Articola la struttura del tuo elaborato in un testo espositivo-argomentativo di non più di 3-4 colonne di foglio protocollo, in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima, in una sintesi coerente, il contenuto.

PROPOSTA C2 (AMBITO STORICO-SOCIALE)

"L'uomo non può essere libero se non gli si garantisce un'educazione sufficiente per prender coscienza di sé, per alzar la testa dalla terra e per intravedere, in un filo di luce che scende dall'alto in questa sua tenebra, fini più alti. [...]

Il problema della democrazia si pone dunque, prima di tutto, come un problema di istruzione. Per far sì che gli elettori abbiano la capacità di compiere una scelta consapevole dei rappresentanti più degni, è indispensabile che tutti abbiano quel minimo di istruzione elementare che valga ad orientarli nelle varie correnti politiche a guidarli nel discernimento dei meriti e delle competenze dei candidati; ma sopra tutto è indispensabile che a tutti i cittadini siano ugualmente accessibili le vie della cultura media e superiore, per far sì che i governanti siano veramente l'espressione più eletta di tutte le forze sociali, chiamate a raccolta da tutti i ceti e messe a concorso per arricchire e rinnovare senza posa il gruppo dirigente [...]."

(Piero Calamandrei, Per la scuola, Sellerio, Palermo 2008)

Sono molte le voci che oggi si alzano per denunciare la crisi della democrazia. Per rendere i cittadini liberi e consapevoli, l'istruzione è uno strumento fondamentale, in quanto dà a tutti la possibilità di comprendere la complessità della realtà e i tanti fattori che condizionano la convivenza civile, e di esprimere la propria posizione politica con la necessaria conoscenza delle diverse posizioni espresse dai ceti dirigenti e delle conseguenze delle loro iniziative legislative e amministrative a breve e a lungo termine. Dopo aver letto il brano, rifletti su questo tema e confrontati anche in maniera critica con la tesi in esso espressa, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Articola la struttura della tua riflessione in un testo espositivo-argomentativo di non più di 3-4 colonne di foglio protocollo, in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

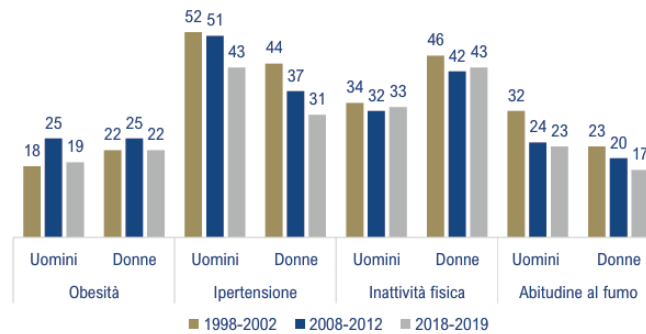
Simulazione del 11/04/2025

Indirizzo: ITBS-CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE
“BIOTECNOLOGIE SANITARIE”

Tema di: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Il candidato è tenuto a svolgere la prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte

PRIMA PARTE



Prevalenza dei fattori di rischio cardiovascolari negli uomini e nelle donne italiane in età 35-79 anni (%), 1998-2002, 2008-2012, 2018-2019

Fonte: The European House – Ambrosetti su dati Progetto Cuore ISS, 2022

In Italia, da trent'anni a questa parte, le malattie ischemiche del cuore continuano a essere le patologie maggiormente invalidanti, oltre a rappresentare la prima causa di morte. Tuttavia, si è ridotta in maniera significativa la percentuale di casi di morte per ictus, che dal 1990 al 2019 è passato dall'essere la seconda causa di disabilità alla terza. Questo gruppo di patologie, presenta una molteplicità di fattori di rischio, modificabili e non, la cui presenza e coesistenza aumenta in maniera significativa il rischio cardio-cerebrovascolare che può anche provocare la morte prematura dell'individuo.

Il candidato:

- descriva i possibili fattori di rischio modificabili e non modificabili correlabili allo sviluppo di tali patologie;
- spieghi la differenza di significato tra arteriosclerosi e aterosclerosi evidenziando i possibili stimoli lesivi che sono alla base della formazione dell'ateroma;
- descriva le cause dell'insorgenza della cardiopatia ischemica e spieghi le possibili manifestazioni cliniche;
- descriva l'anatomia macroscopica e microscopica di un tessuto infartuato;
- descriva la struttura anatomica e funzionale del cuore;

- metta in evidenza quali altre patologie sono correlabili con lo sviluppo delle malattie cardiovascolari.

SECONDA PARTE

1. Tra le malattie genetiche, vi sono le malattie autosomiche recessive. Il candidato ne descriva le caratteristiche e prenda in esame le modalità di trasmissione, analizzando quadro clinico, metodi di diagnosi e prognosi di una o più patologie appartenenti a questa categoria.
2. L'ipofisi è una ghiandola endocrina situata alle base del cranio in una depressione dell'osso sfenoide denominata sella turcica. La sua attività funzionale è sotto il diretto controllo dell'ipotalamo, una regione specializzata del cervello, permettendo la coordinazione tra sistema nervoso e sistema endocrino. Il candidato descriva gli ormoni prodotti dall'ipofisi, gli effetti sull'attività delle ghiandole da essi controllati, mettendo in evidenza l'importanza della regolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi.
3. Le malattie del sangue, sono un gruppo eterogeneo di patologie che possono colpire globuli rossi, globuli bianchi e piastrine oltre che alcune proteine del sangue. Il candidato descriva il quadro clinico e microscopico di un soggetto deficitario del numero di uno dei possibili elementi figurativi del sangue.
4. L'insufficienza respiratoria è la condizione in cui l'apparato respiratorio non riesce a garantire una corretta ossigenazione del sangue e un'adeguata eliminazione dell'anidride carbonica. Il candidato descriva il procedimento fisiologico con il quale avviene lo scambio gassoso mettendo in evidenza la sede anatomica interessata nel processo e le possibili patologie correlate con l'alterazione funzionale di esso.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

12. Prove INVALSI

Gli studenti hanno sostenuto le seguenti prove INVALSI

Disciplina	Data
Italiano	05/03/2025
Matematica	06/03/2025
Inglese	11/03/2025

Parte quarta:

1. PCTO: percorsi triennali per le competenze trasversali e per l'orientamento

1. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Il Decreto pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 12 novembre 2024 (Decreto 226/2024), stabilisce che il completamento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) è requisito obbligatorio per l'ammissione all'esame di Stato per i candidati interni ed esterni.

A decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, in attuazione dell'articolo 13, comma 2, lettera c) e dell'articolo 14, comma 3, ultimo capoverso del decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 62, sono definiti i criteri per il riconoscimento dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) e delle attività assimilabili, ai fini dell'ammissione agli esami di Stato di istruzione secondaria di secondo grado dei candidati interni che, a seguito di esame di idoneità, siano stati ammessi al penultimo o all'ultimo anno di corso e dei candidati esterni.

RIEPILOGO P.C.T.O. 5BBS BIOTECNOLOGIE SANITARIE

ANNO	PROGETTO	AZIENDA	TIPO PROGETTO	ORE
2024/25	FERRARELLE: UN'IMPRESA EFFERVESCENTE	FerrarelleS.p.A. Società Benefit	P.C.T.O.	35/35
2024/25	FESTA DEL LIBRO	ASSOCIAZIONE CALICANTO	P.C.T.O.	43/43
2024/25	GUIDE SCIENTIFICHE	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	59/59
2024/25	IL CIRCOLO DEL VETRO	CoReVe	P.C.T.O.	40/40
2024/25	INDUSTRIA CHIMICA	FEDERCHIMICA	P.C.T.O.	21/21
2024/25	LABOSPACE	LABOSPACE	P.C.T.O.	20/20
2023/24	ANISN: LABORATORI UNIVERSITA' DI MESSINA	ANISN	P.C.T.O.	16/16

2023/24	CORSO GENERALE DI SICUREZZA E SALUTE IN AMBIENTE DI LAVORO (D. Lgs. 81/2008)	LAF School S.r.l.	Sicurezza	4/4
2023/24	CORSO RISCHIO BASSO DI SICUREZZA E SALUTE IN AMBIENTE DI LAVORO (D. Lgs. 81/2008)	LAF School S.r.l.	Sicurezza	4/4
2023/24	Ferraris in Mostra: attività di orientamento	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	40/40
2023/24	FESTA DEL LIBRO	ASSOCIAZIONE CALICANTO	P.C.T.O.	120/120
2023/24	MINILAB: attività di orientamento	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	12/12
2023/24	OPEN DAYS: attività di orientamento	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	20/20
2023/24	P.O. GARIBALDI CATANIA CENTRO	ASP CATANIA	P.C.T.O.	130/130
2023/24	P.O. GARIBALDI NESIMA	ASP CATANIA	P.C.T.O.	155/155
2023/24	TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	8/8
2023/24	THE WORLD OF GENOMICS - 10.6.6B-FSEPON-SI-2024-53	PESSOA ACADEMY ETN	P.C.T.O.	60/60
2022/23	CORSO GENERALE DI SICUREZZA E SALUTE IN AMBIENTE DI LAVORO (D. Lgs. 81/2008)	LAF School S.r.l.	Sicurezza	4/4
2022/23	CORSO RISCHIO BASSO DI SICUREZZA E SALUTE IN AMBIENTE DI LAVORO (D. Lgs. 81/2008)	LAF School S.r.l.	Sicurezza	4/4
2022/23	HACCP	FONDAZIONE CITTA' DEL FANCIULLO	P.C.T.O.	26/26
2022/23	LABORATORIO CADA	CADA snc	P.C.T.O.	14/14
2022/23	P.O. GARIBALDI CATANIA: attività di analisi laboratoriali	ARNAS GARIBALDI	P.C.T.O.	162/162
2022/23	P.O. GARIBALDI CENTRO	ASP CATANIA	P.C.T.O.	55/55
2022/23	RIS MESSINA	I.I.S.S. GALILEO FERRARIS	P.C.T.O.	4/4

Totale: 1056/1056 ore

PCTO 2022.2023

CORSO SULLA SICUREZZA MIUR

E' stato svolto un corso di aggiornamento online sulla sicurezza di base e dei rischi specifici che si possono riscontrare presso i luoghi di lavoro di interesse, a cura del MIUR

LABORATORIO CADA

Il Laboratorio sito in Catania, si occupa di analisi nel settore agrario, alimentare, ambientale, igiene del lavoro, industriale e microbiologico. Gli studenti hanno svolto un percorso all'interno della struttura dando maggior rilievo alle analisi chimiche generali e chimiche ambientali e alle analisi microbiologiche.

CONVEGNO SULLE ATTIVITA' SVOLTE DAI R.I.S. DI MESSINA E DAL MEDICO LEGALE IN AMBITO FORENSE

E' stato svolto un convegno sulle modalità operative di un'indagine criminalistica rivolgendo particolare attenzione alle analisi sul campo e al loro sviluppo poi, in laboratorio. Particolare attenzione è stata rivolta alla funzione del Medico legale, il quale rappresenta una figura importante in molti casi di indagine. Sono state presentate tutte le figure professionali del reparto investigativo dell'arma dei carabinieri. Sono stati descritti casi reali e procedure operative così da far comprendere allo studente l'importanza dell'acquisizione di molte competenze già dal sistema scolastico.

CORSO HACCP

Acquisizione dei principi cardine del sistema dell'HACCP. HACCP (Hazard analysis and critical control points) è un sistema che consente di applicare l'autocontrollo in maniera razionale e organizzata.

I principi su cui si basa l'elaborazione di un piano HACCP sono **sette**:

1. Identificare ogni pericolo da prevenire, eliminare o ridurre
2. Identificare i punti critici di controllo (CCP - Critical Control Points) nelle fasi in cui è possibile prevenire, eliminare o ridurre un rischio
3. Stabilire, per questi punti critici di controllo, i limiti critici che differenziano l'accettabilità dalla inaccettabilità
4. Stabilire e applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo
5. Stabilire azioni correttive se un punto critico non risulta sotto controllo (superamento dei limiti critici stabiliti)
6. Stabilire le procedure da applicare regolarmente per verificare l'effettivo funzionamento delle misure adottate
7. Predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare.

PCTO 2023.2024

I.I.S GALILEO FERRARIS

Partecipazione alle attività Laboratoriali di orientamento in ingresso

Gli studenti hanno svolto l'attività di Guida scientifica e di Accoglienza all'interno dell'Istituto scolastico in periodo di pandemia, sviluppando attività laboratoriali in presenza presso i laboratori di chimica e biotecnologia accogliendo studenti e rispettive famiglie di scuole medie al fine di presentare l'indirizzo di studio e mostrarne le attività che si svolgono all'interno. Gli studenti hanno supportato i docenti in attività laboratoriali in ore extrascolastiche, svolgendo un'attività di tutoraggio agli alunni delle scuole medie partecipanti all'iniziativa.

I.I.S GALILEO FERRARIS – Ferraris in Mostra

Partecipazione alle attività Laboratoriali di orientamento in ingresso.

Gli studenti hanno svolto l'attività di Guida scientifica e di Accoglienza all'interno dell'Istituto scolastico sviluppando attività laboratoriali in presenza presso i laboratori di chimica e biotecnologia accogliendo intere scolaresche in ore curricolari e studenti e rispettive famiglie di scuole medie in ore extracurricolari, al fine di presentare l'indirizzo di studio e mostrarne le attività che si svolgono all'interno. Gli studenti hanno supportato i docenti in attività pratiche, svolgendo un'attività di tutoraggio agli alunni che ne manifestavano volontà di partecipazione.

ANISN: SEMPER – RIGENERAZIONE SCUOLA

Partecipazione al progetto promosso da ANISN Messina per comprendere i problemi correlati ad un uso non corretto delle risorse ambientali; sapere utilizzare i metodi dell'indagine scientifica per ricavare evidenze con le quali valutare la validità e l'utilità delle proprie e delle altrui opinioni e scelte e la correttezza delle

informazioni circolanti nei media; conoscere l'ambiente costiero, marino e lacustre di Capo Peloro; essere in grado di prendere decisioni basate su fattori economici (ad esempio, valorizzazione sostenibile turistica), ambientali (ad esempio i cambiamenti della biodiversità) e sociali (per esempio, ciò che la gente preferisce utilizzare), che possono essere in conflitto tra loro, muovendo dalla realtà conosciuta; sviluppare competenze comunicative e argomentative per condividere idee e informazioni in modo chiaro e ragionato. Ciascun alunno attraverso questa esperienza, che lo ha guidato nel "leggere" il territorio attraverso le diverse chiavi di lettura, acquisirà una propria coscienza ambientale e, assumendo il ruolo di "sentinella dell'ambiente" lo amerà, rispetterà e sentirà l'esigenza di farlo conoscere ad altri attraverso un'ampia, corretta ed appassionata divulgazione.

PRESIDIO OSPEDALIERO GARIBALDI DI CATANIA

Attività di laboratorio ospedaliero nel settore sanitario. Gli studenti hanno svolto un percorso all'interno della struttura pubblica, seguendo il processamento di un campione biologico, dalla fase di accettazione a quella di elaborazione dati degli esami eseguiti. Sono stati osservati i vari macchinari che eseguono le analisi di chimico clinica, sono state eseguiti strisci di sangue ed osservazioni istologiche, sono state effettuati esami colturali e conseguenti antibiogrammi. Studio ed analisi di un protidogramma. Analisi dei dati di un referto ematico.

THE WORLD OF GENOMICS

Alcuni studenti hanno partecipato al Progetto PCTO all'estero – Azione 10.6.6B-FSEPON-SI-2024-53 a cura di PESSOA ACADEMY ETN.

Sono state seguite lezioni sulle tecniche di chimica e biologia forense: dal prelievo del campione alle sue analisi. Strumenti di laboratorio per le indagini forensi. Esempi di casi reali: analisi della scena del crimine e metodi di indagine.

E' stato affrontato lo studio dei genomi e in che modo la genomica può essere utilizzata per migliorare la salute umana. In che modo la genomica svolge un ruolo nella biodiversità e nell'evoluzione. Lavoro di gruppo sullo studio evolutivo di un animale, scelto da ogni singolo gruppo

Lezione sul DNA; che cosa sono i geni e i genomi e in che modo i geni dettano le caratteristiche. Il Progetto genoma umano e il suo impatto. Differenze tra DNA mitocondriale e DNA nucleare.

Ricerca e presentazione sui tipi di omicidio. Gli studenti hanno ricercato un tipo di omicidio, caso reale, e sviluppato un power point di presentazione di tale caso nel quale si evidenziassero i seguenti elementi: definizione e dinamica (che cosa è e come si verifica in genere), casi analoghi, motivi (perché si verifica questo tipo di omicidio e cosa motiva i perpetratori)

Lavori di ricerca in lingua inglese sullo studio evolutivo della specie evidenziando gli aspetti genomici e fenotipici. Titoli dei lavori: "evoluzione della cinciallegra"; "evoluzione della tartaruga"; "evoluzione dello squalo bianco"; "evoluzione della balena"; "evoluzione dell'elefante".

Ricostruzione di una scena del crimine presso l'area esterna del Dipartimento di polizia e gli studenti, dopo aver indossato i DPI previsti per l'ingresso in una scena del crimine, sono stati invitati a fare la repertazione delle armi trovate sul luogo del crimine, fotografare gli elementi più importanti al fine di una corretta ricostruzione dell'accaduto, prelevare le impronte digitali e fare un'analisi probatoria di quanto potrebbe essere accaduto.

Studio delle diverse personalità. Utilizzo dell'indicatore di tipo Myers-Briggs (MBTI) quale strumento psicologico ampiamente utilizzato per aiutare le persone a capire le loro preferenze di personalità e il modo in cui percepiscono il mondo.

Lezione sui database del DNA e la loro importanza in bioinformatica. Imparare a utilizzare la piattaforma Galaxy per l'analisi bioinformatica e caricare i file di sequenza del DNA che si desidera analizzare. Metodi di analisi e classificazione dei diversi luoghi della scena del crimine. Fasi dell'elaborazione della scena del crimine.

Calicanto Associazione culturale

L'associazione Calicanto, si propone di animare la vita culturale del territorio etneo suscitando e accrescendo l'amore per i libri e la riflessione sui grandi problemi del nostro tempo: le migrazioni, i cambiamenti climatici indotti dall'inquinamento degli uomini, l'emancipazione femminile, il ruolo della scuola e quanti ne emergano dal dibattito fra le socie che si fanno animatrici di eventi culturali propulsori di crescita civile.

PCTO 2024.2025

Calicanto Associazione culturale

L'associazione Calicanto, si propone di animare la vita culturale del territorio etneo suscitando e accrescendo l'amore per i libri e la riflessione sui grandi problemi del nostro tempo: le migrazioni, i cambiamenti climatici indotti dall'inquinamento degli uomini, l'emancipazione femminile, il ruolo della scuola e quanti ne emergano dal dibattito fra le socie che si fanno animatrici di eventi culturali propulsori di crescita civile.

I.I.S GALILEO FERRARIS – Ferraris in Mostra

Partecipazione alle attività Laboratoriali di orientamento in ingresso.

Gli studenti hanno svolto l'attività di Guida scientifica e di Accoglienza all'interno dell'Istituto scolastico sviluppando attività laboratoriali in presenza presso i laboratori di chimica e biotecnologia accogliendo interesse scolaresche in ore curricolari e studenti e rispettive famiglie di scuole medie in ore extracurricolari, al fine di presentare l'indirizzo di studio e mostrarne le attività che si svolgono all'interno. Gli studenti hanno supportato i docenti in attività pratiche, svolgendo un'attività di tutoraggio agli alunni che ne manifestavano volontà di partecipazione.

PRESIDIO OSPEDALIERO GARIBALDI DI CATANIA

Attività di laboratorio ospedaliero nel settore sanitario. Gli studenti hanno svolto un percorso all'interno della struttura pubblica, seguendo il processamento di un campione biologico, dalla fase di accettazione a quella di elaborazione dati degli esami eseguiti. Sono stati osservati i vari macchinari che eseguono le analisi di chimico clinica, sono state eseguiti strisci di sangue ed osservazioni istologiche, sono state effettuati esami culturali e conseguenti antibiogrammi. Analisi dei dati di un referto ematico.

INDUSTRIA CHIMICA di FEDERCHIMICA – PCTO ONLINE

Gli studenti hanno seguito delle lezioni online strutturate nei seguenti moduli: Chimica e prodotti chimici; Sostenibilità ed economia circolare; Sicurezza, salute e ambiente nell'industria chimica; Circular Chemistry

FERRARELLE: UN'IMPRESA EFFERVESCENTE – PCTO ONLINE

Gli studenti hanno seguito delle lezioni online strutturate nei seguenti moduli: dalla fonte alla persona, Le società Benefit e l'impatto positivo, La produzione, Sostenibilità economica: fra distribuzione e gestione amministrativa, Le risorse umane, L'empowerment femminile, Gli impianti di produzione

IL CIRCOLO DEL VETRO – PCTO ONLINE

Gli studenti hanno seguito delle lezioni online strutturate nei seguenti moduli: Il circolo del vetro. Il materiale "vetro" e le sue lavorazioni industriali. Il vetro: una storia millenaria di innovazione costante di processo e prodotto. Il vetro come imballaggio. Comunicare la sostenibilità del vetro.

PARTE QUINTA:

1. **Attività curriculari, extracurriculari ed integrative**
2. **Verifica e valutazione**
3. **Mezzi e strumenti utilizzati**
4. **Credito scolastico**

1. **Attività curriculari, extracurriculari e integrative**

Gli Alunni e le Alunne hanno potuto fruire delle seguenti iniziative contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa o deliberate dal Consiglio di Classe, al fine di arricchire ulteriormente il patrimonio delle loro conoscenze:

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA DEGLI ANNI SCOLASTICI			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
PNRR	Laboratorio microbiologia	Istituto scolastico	2022/2023
Progetto Martina	Ed. alla salute	Istituto Scolastico	2023/2024
PNRR Preparazione ai test universitari	Preparazione ai test universitari	Istituto scolastico	2023/2024 20 ore
PTOF	Preparazione ai test universitari	Istituto scolastico	2023/2024 30 ore
PTOF	Progetto lettura Incontri con l'autore Partecipazione alle attività laboratoriali presso i locali adibiti alla Festa del Libro di Zafferana Etnea	Istituto scolastico Sale di Zafferana Etnea	2023/2024 2024/2025
Orientamento – Guide scientifiche	Mostra al Ferraris	Istituto scolastico	2023/2024 2024/2025
PON	Attività di PCTO all'estero	Lisbona	2023/2024
PTOF	Progetto “#AVISACIREALE#SCUOLA	AVIS Acireale	2024/2025
Orientamento in uscita	Incontro con Sezione Investigativa Scientifica dei Carabinieri	Istituto scolastico	2024/2025
Orientamento in uscita	Incontro con Forze Armate e Polizia di Stato	Istituto Scolastico	2024/2025
Orientamento in uscita	Incontro con azienda SIFI	Istituto Scolastico	2024/2025
Orientamento in uscita	Incontro col Dipartimento di Chimica dell'università di Catania	Istituto Scolastico	2024/2025

Orientamento in uscita	Accademia navale	Istituto Scolastico	2024/2025
Orientamento in uscita	ITS Academy	Istituto Scolastico	2024/2025
PTOF	Giochi della Chimica	Fase di istituto e provinciale: Istituto Scolastico Fase regionale: Università di Catania	2024/2025
PTOF	Olimpiadi di Biologia	Fase di istituto: Istituto Scolastico Fase regionale: I.I.S. Bisazza di Messina	2024/2025
PTOF	Incontro con la La Protezione Civile Regione Siciliana (PCRS)	Istituto Scolastico	2024/2025
PTOF	Giornata della memoria	Istituto Scolastico	2024/2025
PNRR	Chimica analitica	Istituto Scolastico	2024/2025

Gli studenti hanno svolto le attività previste dal percorso di orientamento programmato dal Consiglio di Classe e supportato dal Tutor Orientatore assegnato per gli a.s. 2023/2024 e 2024/2025 (ALLEGATO 2).

2. Verifica e valutazione

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Vedi Programmazione Dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei Docenti inserita nel PTOF
Credito scolastico	Criteri specificati nel PTOF

Per quanto riguarda i crediti, sono state utilizzate le seguenti tabelle, secondo il Decreto Ministeriale

3. Mezzi e strumenti di valutazione utilizzati

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un Testo Letterario italiano

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO		PUNTI	
ADEGUATEZZA (max10)		<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto dei vincoli posti nella consegna(ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) <p>Punti 10</p>	<i>Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato:</i>			
			- non ne rispetta alcuno	2-3		
			- li rispetta in minima parte	4-5		
			- li rispetta sufficientemente	6-7		
			- li rispetta quasi tutti	8-9		
- li rispetta completamente	10					
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	<ul style="list-style-type: none"> - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <p>Punti 10</p>		<i>L'elaborato evidenzia:</i>			
			- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2-3		
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5		
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7		
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9		
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10				
		<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo <p>Punti 30</p>		<i>L'elaborato evidenzia:</i>		
				- diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione	6-11	
				-una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione	12-17	
				- una sufficiente comprensione pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e di interpretazione	18-22	
- una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa				24-29		
- una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita	30					
ORGANIZZAZIONE			<i>L'elaborato evidenzia:</i>			
			- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4-7		

ZIONE DEL TESTO (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8-11
	- Coesione e coerenza testuale	- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12-15
	Punti 20	- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16-19
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20
LESSICO E STILE (max15)	- Ricchezza e padronanza lessicale	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3-5
	Punti 15	- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6-8
		- un lessico semplice ma adeguato	9-11
		- un lessico specifico e appropriato	12-14
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max15)	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3-5
	- uso corretto ed efficace della punteggiatura	- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6-8
	Punti 15	- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9-11
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12-14
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)– Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NU LLO	SCARSO	INSUFF	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLEN TE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un Testo Argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATO RI	INDICATOR I GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO	PUNTI
-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------	-------

ADEGUATEZZA (max10)	Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato:	2-3
		- non rispetta la consegna, e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo	
		- rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	4-5
		- rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	6-7
		- rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	8-9
		- rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10	L'elaborato evidenzia:	2-3
		- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	
		- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5
		- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7
		- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9
		- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10
	-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20	L'elaborato evidenzia:	
		- riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo	4-7
		- una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti	8-11
		- un sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza	12-15
		- buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16-19
		- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena ampiezza, correttezza e pertinenza	20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20	L'elaborato evidenzia:	
		- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4-7
		- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8-11
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12-15
		- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16-19
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20
	Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando	L'elaborato evidenzia:	
		- un ragionamento del tutto privo di coerenza con connettivi assenti o errati	2-3
		- un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi	4-5

		connettivi pertinenti	- un ragionamento sufficientemente coerente costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti	6-7
		Punti 10	- un ragionamento coerente costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti	8-9
			- un ragionamento pienamente coerente costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi	10
LESSICO E STILE (max15)	- Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15	L'elaborato evidenzia:		3-5
		- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato		6-8
		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)		9-11
		- un lessico semplice ma adeguato		12-14
		- un lessico specifico e appropriato		15
CORRETTA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max15)	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); - uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	L'elaborato evidenzia:		3-5
		- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura		6-8
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura		9-11
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura		12-14
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura		15
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura		

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)– Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULLO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLENTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO	PUNTI
ADEGUATEZZA (max10)		-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi Punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato:	2-3
			- non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente	4-5
			- rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente	6-7
			- rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti	

			- rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione corretti e coerenti	8-9	
			- rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione molto appropriati ed efficaci	10	
CARATTERI -STICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <u>Punti 10</u>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2-3	
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5	
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7	
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9	
			- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10	
		-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <u>Punti 20</u>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	4-7	
			- scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori	8-11	
			- sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	12-15	
			- buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16-19	
			- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza	20	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <u>Punti 20</u>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4-7	
			- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8-11	
			- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12-15	
			- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16-19	
			- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <u>Punti 10</u>	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione	2-3	
			- uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione	4-5	
			- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine	6-7	
			- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione	8-9	
			- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione	10	
LESSICO E STILE (max15)	- Ricchezza e padronanza lessicale <u>Punti 15</u>	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3-5		

		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)	6-8
		- un lessico semplice ma adeguato	9-11
		- un lessico specifico e appropriato	12-14
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max15)	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); - uso corretto ed efficace della punteggiatura <u>Punti 15</u>	L'elaborato evidenzia:	
		- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3-5
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6-8
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9-11
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12-14
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)– Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULLO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLENT E
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
1. Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina: Anatomia, fisiologia di apparati e sistemi, organizzazione microscopica dei tessuti. Patologie associate ad alterato funzionamento di organi, apparati e sistemi. Epidemiologia, cause, fattori di rischio e prevenzione delle malattie	A. Non risponde o risponde in modo superficiale e generico	1-2
	B. Conosce nelle linee generali i contenuti e applica correttamente le conoscenze minime	3-4
	C. Risponde in modo coerente, corretto e approfondito	5-6
2. Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo.	A. Non è in grado di utilizzare le informazioni	1-2
	B. Tratta i problemi in modo sufficientemente chiaro nonostante alcune imprecisioni	3-4
	C. Comprende, analizza e utilizza dati e metodologie specifiche ai problemi proposti	5-6

3. Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia dimostrazione della conoscenza dell'applicabilità della disciplina inerente.	A. Elenca semplicemente le nozioni assimilate ma compie procedimenti logici efficaci	1-2
	B. Sa cogliere i problemi e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo.	3
	C. Coglie con sicurezza i problemi proposti, sa organizzare i contenuti dello studio in sintesi complete, efficaci e organiche	4
4. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza il linguaggio specifico della disciplina.	A. Tratta con espressioni improprie ed errori diffusi	1-2
	B. Sa usare un linguaggio specifico, complessivamente adeguato e corretto	3
	C. Si esprime in modo chiaro e corretto con padronanza del lessico e della terminologia specifica	4
Punteggio max 20/20 *	*Il punteggio ottenuto viene convertito in decim	

4. Credito scolastico

OM-Esami-di-Stato-2024-2025-n.-67-del-31-marzo-2025
Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017

Allegato A
(di cui all'articolo 15, comma 2)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	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

• **Griglia di Valutazione del Colloquio d'Esame**

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE

INDICE

PARTE PRIMA

Composizione del Consiglio di Classe	pag.2
Continuità dei Docenti nel Triennio	pag.3

PARTE SECONDA

Finalità generali	pag.3
Obiettivi educativi formativi e comportamentali	pag.4
Obiettivi cognitivi	pag.5
Obiettivi professionali	pag.5

PARTE TERZA

Composizione della classe	pag.6
Profilo della classe	pag.7
Obiettivi realizzati per aree disciplinari	pag.9
Percorsi interdisciplinari	pag.9
Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica	pag.11
Contenuti delle singole discipline e metodologie applicate	pag.18
Preparazione all'esame: simulazione prove d'esame	pag.42
INVALSI	pag.55

PARTE QUARTA

Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento	pag.55
---	--------

PARTE QUINTA

Attività curriculari, extracurriculari ed integrative	pag.60
Verifica e valutazione	pag.61
Mezzi e strumenti utilizzati	pag.62
Credito scolastico	pag.68

PARTE SESTA

Griglia di valutazione della Prima Prova Scritta d'Esame	pag.62
Griglia di valutazione della Seconda Prova Scritta d'Esame	pag.67
Griglia di Valutazione del Colloquio d'Esame	pag.69

ALLEGATI

ALLEGATO 1: PDP Alunno ...OMISSIS

ALLEGATO 1a: PDP Alunna ...OMISSIS

ALLEGATO 1b: PDP Alunno ...OMISSIS

ALLEGATO 1c: PDP Alunno ...OMISSIS

ALLEGATO 1d: PDP Alunno ...OMISSIS

ALLEGATO 1e: PDP Alunno ...OMISSIS

ALLEGATO 2: Moduli Orientamento a.s. 2024/2025

