



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

ESAME DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE Classe 5[^]H

ITBS – Istituto Tecnico – Settore Tecnologico Indirizzo “Chimica, materiali e biotecnologie” - Articolazione “Biotecnologie sanitarie”



Anno Scolastico 2024/2025

Il Coordinatore di Classe
Il Dirigente Scolastico

Prof. D'Ospina Francesco
Dott.ssa Katia Milano



INDICE

Prima Parte

1. Caratteristiche dell'Offerta Formativa dell'Istituto
2. Presentazione degli Indirizzi
 - 2.1 Tabella riepilogativa
 - 2.2 Competenze attese comuni a tutti i percorsi di Istruzione Tecnica
3. Strategie e metodi per l'inclusione e la valorizzazione delle eccellenze
 - 3.1 Inclusione
 - 3.2 Potenziamento delle competenze e valorizzazione delle eccellenze
 - 3.3 Attività di recupero
4. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) e Moduli di orientamento formativo
 - 4.1 I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)
 - 4.2 I Moduli di orientamento formativo in attuazione delle Linee Guida di cui al D.M. 22 dicembre 2022 n. 328
5. Valutazione degli apprendimenti
 - 5.1 Criteri comuni
 - 5.2 Modalità
 - 5.3 Criteri numerici
 - 5.4 Criteri di valutazione del comportamento
 - 5.5 Criteri per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato
 - 5.6 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
6. Impiego e organizzazione della Didattica Digitale Integrata

Seconda Parte

1. Presentazione dell'Indirizzo
2. Quadro orario
3. Il Consiglio di Classe
4. Storia della Classe
5. Profilo della Classe
6. Attività e Progetti
 - 6.1 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)
 - 6.2 I Moduli di orientamento formativo in attuazione delle Linee Guida di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n. 328
 - 6.3 Attività e Progetti attinenti al Curricolo di Educazione Civica
 - 6.4 Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa
 - 6.5 Percorsi CLIL
7. Certificazioni internazionali delle Lingue
8. Nodi concettuali
9. Relazioni finali e Programmi svolti per le singole discipline (con indicazione, per le discipline coinvolte, degli Obiettivi Specifici di Apprendimento ovvero dei risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica)

Allegati

Atti relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'A.S. in preparazione dell'Esame di Stato



Prima parte

1. Caratteristiche dell'Offerta Formativa dell'Istituto

L'anno scolastico è scandito in due periodi, trimestre e pentamestre.

L'articolazione delle attività didattiche settimanali varia, a seconda degli Indirizzi e degli anni di corso, da 30 a 38 moduli di lezione da 50 minuti: tale determinazione oraria, che prevede un recupero del tempo-scuola obbligatorio sia per gli studenti sia per i docenti, consente di integrare l'orario settimanale con un numero prefissato di moduli di attività didattiche aggiuntive per alcune discipline, individuate, per ciascun anno di corso, dai docenti responsabili degli Indirizzi. In tal modo, il tempo della lezione è sfruttato interamente e con efficacia, e i moduli aggiuntivi consentono di incrementare gli interventi didattici in alcune discipline fondamentali o qualificanti i diversi Indirizzi.

Il recupero del tempo-scuola obbligatorio si completa, inoltre, con una serie di attività progettuali, deliberate all'interno del PTOF di Istituto, che consentono di arricchire e integrare l'offerta formativa, a seconda delle necessità, degli interessi e degli obiettivi dei singoli Indirizzi e Consigli di Classe.

L'articolazione settimanale dell'orario scolastico, impostata su 5 giorni, prevede, oltre alla fascia oraria antimeridiana 8-13.10, 1 o 2 rientri pomeridiani fino alle ore 16.10 o alle ore 17, a seconda degli Indirizzi e degli anni di corso.

Il quadro orario dei Percorsi di II livello dell'Istruzione degli adulti - Istituto Tecnico per il Turismo è invece espresso in ore annuali e modulato sulla base del Patto Formativo Individuale (PFI) di ciascuno studente.

La pluralità degli Indirizzi all'interno di uno stesso Istituto, pur ispirata a una prassi didattica unitaria, rappresenta una risorsa in termini di reale flessibilità in un'epoca di continue trasformazioni. La scelta dell'Indirizzo non è mai intesa come irrevocabile: i passaggi da un corso di studi a un altro, previa la necessaria integrazione, sono consentiti, per meglio rispondere alle aspettative e alle inclinazioni di ciascuno studente.

Sin dai primi Anni Settanta, la scuola dialoga col territorio entro una molteplicità di progetti secondo modalità risalenti nel tempo e progressivamente perfezionate dal punto di vista formale, che la pongono all'avanguardia anche nei processi di sperimentazione didattica.

L'Offerta Formativa, oltre alle tradizionali attività di ampliamento extra-curricolare (attività di carattere sportivo, uscite didattiche, PCTO e stage presso strutture ospitanti esterne, conferenze ed eventi culturali interni), si caratterizza per una serie di iniziative, ormai assunte a sistema, negli ambiti della Internazionalità (uno degli assi portanti delle scelte progettuali ed educative dell'Istituto: soggiorni-studio, scambi linguistico-culturali, stage all'estero nei Paesi anglofoni, francofoni e ispanofoni, mobilità di studenti e staff entro il Programma Erasmus+, per il quale l'Istituto ha ottenuto l'accreditamento fino al 2027, attività di gemellaggio a distanza (e-Twinning) con scuole europee, corsi di lingue per all'acquisizione delle certificazioni linguistiche); della Legalità (progetti, anche in collaborazione con i soggetti istituzionali e le associazioni del territorio, volti a creare, stimolare e consolidare i valori della legalità, della cittadinanza attiva, della tolleranza e del rispetto delle differenze, della solidarietà sociale, economica e interpersonale, declinati a seconda delle specificità degli Indirizzi di appartenenza e degli anni di corso); della Sostenibilità ambientale (adesione al Progetto ECO-SCHOOL della FEE e acquisizione della "bandiera verde", con attività dedicate alle tematiche ambientali e di educazione allo sviluppo sostenibile, anche finalizzate a ridurre l'impronta ecologica del nostro Istituto).

La didattica laboratoriale viene impiegata, specialmente per alcune discipline fondanti e caratterizzanti gli Indirizzi di studio, come strategia per permettere agli studenti di sperimentare in modo operativo l'applicazione



degli aspetti caratterizzanti delle discipline del curriculum e fruire di un approccio didattico interattivo con i fondamenti epistemologici delle discipline.

I fondi afferenti alle Azioni PNRR Scuola 4.0 hanno consentito la realizzazione di ambienti didattici innovativi: tra questi, un'avanzata Aula polifunzionale, dotata di nuovi arredi modulari, moderni e riconfigurabili nel setting d'aula in base alle strategie didattiche, una parete immersiva con 3 monitor touch screen, un software di gestione per la creazione di lezioni e per contenuti didattici educativi e di presentazione, visori Meta Quest per la realtà virtuale; un nuovo Laboratorio di discipline grafico-pittoriche, grafica digitale, making, design e stampa 3D, dedicato alle discipline di Indirizzo fondamentali del Liceo Artistico, riallestito con una configurazione ibrida di tavoli da lavoro, ampi e riconfigurabili a seconda delle attività didattiche, e postazioni informatiche, aggiornate nella dotazione dei PC integrati con alcuni Apple MacBook; un nuovo Laboratorio di Informatica, ampio e luminoso, con 25 postazioni informatiche individuali, completamente ristrutturato e rinnovato nella dotazione informatica.

I laboratori vengono periodicamente arricchiti nelle strumentazioni e aggiornati. Vi sono un Laboratorio Multimediale linguistico-informatico di ultima generazione, con 28 postazioni che consentono un'ampia gamma di attività digitali, il secondo Laboratorio di Informatica, i Laboratori per le Discipline plastiche e geometriche, due Laboratori di Chimica e un Laboratorio di Scienze e Fisica, recentemente arricchiti di ulteriori strumenti innovativi per la didattica delle discipline STEM.

Tutte le aule e i laboratori sono dotati di LIM e PC, sostenuti da una robusta capacità di connessione e rete wi-fi accessibile in ogni punto; la Google Workspace Plus e le sue numerose applicazioni didattiche permettono la condivisione di materiali e buone pratiche, e consentono, al bisogno, di seguire lezioni a distanza in *streaming*. Grazie ai fondi afferenti all'Azione Scuola 4.0 del PNRR, numerose aule sono state trasformate in ambienti didattici innovativi e dotate di ulteriori strumenti informatici: Digital board, laboratori mobili, kit per l'apprendimento delle discipline STEM, del pensiero computazionale, dell'intelligenza artificiale e della robotica.

La sottoscrizione del contratto formativo con gli studenti e le loro famiglie, integrato nel Patto Educativo di Corresponsabilità, e le sue implicazioni operative comportano l'impegno di tutti i soggetti in un progetto condiviso, fondato su alcune opzioni didattiche fondamentali:

- programmazione come garanzia di realizzazione degli obiettivi e condizione della creativa libertà del docente, che si vuole educatore e non solo veicolo di nozioni;
- verticalità dei curricoli, per evitare sterili ripetizioni e per saldare senza traumi i passaggi formativi;
- recupero piuttosto che selezione, anche a partire da atteggiamenti di ascolto e di valorizzazione non competitiva;
- valutazione personalizzata, costruttiva e trasparente, commisurata alle potenzialità e graduata rispetto agli obiettivi;
- valorizzazione delle eccellenze mediante approfondimenti e progetti mirati;
- inclusione come prassi educativa volta alla valorizzazione delle peculiarità di ciascuno e al costante miglioramento delle competenze di ogni singolo studente.



2. Istituto Tecnico - Settore Tecnologico - Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie sanitarie" (ITBS)

2.1 Tabella riepilogativa

INDIRIZZO	SEZIONI A.S. 2024/25
Istituto Tecnico - Settore Economico - Indirizzo "Turismo" (IT04)	A, F S (Serale)
Istituto Tecnico - Settore Tecnologico - Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie ambientali" (ITBA)	Ba (articolata)
Istituto Tecnico - Settore Tecnologico - Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie sanitarie" (ITBS)	Bs (articolata), H
Liceo Scientifico [con potenziamento sportivo] (LI02)	E
Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate (LI03)	D
Liceo Linguistico (LI04)	G, P
Liceo Artistico - Indirizzo "Arti figurative" (LIB6)	C, L

2.2 Competenze attese comuni a tutti i percorsi di Istruzione Tecnica

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

3. Strategie e metodi per l'inclusione e la valorizzazione delle eccellenze

3.1 Inclusione

L'Istituto si caratterizza per la centralità assegnata allo studente, dalla quale deriva l'attenzione all'inclusione e all'accoglienza come valori fondanti della propria identità.

Per le Classi Prime è attivo un progetto di accoglienza finalizzato a favorire un sereno adattamento al nuovo ambiente scolastico e a ridurre al minimo il disagio provocato dal passaggio al ciclo di studi superiore.

Particolare attenzione è posta agli studenti, numerosi, con Bisogni Educativi Speciali di varia natura ed entità. A beneficio degli studenti con fragilità di differente origine (difficoltà cognitive e DSA, disabilità, BES;



contesto familiare di provenienza deprivato in senso socio-economico e culturale; difficoltà di carattere linguistico in studenti alloglotti; disagio psicologico; patologie di varia natura; scelta errata del percorso di studi) sono stati e saranno impiegati in attività curriculari (per le discipline di base e di Indirizzo) e co-curriculari (per l'arte, il teatro, lo sport), e in interventi individuali di mentoring, i fondi afferenti al PNRR per la riduzione dei divari territoriali e della dispersione scolastica, con l'obiettivo di contenere l'insuccesso scolastico e realizzare un'effettiva inclusione - in termini di motivazione, competenza, benessere - che possa favorire, anche per gli studenti in difficoltà, il successo formativo, *mission* della scuola e principale finalità dell'Istituto.

Per gli studenti con disabilità, accanto agli interventi didattici connessi all'attuazione del PEI, che prevedono una reale partecipazione alle attività della classe, sono previsti percorsi di continuità, orientamento e PCTO dedicati; per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali vengono predisposti i PDP con misure dispensative e strumenti compensativi; in generale, la didattica favorisce la personalizzazione dell'azione di insegnamento-apprendimento; tutti i docenti sono coinvolti nei processi di inclusione, coordinati dalla Funzione Strumentale dell'area "Star bene a scuola" e dal Responsabile del Dipartimento di Sostegno, entro il GLI di Istituto e gli altri gruppi di lavoro per il Piano di Inclusione, che coinvolgono le famiglie e i diversi soggetti operanti sul territorio.

Il Consiglio di Classe fornisce alla Commissione d'Esame, nel rispetto della riservatezza e delle norme sulla tutela delle "categorie particolari di dati" del GDPR 2016/679, le necessarie informazioni sugli studenti in situazioni di fragilità, i PDP e i PEI dei candidati con BES, al fine di consentire la predisposizione delle prove secondo le modalità e con l'impiego degli strumenti previsti dalle norme.

L'Istituto collabora con i servizi sociali del territorio per sostenere gli alunni in difficoltà con iniziative di supporto e i docenti sono coinvolti in percorsi di formazione e aggiornamento sui temi dell'inclusione e delle difficoltà scolastiche.

L'Istituto predispone, inoltre, piani individualizzati per gli studenti stranieri che trascorrono un periodo di studio in Italia, e favorisce il reinserimento degli alunni che trascorrono periodi all'estero, valorizzando in chiave interculturale le attività svolte. Per gli alunni di origine straniera l'Istituto persegue la piena integrazione anche attraverso progetti individualizzati e laboratori di Italiano L2, ugualmente sostenuti dai fondi del PNRR, che mirano a promuovere l'acquisizione di una buona competenza scritta e orale, assicurando uno dei principali fattori di successo scolastico.

Attività di sensibilizzazione sui temi della diversità, dell'inclusione, del riconoscimento e superamento di stereotipi e pregiudizi sono regolarmente proposte agli studenti e sono programmate all'interno del Curricolo di Educazione Civica di Istituto.

3.2 Potenziamento delle competenze e valorizzazione delle eccellenze

La scuola si impegna a favorire l'adozione di una didattica personalizzata che preveda forme flessibili di lavoro scolastico e strumenti didattici efficaci per il superamento delle condizioni di disabilità o difficoltà scolastiche. Il Dirigente Scolastico e tutti i docenti si attivano per costruire una relazione proficua con la famiglia, nella consapevolezza della distinzione dei ruoli, formalizzata entro il Patto Educativo di Corresponsabilità sottoscritto all'inizio di ogni anno scolastico.

Per quanto attiene al potenziamento delle competenze e alla valorizzazione delle eccellenze, l'Istituto attiva interventi e progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa in vari ambiti culturali, spesso in collaborazione con i soggetti pubblici e privati del territorio: mobilità individuale e di gruppo entro il Programma Erasmus+ 2020/27, scambi e soggiorni-studio di carattere linguistico in Paesi europei, laboratori teatrali, corsi di lingue straniere per il conseguimento delle certificazioni linguistiche, certificazioni ICDL, partecipazione a bandi e



concorsi, laboratori artistici e di attività ludico-motorie, per non citarne che alcuni, nell'ottica dell'uso delle strutture scolastiche come spazi di educazione permanente finalizzata a raccordare i contenuti disciplinari alle crescenti esigenze di approfondimenti extracurricolari.

3.3 Attività di recupero

Per sopperire alle carenze contenutistiche e metodologiche rilevate nel corso dell'anno scolastico e al termine del primo periodo didattico, sono state proposte e condotte attività di recupero in differenti modalità: specifico corso, attività di sportello, recupero *in itinere* o mediante studio individuale assistito e/o autonomo, secondo quanto previsto dal PTOF.

La frequenza dei corsi di recupero, ove attivati, è obbligatoria, salvo che la famiglia dichiari di provvedervi personalmente.

Al termine delle attività di recupero sono state svolte dai docenti delle discipline interessate le verifiche relative al recupero delle carenze di apprendimento.

Nel corso dell'intero anno scolastico agli studenti viene offerta la possibilità di recuperare le valutazioni insufficienti ottenute in occasione delle verifiche sommative.

4. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) e Moduli di Orientamento formativo

4.1 I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

La Legge 30 dicembre 2018 n.145 ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro in Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), con la rimodulazione della durata dei percorsi, i quali sono attuati per una durata complessiva minima:

- non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli Istituti Tecnici;
- non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei Licei.

Ai sensi dell'art. 1 del D.L. 77/05, tali percorsi costituiscono una modalità di realizzazione dei corsi nel secondo ciclo del sistema d'istruzione e formazione, per assicurare agli studenti l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro, e con la Legge 107 del 2015 i percorsi sono inseriti nel PTOF dell'istituzione scolastica come parte integrante dei percorsi di istruzione.

Con il D.M. 774 del 4/09/2019 sono state emanate le Linee Guida in cui è evidenziato che nei percorsi devono coesistere la dimensione curricolare, esperienziale e orientativa. Le tre dimensioni devono essere integrate in un percorso unitario che miri allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita futura, spendibili nel mondo del lavoro e della formazione post diploma.

Le attività di PCTO programmate e attuate nell'Istituto, coordinate dai docenti Referenti, sono pienamente adeguate a quanto indicato dalle Linee Guida, in quanto prevedono attività di formazione ad ampio spettro, attività di orientamento e di stage svolti all'esterno dell'Istituto, prevalentemente nel periodo di sospensione delle attività didattiche.

Per quanto riguarda le attività di *stage*, al fine di valorizzare e rispettare la specificità dei diversi Indirizzi di studio, l'Istituto ha sviluppato e consolidato i rapporti con un'ampia platea di *partner* aziendali e strutture ospitanti pubbliche e private, per assicurare a tutti gli studenti l'opportunità di realizzare attività di PCTO orientative e professionalizzanti, che siano coerenti il più possibile con la natura dei curricoli di Indirizzo.

Per il corrente anno scolastico, le attività di PCTO hanno previsto



- la formazione generale sulla sicurezza: tutti gli allievi delle Classi Terze hanno effettuato il corso-base sulla sicurezza negli ambienti di lavoro (4 ore) mediante la piattaforma ministeriale dedicata prima di effettuare esperienze di PCTO all'esterno dell'Istituto;
- attività di orientamento in uscita post-diploma;
- progetti di Istituto;
- progetti specifici degli Indirizzi di studio;
- *stage* all'esterno, presso strutture ospitanti, previa stipula della relativa Convenzione.

Tutti gli studenti ammessi all'Esame di Stato hanno svolto i PCTO secondo quanto previsto dall'Indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

4.2 I Moduli di orientamento formativo in attuazione delle Linee Guida di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n. 328

In attuazione delle Linee Guida per l'orientamento di cui al D.M. 22 dicembre 2022 n. 328 sono stati progettati e realizzati i percorsi di orientamento di almeno 30 moduli per le Classi del Triennio, che sono stati inseriti all'interno del Curricolo orientativo della scuola e del PTOF.

I moduli di orientamento formativo hanno coinvolto, nel lavoro con le Classi, il maggior numero di docenti, per favorire la condivisione e la partecipazione, e valorizzato, nei processi di insegnamento, esperienze volte a promuovere il protagonismo di studentesse e studenti, considerando l'orientamento parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento, con uno specifico valore pedagogico e didattico.

I moduli di orientamento formativo sono stati svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica, nel rispetto delle Indicazioni Nazionali per i Licei e delle Linee Guida per gli Istituti Tecnici.

I docenti tutor e il docente orientatore, facendo leva sulla formazione specifica ricevuta, hanno fornito un apporto significativo, in raccordo con il Collegio dei docenti, nella progettazione e nel monitoraggio dei percorsi attivati nell'Istituto.

Le esperienze di PCTO e i percorsi di orientamento sono inseriti, integrando le informazioni sul Curricolo degli studenti e le altre attività scolastiche (attività di ampliamento dell'offerta formativa, periodi di studio svolti all'estero all'interno di programmi internazionali di scambi studenteschi, premi e riconoscimenti eventualmente ottenuti partecipando a concorsi e competizioni inseriti nel programma annuale delle eccellenze) nelle sezioni dedicate della Piattaforma UNICA, la nuova piattaforma del Ministero dell'Istruzione e del Merito, che gli studenti hanno implementato sotto la guida del docente tutor loro assegnato e che racchiude anche l'E-Portfolio dei singoli studenti, contenente il "Capolavoro".

5. Valutazione degli apprendimenti

5.1 Criteri comuni

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni e concorre con la sua finalità formativa ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, ai sensi del DPR 22/6/2009, n. 122 "Regolamento sulla valutazione" e del D. Lgs. 13/04/2017, n. 62 come modificato dall'art.1, co. 1, lettera c), della L. 150/2024. Ogni alunno ha diritto a una valutazione trasparente e tempestiva.

Il Collegio dei Docenti, in ottemperanza a tale norma, ha adottato modalità e criteri per assicurare omogeneità, equità e trasparenza della valutazione nel rispetto del principio di libertà di insegnamento e ha stabilito che le



verifiche intermedie, le valutazioni periodiche e finali sul rendimento scolastico siano coerenti con gli obiettivi previsti dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Entro il percorso di ogni studente viene attribuito un ruolo significativo alla valutazione formativa *in itinere*, al fine di verificare e apprezzare non solo i prodotti puntuali dell'apprendimento, ma anche il processo globale di apprendimento, rendere gli studenti soggetti attivi del processo valutativo, offrire *feedback* per il miglioramento, la correzione, l'autovalutazione, il superamento dell'errore, rinforzare la motivazione intrinseca e il senso di autoefficacia.

5.2 Modalità

Il Collegio dei Docenti ha stabilito quanto segue:

- ☐ gli obiettivi analitici e i tipi di prove previste (scritte, orali e pratiche) nelle singole discipline sono stabiliti dai Dipartimenti disciplinari;
- ☐ la valutazione per obiettivi è integrata da un voto numerico, per ogni prova di verifica sommativa;
- ☐ la Scheda di valutazione che integra il Documento di valutazione intermedio e finale esprime indicazioni sui livelli di apprendimento e sugli obiettivi e competenze trasversali raggiunti, al fine di meglio giustificare il voto numerico apposto sulla pagella; essa è compilata al termine degli scrutini del primo periodo didattico e finali;
- ☐ la compilazione di una o più lettere informative nel corso dell'anno scolastico segnala alle famiglie eventuali carenze nelle singole discipline e indicazioni per il recupero *in itinere*; una comunicazione specifica viene inviata nel caso di sospensione di giudizio;
- ☐ la certificazione delle competenze raggiunte al termine del biennio (assolvimento dell'obbligo di istruzione) attesta, anche ai fini dell'orientamento, il progressivo sviluppo dei livelli delle competenze chiave per l'apprendimento permanente di cui alla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 2018, a cui l'intero processo di insegnamento-apprendimento è mirato; essa viene formalizzata sul nuovo modello disposto dal D.M. 30 gennaio 2024, n. 14, e messa a disposizione della famiglia dello studente all'interno dell'E-Portfolio orientativo personale delle competenze di cui al Decreto Ministeriale 22 dicembre 2022, n. 328;
- ☐ nella scheda individuale del registro elettronico relativa a ciascun alunno il Consiglio di Classe, per gli studenti ammessi a sostenerlo, esprime il Giudizio di ammissione all'Esame di Stato per l'A.S. 2024/25.

All'inizio dell'anno scolastico ogni insegnante chiarisce agli allievi gli obiettivi della propria disciplina e i criteri di valutazione adottati nelle singole prove scritte, orali e pratiche, fornendo le relative griglie di valutazione.

5.3 Criteri numerici

I voti numerici, che vanno da uno a dieci (con possibilità di usare i "mezzi voti"), sono così attribuiti:

1	rifiuto da parte dell'allievo di rispondere alle domande, sia nelle verifiche scritte sia in quelle orali
2	risultati quasi nulli
3	risultati estremamente insufficienti
4	gravemente insufficiente con numerose lacune
5	raggiungimento insufficiente degli obiettivi
6	livello minimo di sufficienza e raggiungimento accettabile degli obiettivi
7	piena sufficienza e soddisfacente raggiungimento degli obiettivi
8	risultati di livello medio-alto
9	risultati brillanti
10	pieno, completo e approfondito raggiungimento degli obiettivi valutati



Per l'Insegnamento della Religione Cattolica la valutazione resta espressa con un giudizio, come disciplinato dall' art. 309 del decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 e sue modificazioni.

Sono stati, infine, adottati strumenti e modalità specifici, oltre a una griglia di valutazione dedicata, per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

5.4 Criteri di valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

Per quanto riguarda l'attribuzione del voto di condotta, il Collegio dei Docenti ha adottato alcuni profili che corrispondono agli obiettivi non cognitivi della Scheda di valutazione adottata.

Le voci individuate nella tabella che segue sono quelle utilizzate dai Coordinatori di Classe per formulare la proposta del voto di condotta. Permettono di rilevare il comportamento scorretto e di comunicarlo con chiarezza al genitore che richieda precisa motivazione del voto assegnato, e costituiscono altresì un'aggravante qualora si presentino in forma ricorrente all'interno di valutazioni globalmente positive.

VOTO 10	Alunno corretto, responsabile, rispettoso dell'orario scolastico, puntuale nelle consegne, attento, partecipa in forma attiva e propositiva al dialogo educativo e/o in grado di interagire adeguatamente nelle dinamiche di classe, disponibile alla solidarietà all'interno del gruppo classe, disposto ad accogliere positivamente le sollecitazioni degli insegnanti.
VOTO 9	Alunno corretto, responsabile, rispettoso dell'orario scolastico, in genere puntuale nelle consegne, sostanzialmente attento, partecipa, anche se non sempre in forma attiva e propositiva, capace di autocorreggersi qualora il suo comportamento possa occasionalmente costituire fonte di disturbo.
VOTO 8	Alunno abbastanza corretto e responsabile, richiamato talvolta per la scarsa puntualità e/o la mancanza di attenzione, partecipa in forma abbastanza continuativa e comunque non propositiva o caotica. È in grado di autocorreggersi a seguito di richiami da parte del corpo docente in tempi brevi.
VOTO 7	Alunno poco corretto e non sempre responsabile, talvolta elemento di disturbo all'interno della classe, richiamato attraverso alcune note sul registro e sul diario, poco puntuale, spesso disattento, non sempre disponibile a modificare il proprio comportamento.
VOTO 6	Alunno piuttosto scorretto e irresponsabile, richiamato attraverso note sul registro e sul diario, spesso non rispettoso delle consegne, poco disponibile a modificare il proprio comportamento, spesso in ritardo, disattento, di disturbo all'interno del gruppo classe, oggetto di un'eventuale sanzione disciplinare.
VOTO 5	Alunno scorretto e irresponsabile, non rispettoso delle attrezzature scolastiche, spesso assente senza motivate giustificazioni, non rispettoso delle consegne, quasi sempre in ritardo, di costante disturbo all'interno del gruppo classe, oggetto di una seconda sanzione disciplinare (con sospensione superiore ai tre giorni) attestante la non disponibilità a modificare il proprio comportamento.

5.5 Criteri per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato

Criteri di validità dell'anno scolastico

Ai fini della validità dell'anno scolastico, per la valutazione dello studente, ai sensi della normativa vigente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Sono ammesse deroghe al tetto di assenze massime (25% dell'orario annuale) per ragioni esplicitamente motivate e documentate.

Il Collegio dei Docenti ha definito con propria delibera del 23 ottobre 2019 i criteri generali che legittimano i casi eccezionali, certi e documentati anche tramite autocertificazione, per la concessione di speciali deroghe al



limite massimo di assenze tollerate, purché ciò non pregiudichi la possibilità del Consiglio di Classe di valutare l'allievo in tutte le discipline.

I casi eccezionali che giustificano il superamento del limite massimo delle ore di assenza comprendono

- gravi e documentati problemi di salute;
- gravi e documentati problemi di famiglia;
- problemi documentati legati all'utilizzo dei mezzi di trasporto che comportano regolari permessi di entrata posticipata o uscita anticipata;
- attività sportive o culturali e artistiche di alto livello documentate e certificate, che verranno valutate da una commissione formata dalla Dirigenza, dal Coordinatore di Classe e, a seconda delle necessità, da docenti di Scienze Motorie o Discipline artistiche;
- ricorrenze religiose contemplate nelle intese tra Stato italiano e confessioni religiose diverse da quella cattolica;
- assenze per motivi di lavoro documentati (percorsi di II livello dell'istruzione degli adulti).

Il superamento del limite massimo di assenze, se non riferite ai casi eccezionali previsti, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla Classe successiva o all'Esame di Stato.

L'ammissione all'Esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di Classe, presieduto dal Dirigente Scolastico o da un suo delegato (D. Lgs. n. 62/2017, art. 13, c. 2).

Sono ammessi all'Esame di Stato gli alunni che nello scrutinio finale conseguono una valutazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina (o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto) secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

Resta fermo che nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina (o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto), il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame (D. Lgs. n. 62/2017, art. 13, c. 2d). Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un motivato giudizio iscritto a verbale (DPR 16-12-1985 n. 751 punto 2.7); il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un motivato giudizio iscritto a verbale (D. Lgs. 2017 n. 62/2017, art. 13, c. 2d).

Com'è noto, la partecipazione alle prove INVALSI 2025 costituisce requisito di accesso all'Esame di Stato. Nel mese di marzo 2025 tutti gli studenti delle Classi Quinte hanno regolarmente svolto le prove INVALSI secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

5.6 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 62/2017, come ribadito anche nell'OM n. 67 del 31/03/2025 sull'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025, in sede di scrutinio finale il



Consiglio di Classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno sulla base della Tabella di cui all'Allegato A.

Quanto alle Classi Quinte, premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. 62/2017.

L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di Classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Il Consiglio di Classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il Consiglio di Classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'Esame di Stato.

Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, previsti dal D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della Legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della Legge 30 dicembre 2018, n. 145, il cui svolgimento è requisito di ammissione all'Esame di Stato, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Il Consiglio di Classe per ogni alunno determina la banda corrispondente alla media dei voti assegnati e deliberati in tutte le materie, a eccezione dell'IRC o della materia alternativa, secondo le tabelle ministeriali, e procede all'assegnazione del credito scolastico relativo a tale banda, considerando anche

- ☐ l'assiduità della frequenza alle lezioni
- ☐ l'impegno e l'interesse in classe
- ☐ l'impegno e l'interesse nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività proposte dall'Istituto
- ☐ il giudizio formulato dall'insegnante di religione cattolica per gli studenti che se ne avvalgono o dell'insegnante della materia alternativa per gli studenti che se ne avvalgono.



L'attribuzione del credito scolastico tiene conto, inoltre, del riconoscimento delle attività

- ☐ culturali
- ☐ linguistiche
- ☐ sociali
- ☐ sportive agonistiche
- ☐ professionali
- ☐ PCTO o stage organizzati dalla scuola.

In particolare, ai sensi della Delibera n. 35 del Collegio dei Docenti del 13/05/2020, viene attribuito il massimo della fascia agli studenti per cui siano soddisfatti due su quattro dei seguenti criteri:

- 1) partecipazione attiva alle attività didattiche e al dialogo educativo, interesse e impegno adeguati, con buone valutazioni, integrato dal giudizio formulato dall'insegnante di religione cattolica per gli studenti che se ne avvalgono o dell'insegnante della materia alternativa per gli studenti che se ne avvalgono;
- 2) frequenza regolare e assidua durante tutto l'anno scolastico (in presenza e a distanza), salvo le deroghe deliberate dal Collegio dei Docenti per comprovati motivi;
- 3) attestazione di attività extracurricolari/esterne negli ambiti previsti dal PTOF (sportive, culturali, stages, ecc.);
- 4) media matematica dei voti tendente alla metà superiore della banda di oscillazione.

A partire dal corrente anno scolastico, ai sensi dell'art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale viene attribuito solo se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

6. Impiego e organizzazione della Didattica Digitale Integrata

Considerata nel suo complesso e nelle sue potenzialità, e non nel significato di mera fruizione delle lezioni a distanza, la DDI continua a essere intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento e modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza, ai fini del miglioramento e aggiornamento dell'offerta formativa.

Avvalendosi dell'autonomia didattica e organizzativa riconosciuta alle istituzioni scolastiche dal DPR 275/99, il Collegio dei Docenti ha deliberato già nel 2022 (Delibera n. 5 dell'1/09/2022 tuttora in corso di validità) di continuare a prevedere l'utilizzo della DDI e delle lezioni in *streaming* eccezionalmente per gli studenti che si trovino temporaneamente in particolari condizioni di "fragilità" certificate e soggette a valutazione e autorizzazione del Dirigente Scolastico, o debbano rimanere al proprio domicilio per ragioni di salute, mediante l'applicazione Meet, su richiesta della famiglia o dello studente se maggiorenne, in modo da fruire ugualmente dell'attività didattica e di ogni occasione di apprendimento e relazione.

Vengono altresì condotte, in modalità a distanza, alcune attività di approfondimento, consolidamento, recupero poste in essere dai docenti in orario extra-scolastico mediante le applicazioni della Google Classroom.

È stata mantenuta anche per il corrente anno scolastico la modulazione dell'orario già deliberata per le Classi dei Percorsi di II livello dell'Istituto Tecnico per il Turismo, che consiste nella frequenza a settimane alterne, una settimana in presenza, una settimana a distanza, per il monte-ore del quadro orario previsto dalla normativa per l'Indirizzo.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Durante la settimana non in presenza, gli insegnanti svolgono lezioni interattive con l'applicazione Meet, in *streaming*, utilizzando in sincrono e/o caricando sulla piattaforma Classroom videoregistrazioni più compatte con i medesimi contenuti, correzioni degli esercizi, filmati sia autoprodotti sia reperiti sul web e ogni altro strumento utile alla didattica, secondo la peculiarità delle proprie discipline. Tale modalità risponde alle molteplici esigenze di carattere professionale e familiare manifestate dagli studenti adulti, che, con un orario interamente in presenza, rischiano di impedire una regolare frequenza e di compromettere quindi il successo formativo, favorendo la dispersione scolastica.

Le attività in DDI sono normate da un apposito Regolamento e rispondono ai necessari requisiti di sicurezza dei dati a garanzia della tutela della riservatezza delle informazioni, dei dati personali, dell'identità personale con riferimento a utilizzo e custodia delle credenziali di accesso, divieto di condivisione delle stesse, divieto di far accedere alla piattaforma persone non autorizzate, protezione da malware e attacchi informatici, nonché comportamenti da adottare durante la DDI e conseguenze in caso di violazione di tali istruzioni.



Seconda parte

1. Presentazione dell'Indirizzo

Istituto Tecnico - Settore Tecnologico

Indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" - Articolazione "Biotecnologie sanitarie" (ITBS)

L'Istituto Tecnico Chimico e Biotecnologie, dopo un biennio comune si sviluppa nel secondo biennio e ultimo anno in due articolazioni, una ambientale e una sanitaria ed offre le lezioni articolate in cinque giorni settimanali. Il diploma di Perito in Chimica e Biotecnologie Sanitarie conseguito al termine del corso consente di affrontare con profitto corsi universitari in ambito chimico e biomedico, nonché di accedere direttamente al mondo del lavoro.

Il piano di studi permette di acquisire conoscenze ampie e aggiornate nelle discipline scientifiche di base e conseguire competenze specifiche ed abilità operative nel campo delle analisi chimico-microbiologiche, negli ambiti farmaceutico, biotecnologico e igienico sanitario integrate, nell'opzione ambientale, dalla conoscenza di tecniche di controllo e monitoraggio dell'ambiente. Il corso si rivolge a studenti che abbiano interesse per la ricerca e per le professioni scientifiche.

Competenze specifiche di indirizzo, articolazione sanitaria:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.



2. Quadro orario

DISCIPLINE PREVISTE NEL CURRICOLO	moduli settimanali divisi per anno				
	I	II	III	IV	V
IRC	1	1	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4+1	4+1	4
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	3+1	3+1	3	3	3
Matematica e Complementi di Matematica	4	4+1	4	4	3+1
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Legislazione Sanitaria					3
Scienze Integrate: Fisica e Laboratorio	3 (1)	3 (1)			
Scienze Integrate: Chimica e Laboratorio	3 (1)	3 (1)			
Scienze Integrate: Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Tecnologie e Tecniche di Rap. grafica con Laboratorio	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie Informatiche	3 (1)				
Geografia	1				
Chimica Organica e Biochimica			3 (2)	3 (2)	4 (3)
Chimica Analitica e Strumentale			3+1(2)	3 (2)	
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia			6 (3)	6 (3)	6 (3)
Biologia, Micro. e Tecnologie di controllo sanitario			4 (2)	4+1(2)	4+1 (3)
TOTALE MODULI SETTIMANALI	34	34	34	34	34
DISCIPLINE PER ANNO	13	12	10	10	10

() ore con docente ITP in compresenza

Già dall'entrata in vigore dell'ultima riforma, il Collegio dei Docenti ha scelto di mantenere, unitariamente nell'Istituto, un orario strutturato su moduli da cinquanta minuti, lasciando alla programmazione di Indirizzo e ai Consigli di Classe la scelta e la modalità di integrazione delle frazioni orarie da recuperare.



3. Il Consiglio di Classe A.S. 2024/25

DISCIPLINA	DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA; STORIA	Francesco D'Ospina * **
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Giuseppina Fabbiani
LINGUA INGLESE	Marianna Grisaffi
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Lorenzo Canone***
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Dario Tutino
IGENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	Mario Ferrante
LABORATORIO DI IGENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	Paolo Matarrese
LEGISLAZIONE SANITARIA	Silvia de Castro
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	Giuseppina Larosa
LABORATORIO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	Linda Babini
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Monica Bracone
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	Emanuela Cicchini

*Docente Coordinatore di Classe

**Docente Coordinatore dell'insegnamento dell'Ed. Civica

***Docente tutor dell'orientamento



4. Storia della Classe

Docenti

DISCIPLINA	DOCENTI		
	3 ^a	4 ^a	5 ^a
I.R.C.	Cicchini Emanuela	Cicchini Emanuela	Cicchini Emanuela
STORIA	D'Ospina Francesco	D'Ospina Francesco	D'Ospina Francesco
ITALIANO	D'Ospina Francesco	D'Ospina Francesco	D'Ospina Francesco
COMP. DI MATEMATICA E MATEMATICA	Fabbiani Giuseppina	Fabbiani Giuseppina	Fabbiani Giuseppina
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Canone Lorenzo	Cavagnero Chiara, Pascuzzi Lorena	-
I.A.F.P.	Ferrante Mario	Ferrante Mario	Ferrante Mario
INGLESE	Grisaffi Marianna	Grisaffi Marianna	Grisaffi Marianna
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Renga Luigi	Canone Lorenzo	Canone Lorenzo
BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TECN. DI CONTROLLO SANITARIO	Larosa Giuseppina	Larosa Giuseppina	Larosa Giuseppina
SCIENZE MOTORIE	Bracone Monica	Bracone Monica	Bracone Monica
LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Andreotti Marzia, Capocasale Mariachiara	(Cuomo Nunzia), Cuomo Sonia	-
LABORATORIO CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	D'Elia Francesco	(Cuomo Nunzia), Cuomo Sonia	Tutino Dario
LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA	D'Elia Francesco	Babini Linda	Babini Linda
LABORATORIO DI ANATOMIA	Andreotti Marzia, Capocasale Mariachiara	Matarrese Paolo	Matarrese Paolo
LEGISLAZ. SANITARIA	-	-	de Castro Silvia



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: iismartinetti.edu.it

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Studenti

ALLIEVI	INIZIO ANNO				FINE ANNO			
	Da classe precedente	Ripetenti	Da altra scuola	Totale	Ammessi		Non ammessi	Ritir./Trasf.
					con sospensione del giudizio			
3 H A.S. 2022/23	16 da 2H	3 DA 3Bs 1 DA 3H 1 DA 3D (RIT.)	1	22	15	4	5	2
4 H A.S. 2023/24	15		1	16	14		2	
5 H A.S. 2024/25	14	1		15				1



5. Profilo della Classe

La classe 5H è composta da 14 studenti 7 ragazze e 7 ragazzi, la composizione del gruppo al termine del percorso di studi è frutto di diversi cambiamenti avvenuti nel corso degli anni, ma all'interno della classe si è mantenuto un gruppo di ragazze e ragazzi affiatato e legato da evidenti sentimenti di simpatia e compartecipazione alla vita scolastica che ha saputo nel passare del tempo coltivare degli autentici rapporti, sia tra pari che con il corpo docente, improntanti sul rispetto, la comprensione e la condivisione della vita scolastica.

Per quello che concerne la didattica, nel corso del triennio, la maggior parte degli studenti ha maturato competenze solide e ha raggiunto risultati complessivamente positivi, con esiti che spaziano dalla sufficienza all'eccellenza. Pur nella diversità delle condizioni di partenza, legate sia a fattori individuali sia al contesto familiare e sociale, gli studenti hanno saputo valorizzare le proprie potenzialità, dimostrando spesso grande impegno e buone capacità di crescita personale e scolastica. Come avviene in ogni contesto scolastico, si sono registrati momenti di incertezza, fragilità o temporanea demotivazione, così come difficoltà nell'acquisizione di metodologie di studio efficaci o nella rielaborazione critica dei contenuti disciplinari. Tuttavia, grazie alla costanza nel lavoro personale e al supporto attento dei docenti, gli studenti sono riusciti nella quasi totalità a consolidare un percorso formativo ampiamente soddisfacente.

Le relazioni tra gli studenti si sono sviluppate positivamente nel corso degli anni, favorendo un clima sereno e collaborativo all'interno della classe. Il senso di responsabilità e la maturità dimostrati da molti studenti, sia nei rapporti tra pari sia nell'interazione con i docenti, hanno contribuito a creare un ambiente scolastico equilibrato, rispettoso e piacevole. Eventuali episodi di difficoltà relazionale o comportamenti meno maturi si sono limitati a casi isolati e di natura episodica, senza mai compromettere il buon andamento complessivo del gruppo. La partecipazione alle attività e ai progetti promossi dall'Istituto, così come agli stage estivi organizzati nel terzo e quarto anno, è stata attiva e proficua.

Le esperienze di PCTO, svolte presso aziende convenzionate e selezionate in coerenza con l'indirizzo di studi, hanno prodotto esiti complessivamente positivi, con numerosi casi di valutazioni particolarmente lusinghiere. Nell'ambito dell'educazione civica, sono stati annualmente affrontati temi riconducibili alle tre macroaree previste dalla normativa vigente, attraverso un percorso integrato con le diverse discipline. In particolare, nel corrente anno scolastico, gli studenti hanno approfondito tematiche legate alla cittadinanza attiva e all'orientamento professionale. Grazie ai moduli dedicati, hanno potuto acquisire strumenti utili in vista del futuro inserimento nel mondo del lavoro.

La continuità didattica è stata garantita lungo tutto il quinquennio dal professor D'Ospina (Italiano e Storia) e dalla professoressa Fabbiani (Matematica) Grisaffi, (Inglese) Larosa (Biochimica). Bracone (Scienze Motorie) Cicchini (IRC). Per tutti gli anni del triennio, inoltre, il prof. Ferrante ha ricoperto la cattedra di Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia. La professoressa de Castro (Legislazione Sanitaria) ha fatto il suo ingresso nel Consiglio di Classe solo in quinta, come previsto dal piano di studi.

In preparazione all'Esame di Stato, sono state programmate le simulazioni delle prove scritte: la prima prova in data 6 maggio mentre la seconda prova in data 14 maggio.



6. Attività e Progetti

Nel corso del triennio gli studenti hanno svolto numerose attività di classe e attività individuali e i singoli percorsi ed il numero di ore svolte sono allegati ai fascicoli personali e sulle relative piattaforme ministeriali.

6.1 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Classe Terza A.S 2022/23

Attività di Istituto e approfondimenti culturali e scientifici

- Corso sulla sicurezza
- Open Day di Istituto
- Laboratorio di Biochimica con I.C. Caluso
- Conferenza sulla Biodiversità e alimentazione sostenibile - Slow Food
- Conferenza su "Giornalismo di guerra e delle emergenze" e "Fake news" fondazione Specchio dei tempi
- Salone dell'Orientamento ex manifattura di Agliè
- Partecipazione al Festival della reciprocità di Agliè
- Mathstage 23 a Bardonecchia (TO)
- Corso di formazione per la partecipazione al progetto Erasmus+
- Incontri con Associazione Volontari Penitenziari "Tino Belletti" di Ivrea

Classe Quarta A.S 2023/24

- Progetto IMUN (Italian Model United Networks)
- Salone dell'Orientamento di Ivrea
- Progetto per il Mese dell'Educazione Finanziaria "Costruisci il tuo Futuro" - Regione Piemonte
- Partecipazione agli Open Day di Istituto
- Visita all'azienda Bracco Imaging Spa – Colletterto Giacosa (TO)
- Corso di Formazione per le "Olimpiadi di primo soccorso" - Croce Rossa Italiana
- Corso di Formazione Randstad
-

Classe Quinta (A.S. 2024/25)

- Progetto "Amica Chimica" presso Unione degli industriali di Torino
- Visita allo stabilimento Novamont di Novara
- Corso di Formazione Associazione Volontari Carcerari "Tino Belletti"
- Seminario "Violenza di genere: una questione solo di donne?" relatrice dott.ssa Sarah Gino UPO



- Seminario “Dalla scena del crimine all’aula di giustizia: DNA come prova regina?”, stessa relatrice
- Incontri con l’A.V.P. “Tino Beiletti” di Ivrea (TO)
- Laboratori Ponte con I.C. Caluso
- Olimpiadi di Matematica
- Campionati di Italiano

Stage Estivi

Farmacia Piovera - Ivrea (TO)	Studio odontoiatrico Dott.ssa Nadia de Fillipi - Montanaro (TO)	Farmacia Genovese - San Giorgio Canavese (TO)	RBM spa, Merck Serono - Colletterto Giacosa (TO)
Antica Farmacia - Cuorgne (TO)	Mios, Centro Fisioterapico - Caluso (TO)	Ambulatorio Veterinario Capra-Savio - Saluggia (TO)	Farmacia Amione - Chivasso (TO)
Farmacia Croce, dott. Ernesto Demarchis - Chivasso (TO)	Farmacia Oriller - Cigliano (VC)	CRRF mons. Luigi Novarese - Moncrivello (VC)	Farmacia Sant’anna - San Giusto Canavese (TO)
Oratorio San Giorgio Canavese	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi	Merieux Nutrisciences, Chelab - Volpiano (TO)	Farmacia Vietti - Caluso (TO)
ASD Passion Dance - Chivasso (TO)	Farmacia Croce - Chivasso (TO)	Farmacia Santa Marta - Villareggia (TO)	

6.2 Moduli di orientamento formativo in attuazione delle Linee Guida di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n. 328

Tutta la classe

Presentazione Consorzio Formazione Canavese (1,5h; 5/11/2024).

Uscita allo stabilimento di produzione di bioetanolo *Eni Versalis* di Crescentino (4h; 13/11/2024).

Seminario “Violenza di genere: una questione solo di donne?” dott.ssa Sarah Gino UPO (2h; 4/12/2024).

Seminario “Dalla scena del crimine all’aula di giustizia: DNA come prova regina?” (2h; 07/01/2025).

Attività Progetto TalenTo in Aula Magna (3,5h; 11/12/2024).

Incontro di Educazione alla salute e orientamento in Aula Magna (1,5h; 16/01/2025).



Incontro di presentazione *SPID Day* (1h; 30/01/2025).
Presentazione ITS Biotecnologie Piemonte (1h; 06/03/2025).
Produzione biotecnologica della birra (6h; 24/02/2025).
Incontro di orientamento in ambito chimico-scientifico (2h; 13/03/2025).
Partecipazione a *Open Day* presso le UNITO, UNIPO, di Aosta (4h circa; individuale).
Preparazione e discussione del “capolavoro” (4h; individuale).
Autovalutazione finale (4h; individuale).
Congresso “Amica chimica. Imprese per la salute e il benessere” presso Unione industriali di Torino (3h; 27/11/2024).
Incontro con il Prof. Francesco Martinelli, Coordinatore Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico di Torino

6.3 Attività e Progetti afferenti al Curricolo di Educazione Civica

Attività e progetti	Incontro AVIS: sensibilizzazione alla donazione di sangue Progetto "Teatro in Carcere": formazione a scuola e visita al carcere di Ivrea per assistere alla pièce dei detenuti “Della mia anima farò un isola” Spettacolo teatrale: L’Affaire Matteotti Proiezione del docufilm “Con gli occhi di Florenc” Educazione alla legalità - incontro con Angela Corbo e Claudia Loi Conferenza di Daniele Cat Berro sul cambiamento climatico Conferenza di Gianni Oliva sulle FOIBE Progetto PNRR “Laboratorio Mondo” Educazione alla legalità - Incontro Nucleo Carabinieri di Torino Incontro sensibilizzazione AVIS e premiazione dei donatori Educazione alla salute a cura di ASLTO4 Progetto BRIC - Skill Safety and Needs Treno della Memoria
Percorsi disciplinari	I Patti Lateranensi, il rinnovo del Concordato e le Intese con le diverse Confessioni religiose Effetti sociali ed economici dell'imperialismo e della globalizzazione Artificial Intelligence and its applications in medicine Produzioni biotecnologiche Bioetica: maternità consapevole: tecniche di contraccezione e fecondazione artificiale L'Unione Europea Agenda 2030. Inquinamento e salute: i determinanti La sperimentazione farmacologica e le recenti acquisizioni sulle staminali



6.4 Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa

Classe Terza 22/23

- Incontro con Intercultura
- Attività sportive d'Istituto: corsa campestre
- Spettacolo teatrale "
- Presentazione ITS – Piemonte
- Partecipazione agli Open Day di Istituto con lo svolgimento di attività laboratoriali
- Corso S.C.S. – riciclaggio rifiuti
- Uscita Sportiva - Parco Avventura di Monestrutto
- Attività Sportiva corso di Pattinaggio sul ghiaccio
- Uscita didattica: Museo di Anatomia e Museo di Antropologia Criminale "Cesare Lombroso"

Classe Quarta 23/24

- Presentazione Progetto ONU per la promozione dell'iniziativa IMUN
- Incontro sulla Sacra Sindone a cura del Prof. Barberis.
- Olimpiadi di italiano – gara di Istituto.
- Attività sportive di Istituto: corsa campestre.
- Spettacolo teatrale "Malanova" sulla violenza di Genere
- Partecipazione agli Open Day di Istituto con lo svolgimento di attività laboratoriali
- Partecipazione alla giornata per la prevenzione promossa dalla LILT sez. di Caluso
- Viaggio di Istruzione a Roma
- Incontro con il Capitano Ultimo - Educazione alla legalità

Classe Quinta 24/25

- Corsa Campestre
- Uscita allo stabilimento Eni Versalis Crescentino 13/11/2024
- Campionati nazionali delle lingue - Università degli Studi di Urbino 25/11/24
- Olimpiadi di Matematica
- Conferenza sulla violenza di genere - Sarah Gino
- Conferenza Genetica forense 07/01/25
- Incontro con i volontari penitenziari "Tino Beiletti" 14/01/25
- Produzione Biotecnologica della Birra 25/02
- Conferenza di Daniele Cat Berro sul cambiamento climatico
- Amica Chimica "unione degli Industriali di Torino
- Visita allo stabilimento Novamont di Novara
- Viaggio di Istruzione a Parigi
- Incontro con il prof Gianni Oliva su "Le Foibe, le stragi negate degli Italiani della Venezia Giulia e dell'Istria" 14/02/25
- Incontro con Angelo Corbo e Claudia Loi su educazione alla legalità



6.5 Percorsi CLIL

Il percorso Clil è stato tenuto in compresenza della prof.ssa Marianna Grisaffi docente di Lingua Inglese e dal Prof. Canone docente di Chimica Organica e Biochimica ed ha seguito il programma riassunto nella tabella:

DATA	ARGOMENTO
31/10/2024	DNA / RNA
21/11/2024	PROTEINS/AMINO ACIDS
23/01/2025	ENZYMES: classification and nomenclature; Enzymes activity; Biological function Inhibitors: irreversible and reversible
20/03/2025	KREB'S CYCLE
08/05/2025	PHOTOSYNTHESIS

7. Certificazioni internazionali delle Lingue

Durante il secondo biennio e l'ultimo anno alcuni allievi hanno conseguito le seguenti Certificazioni internazionali di Inglese:

CERTIFICAZIONE	NUMERO ALLIEVI
PET B1 (<i>Pass</i>)	2
PET B1 (<i>Pass with merit</i>)	
FIRST Certificate B2	1
CAE C1	

8. Nodi concettuali

Il Consiglio di Classe, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa in merito alla conduzione del colloquio dell'Esame di Stato (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 22), seguendo le indicazioni del Collegio dei Docenti e basandosi sui Programmi svolti nelle varie discipline del Piano di studi, ha formulato le seguenti proposte in merito ai nodi concettuali trasversali e ai nodi concettuali disciplinari.

Tabella dei nodi concettuali trasversali



NODI CONCETTUALI TRASVERSALI	DISCIPLINE COINVOLTE
Individuo, natura e ambiente.	• Lingua e letteratura italiana • Inglese • Scienze motorie • IAF • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Salute e malattia.	• Lingua e letteratura italiana • Inglese • Scienze motorie • Legislazione sanitaria • Chimica organica e biochimica • IAF • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Equilibrio, squilibrio e controllo.	• Lingua e letteratura italiana • Storia • Scienze motorie • IAF • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Il progresso tecnico.	• IRC - Matematica • Lingua e letteratura italiana • Storia • Chimica organica e biochimica • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Ricerca scientifica.	• IRC • Inglese • Matematica • Chimica organica e biochimica • IAF • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Salute e alimentazione.	• Inglese • Scienze motorie • Chimica organica e biochimica • IAF • Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
ONU e Unione Europea.	• Storia • Legislazione Sanitaria



Tabella dei nodi concettuali disciplinari

NODI CONCETTUALI	DISCIPLINA
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario	Processi biotecnologici tradizionali e innovativi. Applicazioni delle biotecnologie nell'industria alimentare. Processi di produzione e commercializzazione di nuovi farmaci. Recenti acquisizioni sull'utilizzo delle staminali
Matematica	Limiti, continuità delle funzioni in una variabile. Derivate e punti estremanti. Studio dell'andamento di una funzione. Calcolo integrale. Calcolo di aree di superfici piane mediante integrazione. Calcolo delle probabilità.
Storia	La società di massa. La Prima guerra mondiale. I totalitarismi. La Seconda guerra mondiale e il dopoguerra. La nascita della Repubblica.
Lingua e Letteratura Italiana	Decadentismo e Positivismo L'intellettuale e la società di massa La poesia e il romanzo del Novecento. Il teatro e la novella.
Chimica Organica e Biochimica	Biomolecole: classificazioni e strutture. Biomolecole: funzioni e caratteristiche. Respirazione cellulare e fotosintesi clorofilliana. Meccanismi di regolazione dei metabolismi
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	L'apparato riproduttore. Le malattie genetiche. Sistemi di regolazione e di comunicazione dell'organismo. Igiene dell'alimentazione. Eziologia generale e studio delle malattie cronico-degenerative



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Inglese	Monoclonal antibodies (Microbiologia); Biotechnolgy (Microbiologia); Stem cells (Microbiologia); Cloning (Microbiologia); Proteins (Biochimica); Enzymes (Biochimica); DNA / RNA (Biochimica); Photosynthesis (Biochimica)
Legislazione Sanitaria	Lo Stato: elementi, forme di Stato e forme di governo. Le principali istituzioni della Repubblica italiana e la formazione delle leggi. Il rapporto tra lo Stato e gli enti territoriali. Le istituzioni e gli atti dell'Unione Europea. L'art. 32 della Costituzione italiana. Il Servizio Sanitario Nazionale. La deontologia professionale.

Seguono in calce al documento le FEA dei Docenti del Consiglio di Classe e del Dirigente Scolastico.



9. Relazioni finali e Programmi svolti per le singole discipline (con indicazione, per le discipline coinvolte, degli Obiettivi Specifici di Apprendimento ovvero dei Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica)

I.I.S. "PIERO MARTINETTI" - CALUSO
CLASSE 5H
ANNO SCOLASTICO 2024-25

DISCIPLINA: IRC
DOCENTE: EMANUELA CICCHINI

RELAZIONE FINALE

Il percorso IRC è stato attuato coerentemente con la programmazione di dipartimento, per assicurare sia una preparazione comune, sia approfondimenti propri dell'indirizzo; entrambi gli aspetti sono finalizzati ad una formazione personale più completa, attraverso il raggiungimento degli obiettivi specifici (competenze, abilità e conoscenze), così come illustrato nei piani di inizio anno.

L'insegnamento della Religione Cattolica è attuato in conformità alla Legge n. 121 del 25/03/1985 e successiva Intesa tra M.P.I. e C.E.I (D.P.R. n. 751 del 06/12/1985), nel rispetto dei criteri stabiliti a livello di programmazione disciplinare e indicati anche nel piano di lavoro individuale. Si colloca nel quadro delle finalità della scuola e "contribuisce al processo di formazione dello studente con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale." (DPR 20 agosto 2012, n. 176).

Attraverso le attività didattiche ed educative previste dal Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto, l'utilizzo fonti scritte e iconografiche e della vasta gamma di strumenti digitali a disposizione, l'IRC offre una più ampia opportunità di crescita umana e culturale e concorre pienamente all'insegnamento dell'Educazione Civica, alla quale sono stati dedicati alcuni moduli.

Il caricamento di materiali, link a video e attività da svolgere su Classroom e altre piattaforme hanno costituito un'ulteriore risorsa finalizzata a costruire una didattica efficace, senza tuttavia dimenticare la centralità del dialogo e dell'ascolto attivo.

Le finalità dell'IRC nella scuola sono di natura esclusivamente culturale e non catechistica. Si tratta, infatti, di una disciplina che da sempre ha privilegiato il percorso dello studente, l'osservazione continua del suo apprendimento e della sua crescita. Sono stati considerati, dunque, elementi altamente significativi l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, nell'ottica di una didattica personalizzata e inclusiva, che valorizza le abilità di ciascuno, con particolare attenzione agli alunni in difficoltà.

Durante l'anno scolastico la valutazione è stata espressa con un voto decimale e, a fine periodo, con un giudizio riguardante l'interesse e il profitto con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento (art. 309 del decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 e sue modificazioni).

IRC è una disciplina orale. Di conseguenza, si è data priorità a differenti tipologie di prove (anche attraverso la Didattica Digitale Integrata) coerenti con questo tipo di valutazione.

La scelta e la rimodulazione dei percorsi e delle prove ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- caratteristiche del gruppo classe e dei singoli alunni;
- difficoltà e/o progressi rilevati;



- specificità dell'indirizzo;
- peculiarità del programma;
- eventuali percorsi interdisciplinari o per classi parallele stabiliti a livello di programmazione collegiale e/o di dipartimento.

Gli studenti, che conosco dalla classe terza, sono stati invitati a collaborare attivamente alle lezioni, coinvolti nelle differenti proposte didattiche e motivati attraverso la personalizzazione dell'insegnamento.

Durante le lezioni di inizio anno è stato proposto un approfondimento di Educazione Civica (vedasi la parte del programma svolto) all'intera classe, che ha partecipato volentieri ed in modo attivo.

Gli alunni del gruppo IRC hanno mostrato sensibilità ed interesse, rivelando nel corso degli anni un impegno costante ed una partecipazione proficua.

PROGRAMMA SVOLTO

PREMESSA

L'IRC garantisce, indipendentemente dal percorso che gli studenti hanno scelto, una preparazione di base comune e, nello stesso tempo, offre la possibilità di approfondire molteplici percorsi, coerentemente con la specificità di ciascun indirizzo e le caratteristiche proprie di ogni classe. Il programma svolto fa riferimento ai piani di lavoro elaborati secondo le indicazioni del Dipartimento Disciplinare, ed alle linee generali e competenze contenute nelle "Linee guida per l'insegnamento della religione cattolica negli istituti tecnici": *"E' responsabilità del docente di religione cattolica declinare queste indicazioni in adeguati percorsi di apprendimento, anche attraverso possibili raccordi interdisciplinari, valorizzando le particolari sensibilità e le peculiari opportunità di approfondimento legate ai diversi percorsi"* (DPR 20 agosto 2012, n. 176).

Oltre al testo in adozione, è stata utilizzata anche la Bibbia, che costituisce uno dei cardini della cultura occidentale a livello letterario, storico ed artistico.

Il caricamento di materiali, link a video e attività da svolgere su Classroom, altre piattaforme e strumenti digitali hanno costituito un'ulteriore risorsa finalizzata a costruire una didattica efficace.

MODULI

- Il lavoro nella Bibbia. Il valore del tempo e del riposo: evasione dalla realtà o contemplazione? Umanizzare e santificare la vacanza.
- Chiesa e impegno sociale: giustizia, solidarietà e bene comune: la *Rerum Novarum* (1891 - Leone XIII).
- La figura di don Bosco nella Torino dell'800.
- Alcuni temi della visita di Giovanni Paolo II in Canavese (1990): necessità del riposo domenicale. Tecnologia e superiorità dell'uomo rispetto alla macchina.
- I Patti Lateranensi, la revisione del Concordato e le Intese con le diverse Confessioni religiose.
- Il rapporto tra Chiesa ed Ebrei.
- Il Concilio Vaticano II, il rapporto con le religioni non cristiane, la riforma liturgica, la partecipazione dei laici, l'uso dei mezzi di comunicazione sociale.
- Il rapporto con il creato. Ecologia e sviluppo sostenibile: la tecnologia - creatività e potere (dall'enciclica *Laudato si'*, 2015).

È stato fatto un approfondimento relativo al Giubileo e al tema del pellegrinaggio.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Percorso di Educazione Civica:

- I Patti Lateranensi, la revisione del Concordato e le Intese con le diverse religioni in Italia (svolto con tutta la classe)

TESTO IN ADOZIONE

- ❖ M. CONTADINI - A. MARCUCCINI - A. P. CARDINALI, *CONFRONTI 2.0 volume unico* (versione mista multimediale: volume unico + libro digitale e risorse online), Ed. Eurelle e Elledici , 2014.

È stato utilizzato, inoltre, il blog [IRC PER LA SCUOLA](#) nel quale sono stati pubblicati lavori svolti con e da studenti dell'Istituto.



DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Francesco D'Ospina

La classe 5H, nella sua composizione finale, è costituita da 14 studenti. Ho avuto modo di seguire il gruppo nel corso del triennio, osservandone con continuità l'evoluzione sul piano delle competenze, del metodo di studio e della maturazione personale. Nel complesso, si tratta di una classe collaborativa, rispettosa del lavoro scolastico e capace di costruire un rapporto positivo con il docente, improntato all'ascolto e al confronto. Il percorso di apprendimento ha mostrato tratti di eterogeneità, con livelli diversificati di interesse e di approfondimento, ma sempre all'interno di un clima partecipativo e favorevole al dialogo educativo. Per quanto riguarda la disciplina letteraria, alcuni studenti hanno saputo distinguersi per curiosità intellettuale, capacità di lettura critica e originalità nell'interpretazione dei testi sviluppando anche buone competenze nella produzione scritta in preparazione alla prova d'Esame di Stato. Una parte significativa della classe, pur affrontando con serietà e costanza lo studio della letteratura, ha manifestato una maggiore fatica nell'approcciarsi al pensiero astratto, simbolico e le sfumature interpretative tipiche della disciplina. Tuttavia, anche in questi casi, l'impegno è stato in genere costante, e nel corso del triennio si è osservato un progressivo affinamento delle capacità espressive e una crescita nella consapevolezza linguistica e culturale. Le attività di scrittura guidata, le occasioni di confronto e le proposte interdisciplinari hanno contribuito a stimolare un atteggiamento più riflessivo e personale. Tutte le prove di verifica sono state concordate con sufficiente anticipo concentrandosi sulla preparazione di una tipologia specifica (A, B o C), nei casi relativi all'analisi del testo si è proceduto secondo un modello di "apprendistato cognitivo" analizzando insieme al docente o in piccoli gruppi dei testi relativi ad un autore o ad un contesto storico-letterario per sviluppare un metodo di analisi da applicare, durante la verifica, su un testo non analizzato in precedenza.

METODOLOGIA ADOTTATA

Nel corso dell'anno si è fatto ricorso a una metodologia mista, che ha combinato momenti di approccio deduttivo — con introduzioni frontali utili a delineare il contesto storico, culturale e letterario — a momenti di lavoro di tipo induttivo, in cui si è partiti direttamente dai testi per ricostruire il quadro di riferimento. Le lezioni si sono svolte prevalentemente attraverso la lettura in classe di brani d'autore, accompagnata da un'analisi condivisa e articolata su più livelli. Progressivamente, gli studenti sono stati guidati verso una maggiore autonomia nella lettura e nell'interpretazione dei testi, anche in ambito individuale. Per ciascun autore sono stati affrontati gli aspetti fondamentali della biografia, della poetica e delle opere più significative, scelte in modo mirato. Sono stati inoltre proposti collegamenti di tipo tematico e concettuale tra autori e movimenti, con l'obiettivo di costruire una visione organica e consapevole del percorso letterario.

Obiettivi perseguiti

Obiettivi generali della disciplina

- Sviluppare una padronanza consapevole della lingua italiana, sia in forma scritta sia orale, curandone tutti gli aspetti: dall'ortografia alla morfologia, fino alle strutture sintattiche complesse e al lessico vario e specifico, con particolare attenzione all'adeguamento del registro ai diversi contesti e scopi comunicativi.



- Consolidare la capacità di lettura e interpretazione critica di testi appartenenti a differenti generi comunicativi, stabilendo connessioni tra la produzione letteraria e altre tipologie testuali (come testi argomentativi, saggistici o giornalistici), cogliendone struttura e peculiarità espressive.
- Promuovere un metodo di studio personale, autonomo e flessibile, che favorisca l'acquisizione di strumenti per la ricerca, la riflessione e l'approfondimento dei contenuti.
- Conoscere e comprendere i nuclei fondanti della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica e religiosa, attraverso lo studio degli autori e delle correnti più significative, anche in un'ottica comparativa con altre epoche e contesti culturali.

Obiettivi specifici (operativi)

Comprensione

- Interpretare con precisione e pertinenza le consegne scritte e orali.
- Raccogliere in modo efficace appunti da lezioni frontali, materiali video e testi scritti.
- Comprendere il significato generale di un testo, riconoscendone la struttura interna e le relazioni logiche tra le sue parti.
- Individuare e selezionare informazioni rilevanti attraverso un'attenta analisi testuale.
- Leggere un testo in modo analitico, mettendo in relazione contenuto e forma espressiva.

Produzione

- Organizzare in modo chiaro e coerente il proprio pensiero nella produzione scritta di testi espositivi, argomentativi e analitici, utilizzando correttamente gli strumenti linguistici.
- Esprimersi oralmente con ordine, coerenza e proprietà lessicale, adeguando il registro linguistico alla situazione comunicativa.
- Dimostrare consapevolezza delle diverse funzioni della lingua e della necessità di modulare il linguaggio in base al contesto.

Elaborazione

- Costruire schemi concettuali relativi a testi letterari, saggi critici e articoli di attualità.
- Stabilire collegamenti tra fenomeni culturali appartenenti a epoche e contesti diversi.
- Analizzare i rapporti tra il testo letterario e il contesto storico-sociale che lo ha generato.
- Affrontare l'analisi del testo letterario nei suoi diversi livelli, attraverso:
 - o un'indagine stilistica e retorica,
 - o l'esplorazione delle tematiche e dei contenuti,
 - o la riflessione sui legami tra l'opera e la poetica dell'autore.



LIBRO DI TESTO: G. Baldi e altri, *Imparare dai classici a progettare il futuro*, ed. bianca, 3A, 3B e 3C.

PROGRAMMA SVOLTO

La vita e il pensiero di **G. Leopardi**. Il pessimismo. la natura, la teoria del piacere, la poetica del vago e dell'indefinito. Brani dallo "Zibaldone": T. 4a p. 20, T. 4b p. 22, T. 4d p. 24, T. 4e p. 24. Introduzione ai "Canti". Analisi de "L'infinito" (T. 5 p. 38). La poetica del vago e dell'indefinito, la lirica e gli idilli. Analisi de "La sera del dì di festa" (T. 6 p. 44). Il ricordo e l'apparire del vero: analisi di "A Silvia" (T. 9 p. 65). Lettura, analisi e commento di "Il sabato del villaggio" (T. 12 p. 85), "A se stesso" (T. 16 p. 110) e "La ginestra o il fiore del deserto" (1-51, T. 18 p. 120). Le "Operette morali". "Dialogo della Natura e di un Islandese" (T. 20 p. 151) "Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare"

La lingua e la letteratura italiana postunitaria: un'introduzione.

C. Baudelaire, il maledettismo e la Scapigliatura.

La Scapigliatura e la critica al progresso: **A. Boito**, "Case nuove" (T. 3 p. 51) da "Il libro dei versi".

L'amore malato: **I. U. Tarchetti**, brani da "Fosca" (T. 4 p. 65), lettura, analisi e commento.

Introduzione a **G. Carducci**: la vita e la fortuna critica. Panoramica delle raccolte liriche: "Juvenilia", "Levia gravia", "Giambi ed epodi", "Rime nuove". Introduzione alle "Odi barbare". "Nella piazza di San Petronio" (T. 3 p. 84) e "Fantasia" (T. 4 p. 87).

Introduzione al Naturalismo e al Verismo. I temi e gli autori.

La vita di **G. Verga**. La poetica: impersonalità e regressione. Lettura e commento della Prefazione a "L'amante di Gramigna" (T. 2 p. 154). L'ideologia verghiana: il diritto di giudicare e il pessimismo. Lettura e commento di "Fantasticherie" da "Vita dei campi" (T. 4 p. 163) e "Rosso Malpelo" (T. 5 p. 168). La filosofia della Storia di G. Verga: "I vinti e la fiumana del progresso" (T. 6 p. 182). "I Malavoglia": l'albero genealogico e l'intreccio. "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" dal cap. I (T. 7 p. 193); "La comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico" dal cap. IV (T. 8 p. 198); brano dal capitolo VII de (T. 9 p. 205). La conclusione de "I Malavoglia" (T. 10 p. 209) e l'interpretazione del romanzo. "La roba" dalle "Novelle rusticane" (T. 11 p. 219). Confronto tra Mazza e Mastro-don Gesualdo nello sviluppo del personaggio del *self made man*.

Introduzione al Decadentismo.

La filosofia di F. Nietzsche e la sua influenza su **G. d'Annunzio**. Vita di quest'ultimo: gli esordi, l'estetismo, l'avventura politica, il nazionalismo, la guerra, l'impresa di Fiume, il ritiro al Vittoriale. "Il piacere": "La vita come opera d'arte" (T. p. 298), "Andrea Sperelli ed Elena Muti" (T. 1 p. 370). Dall'estetismo al superomismo: "Il Trionfo della morte" e "Le vergini delle rocce", con "Il programma politico del superuomo" (T. 3 p. 378). Introduzione alle "Laudi" e in particolare ad "Alcyone". Lettura e commento di "La sera fiesolana" (T. 10 p. 403), "La pioggia nel pineto" (T. 11 p. 408), "I pastori" (T. 13 p. 421). L'influenza di d'Annunzio sulla poesia del Novecento. La prosa del "Notturmo" (T. 14 p. 424).

G. Pascoli: la vita, la visione del mondo. La poetica: "Il fanciullino" (T. 1 p. 440), lettura e commento. L'ideologia politica: il socialismo, la fede umanitaria, la proprietà rurale, il nazionalismo. Temi delle poesie e soluzioni formali. Da "Myricae": "X Agosto" (T. 3 p. 458), "L'assiuolo" (T. 4 p. 461), "Temporale" (T. 5 p. 465). I "Poemetti": "Digitale purpurea" (T. 9 p. 479), "Il gelsomino notturno", (T. 13 p. 498) da "I Canti di Castelvecchio".

I crepuscolari: **G. Gozzano**. "La Signorina Felicita ovvero la felicità" (T. 2 p. 557) da "I colloqui": ascolto e commento; "Totò Merùmeni" (T. 3 p. 575).

Dai poeti crepuscolari ai vociani. **D. Campana**, "L'invetriata" (T. 6 p. 584) dai "Canti orfici".

C. Sbarbaro, "Taci, anima stanca di godere" (T. 7 p. 587) da "Pianissimo".



Introduzione alle avanguardie storiche e al Futurismo. La vita di **F. T. Marinetti**; il "*Manifesto del Futurismo*" (T. 1 p. 605). I punti essenziali del "*Manifesto tecnico della letteratura futurista*" (T. 2 online); "*Bombardamento*" da "*Zang Tumb Tumb*" (T. 3 p. 608).

I. Svevo: la vita, la formazione culturale, influenze letterarie, lingua e stile. Trama e personaggi di "*Una vita*". Lettura e commento di "*Le ali del gabbiano*" (T. 1 p. 684). Trama e personaggi di "*Senilità*". Lettura e commento di "*Il ritratto dell'inetto*" (T. 2 p. 694). Introduzione a "*La coscienza di Zeno*": il nuovo impianto narrativo, il narratore inattendibile, il sistema dei personaggi. "*Il fumo*" (T. 5 p. 712), "*La morte del padre*" (T. 6 p. 718), il finale: "*La profezia di un'apocalisse cosmica*" (T. 10 p. 744).

La vita di **L. Pirandello**, la visione del mondo, la poetica. "*Un'arte che scompone il reale*" (T. 1 p. 770) dal saggio "*L'umorismo*". "*Ciàula scopre la luna*" (T. 2 p. 778) e "*Il treno ha fischiato*" (T. 3 p. 785) dalle "*Novelle per un anno*". I romanzi: approfondimento de "*Il fu Mattia Pascal*". Il teatro: lo svuotamento del dramma borghese, la rivoluzione e il "grottesco". Approfondimento de "*Il giuoco delle parti*" con visione di filmati.

La poesia italiana tra le due guerre. La vita e la poetica di **U. Saba**. "*A mia moglie*" (T. 2 p. 168), "*La capra*" (T. 3 p. 172), "*Trieste*" (T. 4 p. 174), "*Città vecchia*" (T. 5 p. 177), "*Teatro degli Artigianelli*" (T. 8 p. 189) dal "*Canzoniere*".

La vita di **G. Ungaretti**. La poetica e "*L'allegria*". Analisi di "*Fratelli*" (T. 4 p. 221), "*Veglia*" (T. 5 p. 223), "*I fiumi*" (T. 7 p. 230), "*San Martino del Carso*" (T. 8 p. 234), "*Mattina*" (T. 10 p. 239) e "*Soldati*" (T. 13 p. 241). "*L'isola*" da "*Sentimento del tempo*" (T. 14 p. 246), "*Non gridate più*" (T. 17 p. 252) da "*Il dolore*".

La vita e la poetica di **E. Montale**: rappresentazione della realtà, periodi e unità dell'opera. Introduzione agli "*Ossi di seppia*"; analisi di "*I limoni*" (T. 1 p. 292), "*Non chiederci la parola*" (T. 2 p. 296), "*Merigiare pallido e assorto*" (T. 3 p. 299), "*Spesso il male di vivere ho incontrato*" (T. 5 p. 303), e "*Casa sul mare*" (T. 9 p. 311). Introduzione a "*Le occasioni*"; analisi di "*Non recidere, forbice, quel volto*" (T. 12 p. 328) e "*La casa dei doganieri*" (T. 13 p. 330). Analisi e commento di "*La primavera hitleriana*" (T. 14 p. 334) da "*La bufera e altro*". La poetica di "*Satura*" e "*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*" (T. 21 p. 353).

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: D'Ospina Francesco

RELAZIONE FINALE

La classe 5H, nella sua composizione finale, è costituita da 14 studenti. Ho avuto modo di seguire il gruppo nel corso sia del biennio che del triennio, osservandone con continuità l'evoluzione sul piano delle competenze, del metodo di studio e della maturazione personale. Nel complesso, si tratta di una classe collaborativa, rispettosa del lavoro scolastico e capace di costruire un rapporto positivo con il docente, improntato all'ascolto e al confronto. Il percorso di apprendimento ha mostrato tratti di eterogeneità, con livelli diversificati di interesse e di approfondimento, ma sempre all'interno di un clima partecipativo e favorevole al dialogo educativo.

Le spiegazioni sono sempre state accompagnate dall'analisi delle fonti storiche, documentali e iconografiche e a partire dal primo dopoguerra da videogiornali dell'epoca. Il docente ha fornito inoltre supporto grafico alle spiegazioni attraverso, mappe e schemi mentre gli studenti prendevano appunti sul quaderno o sul libro di testo.

Tutte le prove di verifica sono state pianificate con largo anticipo, per non creare sovrapposizioni con altre discipline. Le prove orali sono state limitate, per ragioni di tempo, ma curate adeguatamente, vista la natura della materia.



METODOLOGIA ADOTTATA

Nello studio della storia si è ricorso sia al metodo deduttivo inquadrando le grandi fasi storiche individuando tendenze e modelli politici e di sviluppo economico di medio-lungo periodo, sia a quello induttivo partendo dall'analisi di fonti e documenti specifici per mettere in relazione fatti storici con principi generali, individuando cause ed effetti. L'approccio seguito nella trattazione degli eventi storici ha mirato a ricostruire i principali snodi attraverso un'analisi integrata delle componenti politiche, economiche, sociali e culturali, mettendo in evidenza le dinamiche tra questi elementi. Si è dedicato anche spazio all'approfondimento filosofico delle principali teorie politiche ed economiche tra 800 e 900 (pensiero liberale e democratico, liberismo, socialismo, comunismo e anarchismo, pensiero conservatore, il corporativismo, le ideologie reazionario, il nazionalismo, il fascismo, il nazismo)

Il percorso didattico si è articolato nelle seguenti attività:

- analisi e lettura collettiva di fonti storiche, testimonianze dirette e testi di approfondimento;
- lezioni introduttive di contestualizzazione, utili a delineare i fenomeni e i temi essenziali, e a evidenziarne le caratteristiche principali;
- partecipazione a rappresentazioni teatrali a tema storico, come strumento di approfondimento culturale;
- momenti di discussione, chiarimento e riflessione su aspetti critici e problematici;
- confronto tra differenti prospettive e interpretazioni storiografiche.

OBIETTIVI PERSEGUITI

Obiettivi generali della disciplina

L'insegnamento della storia è finalizzato a promuovere e a sviluppare:

- La capacità di orientarsi nella complessità del presente, cogliendo gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.
- L'apertura verso le problematiche della pacifica convivenza tra i popoli, della solidarietà e del rispetto reciproco per una vita civile attiva e responsabile.
- L'ampliamento del proprio orizzonte culturale, attraverso la conoscenza di ambienti e culture diverse.
- La capacità di razionalizzare il senso del tempo e dello spazio.
- La consapevolezza della necessità di selezionare e valutare criticamente le testimonianze e i dati.

Obiettivi operativi specifici

- Comprendere e analizzare situazioni e argomenti di natura storica, economica e politica.
- Individuare relazioni in considerazione del contesto di riferimento.
- Saper cogliere le problematiche del rapporto tra individuo e realtà storico-sociale.
- Saper operare confronti, esprimendo anche opinioni personali, tra le ipotesi elaborate e la realtà in continua trasformazione.
- Saper utilizzare le informazioni apprese per ricostruire processi.
- Saper interpretare documenti, grafici e modelli.
- Saper comunicare attraverso il linguaggio specifico delle discipline di area.



- Acquisire il senso di appartenenza alla comunità basato sulla partecipazione civile e democratica.
- Saper leggere e comprendere semplici testi di tipo storico sia scritti che iconografiche.
- Saper comprendere un messaggio orale (lezioni, documentari, testi sonori).
- Saper individuare le basi materiali di una civiltà e la sua struttura economica, sociale, religiosa e politica.
- Saper compiere semplici confronti tra civiltà affini.
- Saper distinguere le diverse fonti storiche.
- Saper porre quesiti pertinenti e chiari.
- Saper rispondere in modo pertinente a quesiti sia orali sia scritti.
- Saper esporre in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati.
- Saper distinguere i molteplici aspetti di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici (individui, gruppi sociali, ecc.).
- Saper confrontare, in casi semplici, le differenti interpretazioni che gli storici danno di un medesimo fatto o fenomeno, in riferimento anche alle fonti usate.
- Saper ricostruire le connessioni sincroniche e gli sviluppi diacronici riferiti a un determinato problema storico studiato.
- Saper individuare le caratteristiche e la distribuzione nel pianeta delle diverse fasce climatiche.
- Saper analizzare in modo guidato il rapporto uomo-ambiente attraverso la conoscenza dei processi di cambiamento in atto nel mondo contemporaneo.

Abilità

- Saper prendere appunti
- Saper usare il manuale
- Saper individuare e utilizzare semplici fonti storiche
- Saper collocare nello spazio continenti, nazioni e principali città
- Saper leggere e interpretare carte tematiche, grafici e tabelle
- Saper costruire linee del tempo, scalette e mappe

LIBRO DI TESTO: A. Desideri, G. Codovini, *Storia e storiografia*, vol. 2 "*Dall'ancien régime alle soglie del Novecento*" e vol. 3 "*Dalla Belle époque a oggi*", G. D'Anna editore.

La Seconda rivoluzione industriale.

L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento.

Il Secondo Reich in Germania e la Terza Repubblica in Francia.

L'impero britannico e la Russia nella seconda metà dell'Ottocento.

Stati Uniti e America latina nel XIX secolo.

Giappone e Cina nel XIX secolo.

Il colonialismo e l'imperialismo: spiegazione dei concetti e del caso indiano.

Il colonialismo e l'imperialismo in Asia e Africa.

La Destra storica: le questioni postunitarie.

Dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo.

La società di massa nella *Belle époque*.

Scienza, tecnologia e industria: il nuovo capitalismo.

L'urto dei nazionalismi e le grandi potenze mondiali.

Russia, Stati Uniti e Giappone all'inizio del Novecento.

L'età giolittiana.

La Prima guerra mondiale; il *casus belli*, l'apertura dei fronti, l'ingresso dell'Italia, lo sviluppo dei fronti, l'uscita della Russia, l'intervento degli Stati Uniti, i trattati di pace, i significati e le conseguenze. Lettura dei "Telegrammi Willie e Niki"



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

La Rivoluzione russa: da febbraio a ottobre 1917, "terrore rosso" e guerra civile, il consolidamento del regime bolscevico. Lettura e analisi delle *"Tesi d'Aprile"*
Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali, la situazione dei vincitori e degli sconfitti.
L'avvento del fascismo in Italia, l'ascesa al potere di Mussolini, il consolidamento del regime (1925-1929)
Letture e analisi del *"Manifesto dei Fasci di Combattimento"*
Spettacolo teatrale *"L'affaire Matteotti"*.
Visione del musical: *"Magazzino n°18"*
Conferenza del prof. Gianni Oliva *"Foibe. Le stragi negate degli Italiani della Venezia Giulia e dell'Istria"*.
Crisi economica e spinte autoritarie nel mondo.
Il concetto di totalitarismo; Lettura e analisi di brani da *"Le origini del Totalitarismo"* di Anna Arendt.
L'Italia fascista negli Anni Trenta e il colonialismo italiano in Africa
Il totalitarismo nazista.
Lo Stalinismo in URSS
La politica estera nazista, la Guerra civile spagnola, l'inizio della Seconda guerra mondiale.
Le fasi, i fronti, gli esiti e il bilancio della Seconda guerra mondiale.
La Guerra fredda.
L'Italia dalla nascita della Repubblica al *boom* economico.
Decolonizzazione, Terzo Mondo e sottosviluppo.
La «coesistenza pacifica» e la contestazione.



DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE: Prof.ssa Giuseppina Fabbiani

RELAZIONE FINALE

La classe 5H, nella sua composizione finale, è formata da 14 studenti.

Ho tenuto il corso di matematica fin dal primo anno e questo mi ha dato modo di osservare l'evoluzione delle loro attitudini e delle difficoltà incontrate, delineando un quadro abbastanza chiaro del loro rapporto con la disciplina. Nel corso degli anni il gruppo classe ha mostrato un percorso di apprendimento eterogeneo, caratterizzato da differenti livelli di interesse e coinvolgimento.

All'interno del gruppo, alcuni studenti hanno evidenziato una spiccata motivazione e curiosità verso la materia, impegnandosi attivamente e approfondendo i contenuti anche in modo autonomo. Questi alunni hanno consolidato un metodo di studio efficace, ottenendo risultati soddisfacenti.

Altri studenti, invece, hanno affrontato lo studio con senso di responsabilità ma senza un reale interesse verso la materia. Il loro impegno si è mostrato abbastanza costante, sebbene non guidato da un'autentica passione, e il rendimento si è mantenuto, nel corso degli anni, su livelli pressoché accettabili. La preparazione di questi alunni è complessivamente discreta, ma essi mancano di quella spinta che li porterebbe ad approfondire e a riflettere criticamente sui contenuti trattati.

Infine, un ristretto gruppo di studenti ha continuato a incontrare difficoltà, difficoltà che si sono acuite nell'ultimo anno. Le problematiche sembrano derivare principalmente da criticità relative alla gestione del tempo e alla ripresa del ritmo scolastico dopo giorni o periodi di assenza. Inoltre, dopo aver aderito alle varie attività culturali o orientative proposte dalla scuola, questi studenti hanno evidenziato alcune problematiche nel reinserirsi rapidamente nel flusso ordinario delle lezioni e dello studio domestico, rendendo più complessa la continuità nell'apprendimento. Queste problematiche hanno contribuito a rendere più evidente il divario rispetto ai compagni.

Per rispondere a questi contesti, nel corso dell'anno scolastico ho attivato interventi di sostegno allo studio, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento e supportare gli studenti nella gestione autonoma del lavoro. Le attività di sportello pomeridiano, offerte su richiesta della classe, hanno dato la possibilità agli studenti di approfondire argomenti e chiarire eventuali dubbi, mentre il recupero in itinere ha cercato di garantire un rafforzamento delle competenze, evitando accumuli di lacune nel tempo. Inoltre, la condivisione di materiali e appunti delle lezioni tramite Classroom e strumenti digitali quali Canva e Whiteboard ha fornito un valido aiuto nella comprensione e nella rielaborazione dei contenuti, rendendo le informazioni più accessibili e fruibili per tutti.

Programma svolto a.s. 2024/25

Materia: Matematica

Docente: Giuseppina Fabbiani

Libri di testo: Matematica Verde 3Ed. vol. 4A, 4B, modulo K. Autore: Bergamini Massimo. Zanichelli editore.



Obiettivi specifici di apprendimento declinati in competenze, abilità e contenuti

Competenze

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

Abilità

- Individuare le principali proprietà di una funzione.
- Apprendere il concetto di limite di una funzione.
- Calcolare i limiti di funzioni.
- Calcolare la derivata di una funzione.
- Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale.
- Saper interpretare un grafico, individuandone le caratteristiche.
- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione.
- Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di alcune funzioni.
- Saper applicare i teoremi sulla probabilità nella risoluzione di semplici problemi.
- Apprendere il concetto di equazione differenziale.

Contenuti

Le funzioni e le loro proprietà

- Definizioni e classificazione delle funzioni reali di variabile reale.
- Dominio di una funzione, intersezione con gli assi cartesiani, ricerca di eventuali simmetrie.
- Segno di una funzione.
- Proprietà delle funzioni: funzioni crescenti, decrescenti, periodiche.

I limiti

- Topologia della retta.
- Approccio intuitivo per il limite di una funzione.
- Limiti delle funzioni elementari.
- Teorema dell'unicità del limite.
- Limiti delle funzioni elementari.
- Calcolo dei limiti e forme indeterminate.
- Limiti notevoli.
- Infinitesimi, infiniti e loro confronto.
- Teoremi sulle funzioni continue: Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi, di esistenza degli zeri (enunciato, significato, applicazioni)

Le funzioni e la continuità

- Funzioni continue in un punto, in un intervallo.
- Punti di discontinuità di una funzione, prima, seconda e terza specie.
- Ricerca degli asintoti di una funzione: asintoti orizzontali, verticali e obliqui.



- Grafico probabile di una funzione.

La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale

- Derivata di una funzione, il rapporto incrementale. Significato geometrico di derivata.

- Retta tangente al grafico di una funzione in un punto.

- Continuità e derivabilità.

- Derivate fondamentali.

- Regole di derivazione.

- La derivata delle funzioni composte.

- Derivate di ordine superiore al primo.

- Retta tangente, punti di non derivabilità.

- Teoremi sulle funzioni derivabili: il teorema di De L' Hospital, teorema di Lagrange (enunciato, significato, applicazione).

Lo studio delle funzioni

- Funzioni crescenti e decrescenti. Segno della derivata prima.

- Ricerca dei punti di massimo e di minimo di una funzione.

- Individuazione della concavità e dei punti di flesso di una funzione.

- Lo studio completo di una funzione.

Gli integrali

- Le primitive di una funzione.

- Integrale indefinito.

- Integrali immediati.

- Metodi di integrazione: per scomposizione, sostituzione, per parti. Integrazione di particolari funzioni razionali fratte (discriminante positivo, discriminante nullo).

- Integrale definito: il problema del calcolo dell'area di una regione dal contorno curvilineo.

- Calcolo di aree di superfici piane.

Elementi di calcolo delle probabilità

- Eventi, spazio campionario.

- Concezione classica della probabilità.

- Eventi compatibili e incompatibili. Eventi dipendenti e indipendenti.

- Somma logica di eventi. Prodotto logico di eventi

Equazioni differenziali

- Definizioni.

- Equazioni differenziali del primo ordine.



DISCIPLINA: Lingua e Cultura Inglese

DOCENTE: Prof.ssa Marianna Grisaffi

La classe è composta da 15 allievi. Presenta livelli di preparazione eterogenei: un gruppo di allievi si è sempre dimostrato motivato ed ha partecipato con entusiasmo allo svolgimento delle attività didattiche proposte, alcuni allievi hanno anche ottenuto la certificazione linguistica, livello B1 e B2 con buoni risultati e hanno lavorato con impegno e serietà; un numero esiguo di studenti, invece, ha evidenziato una certa fragilità.

La classe, nel suo complesso si è sempre dimostrata motivata allo studio della lingua inglese, in particolare nel settore scientifico, specifico dell'indirizzo, evidenziando via via un maggiore impegno nello studio e una maggiore responsabilità.

La frequenza è stata per la maggioranza assidua.

Uno degli allievi ha deciso di ritirarsi in data 13 marzo 2025.

In generale gli obiettivi raggiunti possono considerarsi più che discreti, per alcuni anche ottimi.

FINALITA' E OBIETTIVI

Competenze/Capacità: Consolidamento della conoscenza comunicativa attraverso lo studio delle strutture linguistiche note e più complesse sia a livello scritto, che orale;

Potenziamento delle capacità di esprimersi in modo personale su argomenti sia di carattere generale, che scientifico e tecnologico;

Capacità di produrre e analizzare testi sempre più complessi di carattere scientifico con adeguata correttezza grammaticale e linguistica;

capacità di esprimersi in modo abbastanza fluido e personale.

METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI

L'insegnamento è stato basato su un metodo misto (Funzionale-Comunicativo) con particolare attenzione allo sviluppo di abilità cognitive e all'inclusione di espressioni, vocaboli e strutture grammaticali in contesti socioculturali. Le strutture ed il lessico sono stati presentati attraverso i brani contenuti sia nel libro di testo, sia presentati attraverso materiale proposto dall'insegnante e condiviso con gli alunni su Classroom.

Nell'articolazione di "Biotecnologie sanitarie" le unità svolte hanno riguardato argomenti relative al modo della chimica, biologia, microbiologia e biochimica, all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedico. Sono stati, altresì, forniti materiali relativi all'approfondimento dei diversi argomenti affrontati, biografie dei vari scienziati che, grazie alla loro ricerca, hanno contribuito a diagnosticare e curare malattie, migliorando la qualità della vita, nelle varie epoche.

Tutti i materiali sono stati condivisi su Classroom.

Nel corso del primo periodo è stato affrontato lo studio dell'Educazione Civica, il cui obiettivo è quello di fornire agli studenti gli strumenti che permettono loro di far conoscere i propri diritti e i propri doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipano pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità.



In particolare, sono state affrontate le seguenti tematiche: “Artificial Intelligence and its applications in Medicine (primo periodo).

Nel corso del primo trimestre le lezioni di Educazione Civica, relativi all’uso dell’Intelligenza Artificiale e delle sue applicazioni in campo medico, hanno permesso agli studenti di riflettere su come essa possa contribuire a migliorare il lavoro dei medici, fornendo loro strumenti in grado di diagnosticare e trattare malattie, monitorare l’efficacia delle terapie, sviluppare nuovi farmaci e migliorare le tecniche mediche, aiutando, altresì, i pazienti a gestire la propria salute e a ottenere informazioni cliniche utili e affidabili, basate su una vasta banca dati di articoli scientifici .

VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è stata effettuata mediante verifiche periodiche e globali volte al controllo del raggiungimento degli obiettivi in itinere e verifiche finali. Sono stati utilizzati test scritti e interrogazioni orali sui contenuti delle unità studiate e sull’acquisizione del lessico, delle funzioni, della grammatica. La valutazione ha tenuto conto del livello di conoscenza di ciascun allievo, dell’impegno, dell’interesse, della partecipazione alle attività didattiche e della motivazione allo studio.

Il rapporto con gli alunni è stato buono e il dialogo costruttivo.

Gli incontri con le famiglie degli allievi sono stati scanditi secondo il calendario scolastico.

STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, CD, Utilizzo della piattaforma G Suite Classroom sulla quale sono stati caricati i diversi materiali, LIM.

RECUPERO

Sono state effettuate attività di recupero in itinere.

DISCIPLINA: Lingua e Cultura Inglese

Testo di riferimento: “**Chemistry: Skills and Competences**” **English for Technologies** by B. Franchi- H. Creek – R. Guzzetti – Minerva Scuola.

PROGRAMMA SVOLTO

Genes and DNA

- What is a gene? What is a genome?
- The Human Genome Project
- DNA and its structure
- Genes and DNA
- Gregor Johann Mendel: biography
- Life-career-research
- The Nobel Prize in Physiology and Medicine 2024: Victor Ambros and Gary Ruvkun
- Essential regulation
(materiale condiviso su Classroom)



- Monoclonal antibodies: what is the difference between monoclonal antibodies and polyclonal antibodies – How monoclonal antibodies are used – What types of diseases do monoclonal antibodies treat – How are they used during a procedure – What are the advantages of using monoclonal antibodies – What are the risks or complications of using them – What is the recovery time (materiale condiviso su Classroom)
- Down Syndrome
- John Langdon Down: biography
- Life-career-research
(materiale condiviso su Classroom)

DNA and Biotechnology

- What is Biotechnology?
- PCR and gel electrophoresis
- Restriction enzymes

Proteins

- Hormones
- Transport proteins
- Structural proteins
- Motor proteins
- Receptors
- Storage proteins
(materiale condiviso su Classroom)

Diseases and New frontiers in Therapies

- Cloning
- Dolly the sheep
- Stem cells
- Their use: PROs and CONs
- Ian Wilmut: biography
- Life-career-research
- Parkinson's disease
- James Parkinson: biography
- Life-career-research
(materiale condiviso su Classroom)

CLIL: Biochimica/ Inglese

- DNA / RNA
- Proteins and Amino-acids
- Non-Proteins Amino-Acids



- Chirality
- Polar charged side chains
- Hydrophobic side chains
- Zwitterion
- Enzymes: Etymology and history
- Classification and nomenclature
- Inhibitors: reversible irreversible
- Enzyme activity
- Biological function – Regulation
- Metabolism
- Subcellular distribution
- Control of activity
- Kreb's cycle
- Photosynthesis
(materiale condiviso su Classroom)

CITIZENSHIP (Educazione Civica):

- **Artificial intelligence and its applications in Medicine.**
(materiale condiviso su Classroom).

Il programma è stato condiviso con gli studenti su Classroom.

Caluso, 15/05/2025

L'insegnante:
Marianna Grisaffi



DISCIPLINA: Scienze Motorie

DOCENTE: Prof.ssa Monica Bracone

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha conosciuto l'insegnante a settembre dell'anno scolastico 2022/2023. Gli studenti, un totale di 15 (7 maschi e 8 femmine), hanno dimostrato una buona partecipazione al dialogo educativo e alle attività proposte, mostrando entusiasmo e interesse.

L'organizzazione degli spazi interni della palestra, condivisi con altre classi, ha richiesto un leggero adattamento dell'attività didattica, creando comunque l'opportunità di realizzare attività comuni e di favorire lo scambio tra studenti. La totalità degli alunni ha dimostrato senso di responsabilità e rispetto verso le attività svolte, verso l'insegnante e verso l'ambiente scolastico. Questo ha contribuito a creare un ambiente didattico positivo e costruttivo, che ha permesso di valorizzare le qualità personali di ciascuno.

METODOLOGIA ADOTTATA

Nel corso dell'anno, sono state proposte e realizzate diverse discipline sportive, tra cui atletica leggera, calcio, pallavolo e ginnastica, con l'obiettivo di migliorare le capacità tecniche, la coordinazione e la consapevolezza corporea degli studenti. Particolare attenzione è stata dedicata anche alla promozione di valori fondamentali come il rispetto delle regole, il fair play e la collaborazione di gruppo. Le lezioni sono state spesso socializzanti e caratterizzate da un approccio ludico, cercando di coinvolgere tutti i ragazzi, anche attraverso interventi individualizzati per favorire l'inclusione e il miglioramento personale.

La verifica degli apprendimenti è stata effettuata attraverso test motori, prove pratiche e osservazioni sistematiche durante le attività.

Nel primo quadrimestre, sono stati valutati:

La resistenza aerobica tramite il test dei 1000 metri e il test del quadro svedese.

La coordinazione attraverso esercizi con funicelle.

L'abilità motoria nel pattinaggio su ghiaccio e hockey.

Nel secondo quadrimestre, le valutazioni hanno riguardato:

Le competenze nel gioco della pallavolo.

Alcuni elementi di ginnastica artistica.

La capacità di programmare e gestire una lezione su una disciplina sportiva a propria scelta.

In tutte le valutazioni, è stato considerato anche l'impegno e la partecipazione durante l'anno, utilizzando criteri sia oggettivi che soggettivi, tenendo conto del livello medio della classe. A tutti gli studenti è stata data la possibilità di provare i test in anticipo e di ripeterli più volte, così da potersi esprimere al meglio nel gesto motorio.

OBIETTIVI PERSEGUITI

Le Scienze Motorie e Sportive rappresentano l'unica materia scolastica che si rivolge alla motricità, svolgendo così un ruolo fondamentale nella formazione dell'individuo. Questa disciplina educa alla gestione autonoma delle attività sportive, riconoscendo l'importanza del movimento per il benessere psico-fisico e promuovendo il rispetto delle regole condivise. Inoltre, l'attività fisica favorisce una buona relazione con sé stessi e con gli altri, stimola il lavoro di gruppo, l'osservazione e sviluppa capacità autonome di lavoro.



Il programma si propone, quindi, le seguenti finalità (concordate con il dipartimento):

Favorire l'armonico sviluppo dei ragazzi, intervenendo sull'area motoria e corporea della personalità attraverso il miglioramento delle qualità fisiche e neuro-muscolari.

Rendere consapevole l'adolescente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale.

Facilitare l'acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive, promuovendo la pratica motoria come stile di vita.

Favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali verso attività specifiche e motorie, che possano tradursi in capacità trasferibili sia nel campo lavorativo che nel tempo libero.

Introdurre la conoscenza delle norme di prevenzione alla salute, attraverso un uso sano e corretto del corpo, del movimento e di una corretta alimentazione.

Il programma annuale svolto è stato concordato durante le riunioni di programmazione dipartimentali.

I presupposti didattici sono stati principalmente di carattere fisiologico, di conoscenza e di avviamento alla pratica sportiva, da attuare attraverso la rielaborazione degli schemi motori acquisiti negli anni precedenti.

Durante tutto l'anno scolastico, la prima fase della lezione comprendeva esercizi a corpo libero con l'obiettivo di potenziare le capacità condizionali e coordinative, attraverso esercizi di potenziamento muscolare e stretching. La seconda parte, invece, è stata dedicata agli sport di squadra o a grandi Giochi.

Analisi della situazione finale

CONOSCENZE: Gli alunni conoscono i fondamentali individuali di pallavolo, pallacanestro, tchoukball, hockey su ghiaccio, calcio a 5 e alcune nozioni tecniche di specialità sportive individuali come atletica leggera e ginnastica.

CAPACITÀ: Tutti gli studenti sono in grado di comprendere e rielaborare in modo personale le conoscenze acquisite, dimostrando una buona capacità di applicarle.

COMPETENZE: Gli alunni sanno utilizzare in modo soddisfacente le nozioni apprese, riconoscendo le richieste dei vari contesti. La capacità di interpretare le indicazioni dell'insegnante e di applicare le conoscenze sul piano pratico e organizzativo risulta buona.

PROGRAMMA SVOLTO

● **Potenziamento Fisiologico**

- Il riscaldamento: finalità, metodi e tipologie
- Stretching: scopo, tempi e esercizi base per i vari distretti muscolari
- Mobilità articolare: finalità e esercizi per le principali articolazioni
- Capacità condizionali: Forza/Resistenza/Velocità
- Attività a corpo libero di trofia e potenziamento dei vari segmenti corporei,
- Esercizi preatletici e di tecnica di base della corsa,
- Attività in circuito per l'esercizio della destrezza,
- Attività di resistenza generale,
- Attività di ginnastica (trave e ruota),
- Coordinazione generale con o senza attrezzi (ad es. con l'utilizzo di funicelle, palline, cerchi, palloni)

● **Pratica delle attività sportive**

Giochi di squadra



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Calcio a 5:

- fondamentali individuali (passaggi, possesso palla, tiro in porta),
- gioco,
- regole e arbitraggio.

Pallavolo:

- fondamentali individuali (bagher, palleggio e servizio), rotazione in campo,
- gioco,
- regole e arbitraggio.

Basket:

- fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro a canestro),
- gioco,
- regole e arbitraggio.

Hockey

- fondamentali individuali di pattinaggio su ghiaccio,
- fondamentali individuali dell'hockey,
- gioco,

Tchoukball

- fondamentali individuali
- gioco

Badminton

- fondamentali individuali
- gioco



DISCIPLINA: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Docenti:

- prof. Mario FERRANTE
- prof. Paolo MATARRESE (I.T.P.)

RELAZIONE FINALE

Libri di testo

- Elaine N.Marieb, S.M.Keller, Il Corpo Umano, Zanichelli
- Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli, Igiene Patologia, Zanichelli
- Materiali Digitali Forniti Dai Docenti

Situazione di partenza

La classe, in cui ho iniziato l'attività didattica dal terzo anno, ha nel complesso sempre mostrato interesse attivo per la disciplina, sia in ambito teorico sia durante le attività di laboratorio. La maggioranza degli alunni ha attuato un più che discreto percorso di crescita, potenziando le proprie competenze e pervenendo ad una soddisfacente autonomia nello studio e nell'elaborazione dei contenuti teorici, nelle attività pratiche in laboratorio, e nella disponibilità al dialogo educativo.

Gli anni del biennio, caratterizzati dalla situazione pandemica, non hanno avuto, nel complesso, gravi ripercussioni negative sulla formazione degli alunni: non si sono evidenziate particolari carenze didattiche dei concetti di base della Biologia, che abbiano inciso sullo svolgimento e sull'apprendimento degli argomenti di anatomia e di igiene del triennio.

Nel corso degli anni il numero degli alunni è diminuito in modo abbastanza significativo e questo ha portato, all'inizio del corrente anno scolastico, ad un gruppo classe più coeso e deciso nell'affrontare un percorso più impegnativo e difficoltoso.

Metodologia Utilizzata

L'insegnamento della disciplina di Igiene, anatomia, fisiologia e patologia è stato introdotto a partire dal terzo anno del percorso di studi, con una programmazione dei contenuti incentrata maggiormente sull'anatomia e fisiologia umana e sui concetti di base dell'igiene nel secondo biennio. Nel quinto anno si è completato lo studio dell'anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore, dei sistemi di regolazione ed integrazione e si è dato spazio all'approfondimento degli aspetti epidemiologici e clinici delle patologie genetiche e cronico-degenerative di rilevanza sociale, facendo particolare riferimento alla situazione attuale che vede grandi cambiamenti nelle popolazioni e negli stili di vita su scala mondiale.

I metodi didattici utilizzati hanno cercato principalmente di coinvolgere gli studenti; infatti, i vari argomenti sono stati trattati facendo costante riferimento alle esperienze quotidiane per stimolare maggiormente la curiosità e la capacità critica. In questo senso grande importanza hanno avuto le molte ore di laboratorio e le numerose attività che caratterizzano l'indirizzo chimico.

Per alcuni argomenti trattati è stato possibile effettuare dei collegamenti teorici interdisciplinari con le altre materie caratterizzanti l'indirizzo sanitario, in particolare con la Biochimica, la Microbiologia e tecniche di controllo sanitario e la Legislazione sanitaria, promuovendo la costruzione di una conoscenza organica, una visione olistica, più sistemica e globale che permetta un apprendimento più significativo.



Dal punto di vista della metodologia didattica l'approccio è stato diversificato: lezioni dialogate e frontali con l'ausilio di presentazioni ed immagini, elaborazione di schemi riassuntivi, approfondimenti tematici, esercitazioni alla lavagna, utilizzo di supporti multimediali, visione di filmati e documentari, seminari scientifici, attività laboratoriali specifiche e uscite didattiche. Frequente è stata la condivisione di materiale didattico tramite la piattaforma Classroom sia per la parte teorica che per quella di laboratorio.

Al termine delle unità, seguendo le richieste e le domande degli alunni, sono state proposte attività di rielaborazione e ripasso (anche online) degli argomenti trattati per cercare di dipanare eventuali dubbi e contemporaneamente consolidare la padronanza dei concetti affrontati.

Obiettivi Perseguiti:

Obiettivi Generali Della Disciplina:

- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno, di un'indagine, di un processo attraverso grandezze fondamentali e derivate
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica-fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- gestire attività di laboratorio
- saper interpretare i processi fisiologici in correlazione con le caratteristiche anatomiche, microscopiche e macroscopiche
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Obiettivi Operativi Specifici nel quinto anno:

CONOSCENZE

Apparato riproduttore e fisiologia della riproduzione

Genetica umana, riproduzione ed epidemiologia delle malattie genetiche

Aspetti clinici e tecniche di diagnosi delle malattie genetiche

Apparati Responsabili Della Regolazione, del controllo dell'integrazione

Fattori di rischio, eziopatogenesi e sintomatologia delle malattie cronico-degenerative (MCD)

Epidemiologia E Prevenzione Delle Dipendenze

ABILITA'

- Riconoscere analogie e differenze nella gametogenesi maschile e femminile
- Individuare il ruolo degli ormoni maschili e femminili
- Individuare le modalità di trasmissione delle anomalie genetiche e le anomalie del processo riproduttivo e dello sviluppo
- Riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche
- Conoscere tecniche di estrazione e di analisi del DNA
- Correlare struttura e funzione delle componenti dell'apparato endocrino, del sistema nervoso e degli organi di senso
- Individuare le modalità con cui alterazioni morfo-funzionali dell'apparato endocrino, del sistema nervoso e degli organi di senso causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico.



- Classificare i determinanti delle MCD
- Correlare i determinanti individuali ambientali di malattia agli effetti acuti e cronici sull'organismo
- Conoscere i principi della corretta alimentazione
- Conoscere le principali patologie della nutrizione
- Conoscere gli aspetti clinici delle MCD di grande rilevanza sociale
- Conoscere gli aspetti clinici delle dipendenze da Fumo, alcol sostanze stupefacenti
- Analizzare interventi di educazione sanitaria per la prevenzione delle dipendenze

Valutazione

In merito ai criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quanto stabilito durante le programmazioni di Indirizzo e Disciplinari. Sono stati effettuati nel corso dell'anno scolastico:

- monitoraggi orali formativi in itinere;
- verifiche sommative scritte e orali di teoria e laboratorio, con domande aperte/strutturate (test a scelta multipla, termini mancanti, vero/falso, ecc., questionari a risposta aperta e semi-aperta)
- interrogazioni orali di recupero in itinere;

In tali prove sono stati valutati obiettivi di: Conoscenza, Abilità e Competenza, interesse e partecipazione alle lezioni e progressione nell'apprendimento. Precisamente sono stati oggetto di valutazione:

INDICATORI di CONOSCENZA: "Comprendere e individuare" identificare dati, incognite, elementi chiave, formule, regole. Scegliere le risorse e i procedimenti adeguati al contesto proposto.

INDICATORI di ABILITA': "Sviluppare" risolvere la situazione problematica/consegna in maniera coerente, completa e corretta.

INDICATORI di COMPETENZE: "Esporre ed argomentare" commentare e giustificare la scelta della strategia utilizzata, i passaggi del processo esecutivo e la coerenza dei risultati, facendo uso del linguaggio specifico/grafico/simbolico adeguato.

Esiti Formativi

La classe, dal punto di vista relazionale, ha instaurato con i docenti un clima positivo e collaborativo che ha permesso, nel corso dell'anno scolastico, di lavorare in modo proficuo. La cooperazione tra gli alunni a livello didattico è cresciuta, ciò ha supportato gli alunni più fragili attenuando le situazioni di difficoltà individuali. Diversi studenti hanno interagito costantemente con domande ed interventi, dimostrando un vivo interesse per la disciplina, altri hanno dimostrato un atteggiamento non costante, alternando periodi di maggiore interazione a periodi di minore interesse in cui le lezioni sono state eseguite più passivamente. Taluni alunni hanno raggiunto, grazie ad un impegno costante, un eccellente livello di conoscenze sia nell'esposizione orale che in quella scritta evidenziando notevoli abilità di rielaborazione degli argomenti e buone capacità di effettuare collegamenti sia intra-disciplinari che extra-disciplinari.

Un altro gruppo, numericamente più consistente, ha raggiunto un livello medio di conoscenze ed abilità, riuscendo a gestire i contenuti con un'adeguata capacità espositiva logica.

Un terzo gruppo, infine, ha raggiunto livelli solo sufficienti, presentando un'acquisizione delle conoscenze ancora piuttosto meccanica, poco strutturata e un lessico non sempre adeguato determinando così una preparazione talora frammentaria. L'attività didattica del docente di laboratorio è cominciata dal quarto anno. Durante le attività laboratoriali si è rilevato un discreto coinvolgimento della classe, nell'affrontare le attività proposte, ciò ha contribuito all'acquisizione di comportamenti sostanzialmente adeguati al percorso di studi e



al conseguimento di livelli di conoscenze e competenze sperimentali, equiparabili a quelli teorici. Il gruppo classe ha acquisito negli anni, una più che discreta autonomia e maturità nell'affrontare la crescente complessità della disciplina: nel complesso gli alunni riescono a gestire i contenuti teorici e quelli tecnico-pratici in modo adeguato e mediamente Autosufficiente. Qualcuno, con meno attitudini personali e per l'estensione del piano di lavoro, ha mostrato talvolta qualche difficoltà, ma è riuscito comunque, convenientemente guidato, ad orientarsi nei vari percorsi della materia. Il profitto risulta pertanto mediamente discreto, buono per taluni ed in particolare eccellente per un alunno. La programmazione teorica è stata svolta secondo i tempi previsti, il piano di lavoro previsto per le attività pratiche è stato svolto interamente.

PROGRAMMA SVOLTO

PRIMO MODULO

APPARATO RIPRODUTTORE FISIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE

U.D.1 L'APPARATO RIPRODUTTORE

- Apparato riproduttore maschile: anatomia e fisiologia generale
- Spermatogenesi, spermioistogenesi e relativa regolazione ormonale
- Apparato riproduttore femminile: anatomia e fisiologia generale
- Ovogenesi, ciclo ovarico e ciclo uterino; ruolo delle gonadotropine e degli ormoni ovarici

U.D.2 FISIOLOGIA DELLA GRAVIDANZA

- Sviluppo embrionale e fetale; formazione degli annessi embrionali
- Le Fasi del parto
- Maternità consapevole (Educazione Civica)

SECONDO MODULO

STUDIO DELLE MALATTIE GENETICHE

U. D. 1 ANOMALIE NELL'EREDITARIETÀ', ASPETTI GENOTIPICI E FENOTIPICI E MODALITÀ' DI TRASMISSIONE

- Classificazione generale delle malattie genetiche: cromosomiche, monogeniche e multifattoriali
- Aberrazioni cromosomiche strutturali per inserzione, delezione, inversione o traslocazione: il caso della leucemia mieloide cronica
- Aberrazioni cromosomiche numeriche degli autosomi o degli eterocromosomi e relativi esempi clinici: sindrome di Down, sindrome di Turner, sindrome di Klinefelter e genotipi XXX e XYY
- Eredità autosomica dominante e relativi esempi clinici: acondroplasia e Corea di Huntington
- Eredità autosomica recessiva e relativi esempi clinici: malattie metaboliche fenilchetonuria e Talassemie, fibrosi cistica e anemia falciforme
- Eredità X-linked e relativi esempi clinici: emofilia, daltonismo e distrofia muscolare di Duchenne
- Esempio di malattie multifattoriali: spina bifida e palatoschisi



TERZO MODULO

SISTEMI DI REGOLAZIONE E DI COMUNICAZIONE DELL'ORGANISMO

U.D.1 L'APPARATO ENDOCRINO

- Ghiandole endocrine: proprietà generali e localizzazione
- Ormoni steroidei e non steroidei; meccanismi d'azione specifici
- Asse funzionale ipotalamo/ipofisi e meccanismi generali di controllo della secrezione ormonale
- Anatomia e fisiologia dell'ipofisi: GH, TSH, ACTH, FSH, LH, PRL, ADH, ossitocina e relativi effetti sugli organi bersaglio
- Epifisi e ruolo della melatonina
- Tiroide: triiodotironina, tiroxina e relativi effetti sul metabolismo cellulare e sull'accrescimento corporeo; condizioni di ipotiroidismo e ipertiroidismo
- Regolazione della calcemia: effetti antagonisti della calcitonina e del paratormone
- Anatomia e fisiologia delle ghiandole surrenali: secrezione di catecolamine e corticosteroidi in risposta a stimoli stressogeni
- Pancreas endocrino: ruolo dell'insulina e del glucagone nel mantenimento dell'omeostasi glicemica
- Gonadi: ormoni sessuali e relativi effetti sulla fisiologia maschile e femminile
- Organi non endocrini produttori di ormoni

U.D.2 IL SISTEMA NERVOSO

- Il tessuto nervoso: neuroni e cellule gliali
- Elettrofisiologia del neurone: potenziale di riposo; potenziale d'azione; sinapsi chimiche e ruolo dei neurotrasmettitori
- Struttura e funzioni delle componenti dell'encefalo: emisferi cerebrali, diencefalo, tronco encefalico e cervelletto
- Il midollo spinale: organizzazione strutturale e funzionale
- Organizzazione strutturale e funzionale del sistema nervoso periferico: nervi cranici e nervi spinali
- Il sistema nervoso somatico: struttura e funzioni
- Il sistema nervoso autonomo: sistema simpatico, sistema parasimpatico e relativi effetti antagonisti sugli organi bersaglio

U.D.3 SENSIBILITÀ GENERALE SENSIBILITÀ SPECIFICA

- Sensi somatici e sensi viscerali; classificazione dei recettori sensitivi
- Genesi delle sensazioni e delle percezioni; l'adattamento sensoriale
- Caratterizzazione delle sensazioni tattili, termiche, dolorose e propriocettive
- Anatomia dell'occhio, fisiologia della visione e difetti dell'occhio
- Anatomia dell'orecchio e fisiologia dell'udito e dell'equilibrio
- Struttura dell'epitelio olfattivo e via olfattiva
- Struttura dei calici gustativi e via gustativa

QUARTO MODULO

IGIENE DELL'ALIMENTAZIONE (Ed. civica)

U.D.1 PRINCIPI DELLA NUTRIZIONE



- **Macronutrienti:** classificazione e relativi valori nutrizionali; funzioni specifiche
- **Micronutrienti:** Vitamine e Minerali: classificazione; effetti metabolici e/o strutturali specifici
- **Principi di bioenergetica:** MB, MT, ADS e fabbisogno energetico giornaliero

U.D.2 PATOLOGIE DELLA NUTRIZIONE

- **Patologie primarie della nutrizione:** condizioni di iponutrizione (kwashiorkor e marasma) e obesità
- **Principali disturbi nervosi del comportamento alimentare:** anoressia, bulimia, BED e SAD
- **Patologie secondarie della nutrizione:** eziopatogenesi delle allergie e delle intolleranze alimentari; il caso della celiachia

QUINTO MODULO

PATOLOGIA: EZIOLOGIA GENERALE E STUDIO DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE (MCD) (Ed. civica)

U. D. 1 DETERMINANTI DI MALATTIA E RELATIVI EFFETTI ACUTI E CRONICI SULL'ORGANISMO (Ed. civica)

- **Agenda 2030-gli obiettivi:** Analisi Obiettivo 3: salute e benessere
- **Determinanti individuali di malattia:** età, sesso, ereditarietà
- **Determinanti comportamentali di malattia:** alimentazione scorretta; inattività fisica; abitudini voluttuarie (tabagismo, abuso di alcol e di sostanze stupefacenti)
- **Determinanti metabolici:** iperglicemia, obesità e iperlipidemia.
- **Determinanti ambientali di malattia:** inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo; inquinamento acustico; agenti causali fisici (radiazioni ionizzanti e ultraviolette), biologici (microrganismi e alimenti) - (Ambito Green)

U.D.2 STUDIO DELLE MCD DI GRANDE RILEVANZA SOCIALE: EZIOPATOGENESI, SINTOMATOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE (Ed. civica)

- **Storia naturale delle MCD; classificazione delle MCD**
- **Malattie cardiovascolari:** arteriosclerosi e aterosclerosi; cardiopatia ischemica; ictus cerebrale; ipertensione arteriosa
- **Malattie respiratorie:** la Broncopneumopatia Cronica
- **Diabete mellito:** aspetti clinici ed epidemiologici del diabete mellito di tipo 1 e di tipo 2
- **Patologia neoplastica:** definizione; classificazione dei tumori; eziologia; basi genetiche della cancerogenesi; epidemiologia; diagnosi e prevenzione

ATTIVITÀ di LABORATORIO

L'APPARATO RIPRODUTTORE (Ed. Civica)

- **Tecniche di contraccezione (Ed. Civica)**
- **Biotechnologie della riproduzione umana (Ed. Civica)**
- **Interruzione volontaria di gravidanza (Ed. Civica)**
- **Fertilità, infertilità, sterilità (Ed. Civica)**



IGIENE–STUDIO DELLE MALATTIE GENETICHE

- Approfondimento sulle tecniche di diagnosi prenatale e sui test di screening neonatali
- Descrizione delle principali tecniche di allestimento e analisi del cariotipo

L'APPARATO ENDOCRINO

- Determinazione della glicemia mediante metodo di Trinder
- Approfondimento su impatto sanitario/socioeconomico del diabete

IL SISTEMA NERVOSO LA SENSIBILITÀ

- Osservazione Dissezione Encefalo Bovino
- Approfondimento sulle principali tecniche di diagnostica per immagini: Evoluzione e applicazioni possibili nelle indagini dell'encefalo
- Dissezione Occhio Bovino
- Esperienza su illusioni ottiche
- Mappatura della percezione gustativa della lingua

IGIENE DELL'ALIMENTAZIONE

- Calcolo del Fabbisogno Energetico Giornaliero, del BMI parametri antropometrici.
- Attività di educazione sanitaria: principi nutritivi e loro distribuzione negli alimenti, nutrizione e salute, benefici di una corretta alimentazione
- Obesità: cause, conseguenze e terapie
- Malnutrizioni globali, vitaminiche e minerali e patologie correlate

IGIENE– STUDIO DELLE MALATTIE CRONICO DEGENERATIVE

- Determinazione della colesterolemia totale.
- Determinazione dei trigliceridi.
- Approfondimento sulla prevenzione delle dipendenze patologiche



DISCIPLINA: Legislazione Sanitaria
DOCENTE: Professoressa Silvia de Castro

LIBRO DI TESTO:

Autore: Mariacristina Razzoli

Titolo: Legislazione sanitaria – per ITT biotecnologie

Casa editrice: CLITT – con integrazioni dell’insegnante reperibili sulla app Classroom della piattaforma Google Education

SITUAZIONE DI PARTENZA

La docente ha insegnato nella classe solo nel corrente anno scolastico. La materia infatti è presente solo nella classe quinta, tuttavia vi è un forte collegamento con il programma di Diritto ed economia del primo biennio. La materia era stata insegnata alla classe da altri colleghi. Le classi quinte dell’indirizzo Chimico sanitario abitualmente presentano all’inizio dell’anno scolastico lacune derivanti dal non aver più praticato lo studio di alcuna materia affine durante le classi terza e quarta, per cui si è reso necessario il ripasso di alcuni argomenti, facilitato dall’interesse e dall’educazione dimostrati dalla classe.

METODOLOGIA ADOTTATA (3 moduli settimanali)

Lezione frontale e interattiva, anche con esame di casi pratici tratti dalla cronaca Lezioni videoregistrate e materiali (precisazioni scritte, schemi, link a siti internet, registrazioni radiofoniche ecc.) caricati sulla app Classroom della piattaforma Google Education

Esame di documenti e testi di leggi, ponendo una particolare attenzione alla Costituzione italiana

Consultazione di siti internet.

Con le seguenti modalità di verifica:

Due verifiche scritte e una orale nel primo periodo

Una verifica orale e due scritte nel secondo periodo

Interrogazioni orali in caso di assenza alle verifiche

Recuperi orali in caso di insufficienze.

OBIETTIVI PERSEGUITI

Obiettivi generali della disciplina:

essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;

analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla tutela della persona;

conoscere le norme giuridiche italiane, l’organizzazione sanitaria italiana, legislazione europea;

analizzare leggi, decreti legislativi, norme regionali, locali e integrative;

individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale, le funzioni di ciascun ente ed i rapporti con l’Unione Europea;

individuare gli interventi attuati dal servizio sanitario per l’assistenza e la tutela e l’integrazione del paziente;



analizzare le figure professionali richieste dal servizio sanitario e sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica.

Obiettivi operativi specifici

comprendere la struttura dell'ordinamento giuridico italiano ed i rapporti tra Stato e Regioni in Italia acquisire gli strumenti per comprendere e analizzare un testo normativo.

ESITI FORMATIVI

Dato l'intervallo di due anni scolastici tra lo studio di Diritto ed economia e quello di Legislazione sanitaria, l'intero primo periodo e gran parte del secondo sono stati dedicati al ripasso delle nozioni fondamentali del Diritto, prerequisiti indispensabili per seguire il programma tecnico di Legislazione sanitaria in senso stretto. L'argomento riguardane l'Unione Europea, ritenuto di particolare importanza tra tali nozioni fondamentali, contribuisce al programma di Educazione civica. Nelle spiegazioni della parte generale, tuttavia, l'insegnante ha fornito riferimenti ed esempi attinenti al settore sanitario.

Nonostante la materia sia molto diversa da quelle scientifiche caratterizzanti l'indirizzo, durante l'intero anno scolastico la totalità della classe ha dimostrato un notevole interesse ed attenzione nei confronti del programma. La classe, inoltre, si è rivelata interattiva, curiosa e capace di collegamenti tra argomenti diversi e con l'attualità. Il clima è stato ottimo e di grandissima soddisfazione per la docente. Il programma previsto è stato svolto in gran parte.

PROGRAMMA SVOLTO

1 -I FONDAMENTI DEL DIRITTO E DELLA LEGISLAZIONE

TEMA 1 – LE NORME GIURIDICHE E LE FONTI DEL DIRITTO

1. L'ordinamento giuridico – Il diritto positivo e il diritto naturale
2. Il rapporto giuridico
3. I caratteri delle norme giuridiche – Dovere e obbligo
4. L'interpretazione delle norme giuridiche - Civil law e common law
5. L'efficacia delle norme giuridiche nel tempo e nello spazio
6. Le fonti delle norme giuridiche
7. Le fonti di produzione e la loro gerarchia - L'iter di formazione delle leggi ordinarie, costituzionali e di revisione costituzionale - Le tre forme di democrazia - Il referendum abrogativo
8. Le fonti e gli atti dell'Unione Europea

TEMA 2 – I SOGGETTI DEL DIRITTO E LA TUTELA DELLE PERSONE FRAGILI

1. Le persona fisiche e la capacità dei soggetti del diritto. La classificazione dei diritti soggettivi
2. Le organizzazioni collettive
3. Le ipotesi di incapacità
4. Gli incapaci assoluti
5. Gli incapaci relativi
6. L'amministrazione di sostegno



2 – STATO, COSTITUZIONE E CITTADINANZA

TEMA 1 – LO STATO E LE SUE FORME

1. Gli elementi costitutivi dello Stato – Nazioni senza Stato, nazioni senza Stato né territorio. Le minoranze etniche. Le minoranze linguistiche in Italia e in Europa.
2. La cittadinanza
3. Le forme di Stato
4. I modelli di forme di Stato
5. Le forme di governo

TEMA 2 – LA COSTITUZIONE E I DIRITTI FONDAMENTALI

1. La L'evoluzione dell'ordinamento italiano: dallo Statuto Albertino e alla Costituzione repubblicana
2. L'Assemblea costituente e i caratteri della Costituzione
3. I Principi fondamentali - Storia e organi dell'O.N.U. Le agenzie specializzate dell'O.N.U., in particolare O.I.L. e O.M.S.
Visione dello spettacolo "La più bella del mondo" di Roberto Benigni, sulla storia e i principi fondamentali della Costituzione italiana
4. La libertà personale e le altre libertà individuali
5. Le libertà collettive
6. La tutela dei diritti sociali nella Costituzione
8. I diritti politici - Art 48 della Costituzione: caratteristiche del voto. I sistemi elettorali. La legge elettorale in vigore in Italia
9. I doveri: articoli 51-54 della Costituzione italiana. Servizio militare e servizio civile, sostitutivo e volontario. Proporzionalità e progressività del sistema tributario
10. In breve: il Presidente della Repubblica, composizione e formazione del Governo, la Corte costituzionale, il C.S.M.

3 – L'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO DELLO STATO

TEMA 2 – GLI ENTI PUBBLICI TERRITORIALI

1. Le riforme delle Regioni e degli enti locali – Storia delle Regioni – la potestà legislativa delle Regioni – L'autonomia differenziata
2. L'autonomia degli enti pubblici territoriali
3. Le Province
4. Le Città metropolitane
5. Le Regioni - Le conferenze permanenti
6. L'amministrazione diretta periferica (§ 6 TEMA 1)

TEMA 3 – GLI ATTI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E LA GIUSTIZIA AMMINISTRATIVA

1. Gli atti amministrativi
2. Gli elementi e i caratteri dell'atto amministrativo
3. I vizi dell'atto amministrativo e la sua invalidità
4. Gli interessi legittimi e i diritti soggettivi
5. La tutela in via amministrativa
6. La tutela in via giurisdizionale



4 – LA TUTELA DELLA SALUTE E L’ASSISTENZA SANITARIA

TEMA 1 – IL DIRITTO ALLA SALUTE E LE RIFORME SANITARIE

1. L’evoluzione normativa della sanità in Italia
2. Il diritto “fondamentale” alla tutela della salute
3. Il principio della centralità della persona
4. La nascita del Servizio sanitario nazionale
5. Le riforme sanitarie successive
6. L’amministrazione sanitaria

Storia del sistema sanitario nazionale attraverso il programma radiofonico di Radio 3 Scienza “La rivoluzione della salute universale” di Silvia Bencivelli.

TEMA 2 – IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE E LA SUA ORGANIZZAZIONE

1. I principi e gli obiettivi del Servizio sanitario nazionale
2. L’organizzazione del Servizio sanitario nazionale
3. La programmazione e la pianificazione del Servizio sanitario nazionale
4. Il finanziamento del Servizio sanitario nazionale
5. L’azienda Unità sanitaria locale
6. La carta dei servizi pubblici sanitari

6 - LA SANITA’ NELL’UNIONE EUROPEA E I MEDICINALI

L’Unione Europea (contribuisce alla valutazione di Educazione Civica)

L’Unione Europea: storia in breve, allargamenti e prospettive di allargamento, la Brexit, principali trattati, organi (il Parlamento europeo, il Consiglio europeo e il suo Presidente, il Consiglio dell’Unione, la Commissione europea e il suo Presidente, l’Alto rappresentante dell’Unione per la politica estera e la sicurezza comune, la Corte di giustizia dell’Unione, la Corte dei conti europea, il Mediatore Europeo, il Comitato delle Regioni).

TEMA 1 – L’ASSISTENZA SANITARIA NELL’UNIONE EUROPEA E MEDICINALI

1. Le politiche dell’Unione Europea in materia di salute
2. I sistemi sanitari europei
3. I modelli di sistemi sanitari
4. Le cure e le prestazioni sanitarie nell’Unione Europea
5. La politica del farmaco, l’EMA e l’AIFA - Normativa sui brevetti per le invenzioni industriali
6. La commercializzazione dei medicinali

4 – LA TUTELA DELLA SALUTE E L’ASSISTENZA SANITARIA

TEMA 3 – LE PRESTAZIONI SANITARIE E L’ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE

1. I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA) e le modalità di erogazione
2. L’iscrizione al Servizio sanitario nazionale
3. Le prestazioni sanitarie e gli interventi assistenziali
4. L’accreditamento istituzionale
5. Il consenso informato
6. Il testamento biologico



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

5 – LA DEONTOLOGIA PROFESSIONALE

TEMA 1 – ETICA E RESPONSABILITA' DELLE PROFESSIONI SANITARIE E SOCIO-SANITARIE

1. Etica e deontologia delle professioni sanitarie - Il codice deontologico medico
2. Elenco e breve descrizione delle professioni sanitarie.



DISCIPLINA CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Docente di teoria: Canone Lorenzo

ITP: Tutino Dario

Situazione di partenza:

La classe V H è costituita da 15 studenti.

Si tratta di studenti relativamente responsabili e rispettosi, mediamente motivati e con buone capacità organizzative di studio, e che tengono al risultato scolastico, anche se a volte più quello espresso in voto che in termini di conoscenza e competenza. Alcuni presentano una maggiore consapevolezza per la materia, dovuta ad una discreta padronanza nella disciplina della chimica organica, studiata nei due anni precedenti e necessaria per lo studio consapevole della biochimica. Poiché però lo studio della biochimica è molto meno applicativo e molto più nozionistico, anche gli studenti generalmente meno prestanti sono riusciti a raggiungere un livello di conoscenza sufficiente della disciplina.

Metodologia adottata

Il programma è stato ripartito in 9 moduli.

Il tempo a disposizione per lo svolgimento del programma è stato di 4 ore settimanali, di cui due in classe e due in laboratorio.

Si sono eseguite lezioni teoriche frontali con interventi da parte dei ragazzi, volti a chiarire ed approfondire gli argomenti trattati; si è completato con esercitazioni in laboratorio tutte le volte che l'argomento lo ha permesso. Si è cercato di abituare gli allievi ad uno studio non mnemonico e nozionistico, come potrebbe sembrare richiedere la materia, ma invece di poter utilizzare le proprie competenze pregresse di chimica analitica e di chimica organica attraverso uno schema di Problem Solving: lo studio mnemonico di strutture di molecole chimiche anche complesse può essere risolto facilmente ragionando su nome, sul meccanismo di formazione della molecola, o sui reagenti di partenze; allo stesso modo, leggi di cinetica enzimatica possono essere risolte partendo da conoscenze analitiche e matematiche.

Modalità utilizzate per la verifica e per la valutazione:

Gli allievi hanno superato verifiche scritte, orali e/o pratiche, volte a determinare il grado di apprendimento raggiunto.

Per quanto riguarda le verifiche scritte, si è voluto abituare fin da subito gli studenti a una prova scritta più simile possibile a quella che avrebbero potuto affrontare durante l'eventuale seconda prova, in sede di esame di maturità.

Sono stati presi in considerazione i seguenti obiettivi: conoscenza, elaborazione, competenza.

Numero e frequenza di tali verifiche sono dipesi dalla velocità di apprendimento degli allievi, dalle difficoltà da essi incontrate, dal loro impegno e dal loro ritmo di lavoro.

Nell'attribuzione della valutazione si è tenuto conto di:

- livello di raggiungimento degli obiettivi disciplinari (conoscenza, elaborazione, competenza esposizione e competenze di laboratorio) e trasversali;
- interesse e partecipazione alle lezioni;
- progressione nell'apprendimento.



Sono state effettuate 3 prove di teoria nel primo periodo, 3 nel secondo periodo.

Per la parte del laboratorio sono state effettuate due verifiche scritte nel primo periodo, due scritte e una pratica nel secondo periodo.

Obiettivi didattici

Il corso di chimica ha avuto come oggetto la biochimica, in particolare in relazione alla chimica organica e alla chimica analitica.

Si sono forniti o ripassati i concetti di base di entrambe le discipline in modo semplice, ma allo stesso tempo rigoroso.

Obiettivi di apprendimento:

- Rappresentare le strutture dei carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici e correlarle alle funzioni biologiche.
- Comprendere l'attività enzimatica
- Comprendere l'importanza dei nucleotidi fosfati, dei trasportatori di elettroni e dei principali tipi di coenzimi per il metabolismo cellulare; correlare la struttura di tali biomolecole alla loro reattività.
- Descrivere le principali vie metaboliche e la loro regolazione.
- Comprendere come le varie vie metaboliche coesistano e si influenzino reciprocamente.

Livello raggiunto dalla classe:

A livello teorico, i principali obiettivi sopraelencati sono stati raggiunti in modo generalmente sufficiente dalla maggior parte della classe: gli allievi si sono solitamente mostrati interessati agli argomenti affrontati.

Alcuni studenti hanno conseguito una buona preparazione e sono giunti all'acquisizione di personali capacità rielaborative e ad un metodo di lavoro organizzato ed autonomo.

Strumenti impiegati:

Testo in adozione: Terry A. Brown "Biochimica" ed. Zanichelli

schemi e schede di approfondimento

slides rielaborate dal professore

video YouTube utili per la visualizzazione soprattutto mentale di meccanismi non sempre di facile immaginazione

PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

PRIMO MODULO: INTRODUZIONE ALLA BIOCHIMICA

Aspetti fondamentali della biochimica.

SECONDO MODULO: I CARBOIDRATI

Classificazione dei carboidrati, aldosi e chetosi, proprietà ottiche dei monosaccaridi, isomeri e loro classificazione, mutarotazione, saggi di riconoscimento, formule di struttura dei principali monosaccaridi, ciclizzazione, reazioni dei monosaccaridi (ossidazione, riduzione), legame glicosidico e principali disaccaridi, principali polisaccaridi, esempi di eteropolisaccaridi.



TERZO MODULO: LIPIDI E MEMBRANE CELLULARI

Definizione, classificazione e funzioni dei lipidi.

Lipidi semplici: struttura e nomenclatura degli acidi grassi in particolare dei trigliceridi. Struttura dell'unità isoprenica, struttura e funzioni di derivati terpenici (vitamine A; D; E; K), struttura del nucleo steroideo e funzioni degli steroidi (colesterolo, acidi biliari).

Lipidi complessi: struttura e funzioni degli acilgliceroli e delle cere, struttura dei saponi e confronto con la struttura e funzioni dei fosfolipidi: fosfogliceridi e sfingolipidi, all'interno delle membrane cellulari

Membrana cellulare: struttura, funzioni, trasporto. Proteine di membrana e zattere lipidiche.

QUARTO MODULO: ACIDI NUCLEICI

Struttura di basi azotate, nucleosidi e nucleotidi. DNA, mRNA, tRNA, rRNA: struttura e funzioni. Cenni di meccanismi di trascrizione e traduzione. Modificazioni dell'RNA e del tRNA, impacchettamento del DNA.

QUINTO MODULO: PROTEINE

Definizione di amminoacido e sue caratteristiche strutturali, punto isoelettrico e forma zwitterionica di un a.a., legame peptidico.

Struttura primaria, secondaria (struttura di Ramarchardan), terziaria, e quaternaria delle proteine (emoglobina vs mioglobina), Protein Folding.

SESTO MODULO: ENZIMI

Definizione e classificazione degli enzimi. Esempi di cofattori e gruppi prostetici più importanti. Sito attivo, meccanismi d'azione, termodinamica e cinetica, fattori che influenzano le reazioni catalizzate. Regolazione dell'attività enzimatica. Equazione di Michaelis-Menten. Enzimi allosterici di inibizione (reversibile competitiva, reversibile non competitiva, irreversibile) e di stimolazione.

OTTAVO MODULO - RESPIRAZIONE CELLULARE

Substrati e relative strutture, enzimi partecipanti e regolazione allosterica e ormonale di: glicolisi, ciclo di Krebs, catena del trasporto elettronico e fosforilazione ossidativa. Fermentazione alcolica e Ciclo di Cori.

Visione di insieme della produzione di ATP.

NONO MODULO: FOTOSINTESI E SINTESI DEI CARBOIDRATI NELLE PIANTE

Concetti di interazione luce-materia. L'importanza della fotosintesi nell'immagazzinamento dell'energia proveniente dal Sole, integrazione della fotosintesi con produzione di ATP negli animali eterotrofi. Struttura e funzione del cloroplasto, la fase luminosa e la fase "al buio" della fotosintesi.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Polarimetria qualitativa: determinazione del potere rotatorio specifico di alcuni importanti monosaccaridi e disaccaridi.

Polarimetria: quantitativa: costruzione della retta di taratura per il saccarosio.

Polarimetria: determinazione della concentrazione di saccarosio in un campione a titolo incognito.

Analisi qualitativa dei Carboidrati mediante Saggio di Fehling e Tollens: esecuzione test su Glucosio, Fruttosio, Saccarosio e Maltosio e analisi critica dei risultati

Determinazione del n° di acidità in oli EVO di diversa qualità.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

Determinazione del n° di perossidi in oli EVO di diversa qualità.

Determinazione del n° di iodio in oli EVO di diversa qualità.

Analisi spettrofotometrica UV degli oli Evo (K 230; K270; ΔK)

La Saponificazione

Determinazione quantitativa delle proteine per via colorimetrica con il metodo del Biureto.

Elettroforesi SDS-Page delle proteine



Disciplina: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Docente: Larosa Giuseppina

ITP: Babini Linda

Classi: 5H indirizzo CHIMICO SANITARIO

A.S: 2024/2025

RELAZIONE FINALE

FINALITA' E OBIETTIVI DIDATTICI

Il corso si è proposto di far conseguire allo studente le seguenti abilità:

- conoscere e intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza;
- utilizzare gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.

OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI

- sviluppare la capacità di utilizzo in parallelo del testo e degli appunti;
- acquisire e utilizzare un linguaggio scientifico adeguato;
- acquisire una capacità di progettazione ed esecuzione di attività pratiche di laboratorio;
- collegare e sintetizzare le tematiche affrontate anche in contesti pluridisciplinari;
- utilizzare le conoscenze acquisite per l'analisi e l'interpretazione autonoma di un testo scientifico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- acquisire alcune nozioni di base della disciplina e successivamente integrare le conoscenze della Microbiologia descrittiva con l'organizzazione di attività sperimentali;
- riconoscere le principali biotecnologie utilizzate dall'ingegneria genetica e i principali prodotti ottenuti dai processi biotecnologici;
- descrivere le produzioni microbiologiche industriali e le applicazioni biotecnologiche in campo zootecnico, agrario e farmaceutico;
- descrivere le tecniche di produzione, conservazione e controllo microbiologico degli alimenti;
- descrivere le fasi della sperimentazione di un farmaco;
- descrivere i meccanismi del differenziamento cellulare e il ruolo delle cellule staminali;
- descrivere i principali inquinanti ambientali e i microrganismi in grado di contenerli.

METODOLOGIA DIDATTICA

- lezione frontale;
- lezione dialogata;
- esercitazioni finalizzate all'applicazione e alla rielaborazione delle nozioni teoriche.

STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Alla valutazione dei due diversi periodi in cui il Collegio dei Docenti ha deciso di suddividere il presente anno scolastico (I periodo e II periodo) si è giunti con un minimo di:

- 2 prove scritte (tipologie diverse: domande a scelta multipla e /o a risposta aperta) sia in ambito teorico che



laboratoriale;

- 1 prova orale (almeno nel secondo periodo).

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è fatto riferimento a quanto stabilito durante le programmazioni per indirizzo e per area disciplinare.

In particolare, si è tenuto conto di:

- livello di raggiungimento degli obiettivi disciplinari (conoscenza, abilità, competenze) e trasversali;
- interesse e partecipazione alle lezioni;
- progressione nell'apprendimento.

ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

L'attività di recupero e sostegno è stata effettuata in itinere attraverso momenti di ripasso e schematizzazione delle tematiche trattate.

SITUAZIONE DI PARTENZA ED ESITI FORMATIVI

La situazione di partenza ha evidenziato mediamente un'adeguata conoscenza dei concetti di base della Biologia, quali prerequisiti per affrontare il corso di Microbiologia del quinto anno.

Il grado di raggiungimento degli obiettivi, così come il profitto, sono risultati diversificati. Alcuni studenti hanno

mostrato di saper operare autonomamente ed hanno conseguito una preparazione meditata e approfondita; altri hanno interiorizzato i vari contenuti della disciplina e compiono analisi adeguate, ma necessitano di una guida nell'operare opportuni collegamenti. Qualcuno, meno sostenuto da attitudine personale e per la complessità del piano di lavoro, ha mostrato qualche difficoltà e, pur non avendo raggiunto pienamente tutti gli obiettivi, riesce comunque, se opportunamente guidato, ad orientarsi nei vari percorsi della materia. Il profitto risulta pertanto mediamente discreto, con valutazioni più che buone per alcuni.

La classe ha mostrato di saper affrontare e gestire con interesse e impegno, nel suo complesso, un carico di lavoro consistente e caratterizzato da ritmi sostenuti anche per le numerose attività svolte.

In ambito laboratoriale la classe si ritrova nello stesso profilo descritto in termini teorici. Vi sono pochi studenti che hanno maturato una buona padronanza tecnico-pratica sapendosi destreggiare in laboratorio in maniera autonoma e proponendo soluzioni efficaci per svolgere un processo. La maggior parte degli studenti è in grado di mettere in pratica un protocollo, dimostrando buona manualità anche se necessitano di una guida nell'operare. Alcuni ancora sono insicuri nelle operazioni base in laboratorio e presentano direttive chiare e semplici per conseguire gli obiettivi minimi richiesti.

Caluso, 15/05/2025

Prof.sse Giuseppina Larosa e Linda Babini

PROGRAMMA SVOLTO DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E

TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Libri di testo: F. Fanti, *Biologia, microbiologia e biotecnologie*, Zanichelli, 2019 (Vol. 2)

M. Capurso, F. Coglitore, *Laboratorio di Microbiologia*, Editore Mannarino



DALL'INGEGNERIA GENETICA ALLA GENOMICA (Cap 11 sulle schede)

Clonaggio dei geni con tecnica del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, vettori di clonaggio o di espressione.

Amplificazione del DNA mediante PCR.

Applicazioni del clonaggio genico: librerie di DNA.

Sequenziamento del DNA.

Tecniche di trasferimento del DNA all'interno di una cellula: trasformazione, elettroporazione, fusione di protoplasti, metodo biobalístico, microiniezione, trasfezione, *Agrobacterium tumefaciens*.

Sonde molecolari.

BIOTECNOLOGIE IN CAMPO AGRARIO, ZOOTECNICO E SANITARIO (Cap 12 Fanti)

Bioteecnologie in campo agrario: tecniche di trasformazione dirette (plasmide Ti di *Agrobacterium tumefaciens*) e indirette (metodo biobalístico).

Bioteecnologie nel settore zootecnico: gene pharming e sessaggio del seme,

Bioteecnologie in campo biomedico: terapia genica e sequenze CRISPR.

Bioteecnologie di riprogrammazione di cellule differenziate: la pecora Dolly.

PROCESSI BIOTECNOLOGICI: I FERMENTATORI (Cap 13-15 Fanti)

Composizione dei terreni di coltura per la microbiologia industriale.

I prodotti dell'attività microbica: metaboliti primari e secondari, biomasse, enzimi, prodotti alimentari, prodotti da bioconversioni.

La preparazione dell'inoculo e lo scale-up.

Classificazione dei fermentatori in base alla tipologia costruttiva: a letto fisso, a letto fluido, percolatore, reattore anaerobico.

Classificazione dei fermentatori in base al sistema di areazione/agitazione: di tipo meccanico e ad aria.

Sterilizzazione del terreno di coltura (tecnica HTST) e del fermentatore.

Processi di produzione batch, continui e fed-batch.

Immobilizzazione dei biocatalizzatori.

Sistemi di controllo: i biosensori.

Recupero dei prodotti.

PRODOTTI OTTENUTI DAI PROCESSI BIOTECNOLOGICI (ED. CIVICA) (Cap 16- 17-20 Fanti)

Biomasse microbiche: di *Bacillus thuringiensis* e di *Rhizobium*.

Derivati dal metabolismo primario: acidi organici (acido lattico, acido citrico), alcoli (etanolo), aminoacidi (acido glutammico). Enzimi.

Derivati dal metabolismo secondario: antibiotici.

Prodotti da ricombinazione genica: insulina, eritropoietina, HGH, somatostatina, vaccini, anticorpi monoclonali.

Prodotti ottenuti da bioconversioni: ormoni steroidei.

Prodotti alimentari: vino, aceto, birra, pane, yogurt.

SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA EFARMACOVIGILANZA (ED. CIVICA) (Cap 18 Fanti)

Classificazione dei farmaci: etici, generici o equivalenti, biosimilari, da banco (SOP e OTC).

Parametri di farmacocinetica e di farmacodinamica.



Come nasce un farmaco: composti guida, fase di ricerca preclinica e fase di sperimentazione clinica (clinical trials).

Registrazione del farmaco e immissione in commercio.

Farmacovigilanza.

CELLULE STAMINALI (ED. CIVICA) (Cap 19 Fanti)

Prime fasi di sviluppo dell'embrione: il differenziamento cellulare.

Le cellule staminali: proprietà e classificazione in base alla potenzialità e in base all'origine.

Tipologie di cellule staminali emopoietiche: del midollo osseo, del sangue periferico, del cordone ombelicale.

Trapianti allogenici e autogenici di cellule staminali emopoietiche (TCSE).

Recenti acquisizioni: le staminali pluripotenti indotte (iPS).

Riprogrammazione cellulare tramite REAC.

CONTAMINAZIONE MICROBIOLOGICA, CONSERVAZIONE E SICUREZZA ALIMENTARE, XENOBIOTICI (Cap 21-22-24-25 Fanti)

Qualità e igiene degli alimenti: caratteristiche nutrizionali, organolettiche, microbiologiche, tecnologiche, chimiche.

Contaminazione microbica degli alimenti: primaria e secondaria.

Processi di degradazione microbica: putrefazione, attività fermentativa, rancidità.

Qualità igienica da saprofiti e qualità sanitaria da patogeni (infezioni, intossicazioni, tossinfezioni).

Contaminazione chimica degli alimenti: pesticidi, ormoni anabolizzanti e antibiotici, contaminazione da contenitori, da coadiuvanti tecnologici, da metalli pesanti e da radionuclidi.

Conservazione degli alimenti con mezzi fisici: pastorizzazione, sterilizzazione, refrigerazione, congelamento, surgelazione, irradiazione, affumicatura, disidratazione o essiccamento, liofilizzazione.

Conservazione degli alimenti con mezzi chimici: salagione, zuccheraggio, conservazione con aceto o con olio, con alcol. Impiego di additivi e conservanti.

Normative e controlli per la sicurezza e la qualità alimentare: Normativa ISO, Pacchetto igiene e sistema HACCP. Frodi alimentari e piani di campionamento. Indicatori di sicurezza, di igiene del processo e di qualità o di shelf-life.

Tossicologia: classificazione degli xenobiotici, tossicità acuta e cronica, cenni di Tossicocinetica (biotrasformazione) e di Tossicodinamica (relazione dose risposta, dose soglia, Noel e ADI), test di tossicità acuta e cronica in vivo, di cancerogenesi (Test cronico), di genotossicità in vitro (su batteri, su cellule animali) e di mutagenesi in vivo (studio delle cellule somatiche e germinali).

PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORIO

Analisi del DNA

- Estrazione e purificazione del DNA da campioni di cellule animali tramite il gel di silice in colonne per microcromatografia.
- Amplificazione del gene ricercato, dal DNA isolato, tramite la PCR.
- Elettroforesi del DNA in gel di agarosio e analisi delle sequenze in database genomico.



PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE

-Bioetanolo da *Saccharomyces cerevisiae* usando materie prime di seconda generazione: scarti di frutta, scarti amidacei e cellulosici. Distillazione del mosto fermentato e prove di verifica.

- approfondimento su mobilità sostenibile, biocarburanti, impatto ambientale e gli effetti del cambiamento climatico.

-Bacillus thuringiensis: studio delle sue caratteristiche fenotipiche atte alla sua identificazione e comparazione con ceppi puri di *B.subtilis*.

- terreni differenziali per lo studio della capacità emolitica, degradazione mannitolo e di produzione di enzima lecitinasi.
- semina su agar al manganese per sviluppo delle spore e per lo svolgimento della colorazione al verde malachite: osservazione forma, posizione spore e ricerca cristalli cuboidi.

-Lievito madre associato allo studio del processo di panificazione.

-Birra con il metodo homebrewing: macinazione del malto d'orzo, saccarificazione, filtrazione, luppolatura e fermentazione. Test pre e post fermentazione per valutazione del grado alcolico. Imbottigliamento con carbonazione finale.

-Yogurt associato al riconoscimento dei germi specifici di fermentazione e determinazione della carica microbica di *S. thermophilus* e *L.delbrueckii*, test biochimici (catalasi e ossidasi), osservazione macro e microscopica.

CONTROLLO DEGLI ALIMENTI

- numerazione dei contaminanti (mesofili, saprofiti) e ricerca di coliformi nello yogurt prodotto.
- Ricerca dei leucociti nel latte crudo, test della reduttasi

Caluso, 15/05/ 2025

Prof.sse Giuseppina Larosa e Linda Babini



Allegati

Atti relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'A.S. in preparazione dell'Esame di Stato

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in Ossi di seppia, da Eugenio Montale. *L'opera in versi*, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina
per te su fil di lama.
Agli occhi sei barlume che vacilla,
al piede, teso ghiaccio che s'incrina;
e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase
di tristezza e le schiari, il tuo mattino
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.
Ma nulla paga il pianto del bambino
a cui fugge il pallone tra le case.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 'Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità 'sulle anime invase / di tristezza': individuali, analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA A2

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

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra



le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

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

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

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

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

Arturo restava solo. [...]»

Comprensione e analisi

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

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



Interpretazione

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

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Massimo Luigi Salvadori, *Storia d'Italia. Il cammino tormentato di una nazione. 1861-2016*, Einaudi, Torino, 2018, pp. 373-374.

«[...] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito pro capite medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Oltralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti.

Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. [...]

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione 'miracolo economico' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
2. Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il 'ventre molle debole' dell'Italia negli anni Cinquanta?
3. Quali disuguaglianze del 'miracolo economico' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
4. Individua quali beni prodotti dall'industria vengono richiamati nel brano a proposito dell'aumento della capacità complessiva di consumo negli anni Cinquanta e spiega per quale motivo essi vengono citati.



Produzione

Sulla base delle tue conoscenze elabora un testo sul processo di modernizzazione economica e sociale dell'Italia negli anni Cinquanta del Novecento, evidenziandone gli aspetti di sviluppo e gli squilibri, argomentando le tue affermazioni in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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



1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il 'principio di cedevolezza' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola 'gentilezza' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

Produzione

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

PROPOSTA B3

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

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

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

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

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

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o



viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.»

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

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

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

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

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l’inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di non essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

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



PROPOSTA C2

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

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

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



GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A																					
INDICATORI				DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A															PUNTI		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione				a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati														1-2 3-4 5-6	_____		
Capacità di comprendere il testo				a) Comprensione quasi del tutto errata o parziale b) Comprensione parziale con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa														1-2 3-6 7-8 9-12	_____		
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica				a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa														1-4 5-6 7-10	_____		
Interpretazione del testo				a) Interpretazione quasi del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali														1-3 4-5 6-7 8-12	_____		
INDICATORI				DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA															PUNTI		
Capacità di ideare e organizzare un testo coeso				a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia e nessi logici inadeguati b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea e imprecisioni nell'uso dei connettivi testuali c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno a un'idea di fondo e uso adeguato dei connettivi d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti con uso appropriato e vario dei connettivi														1-8 9-14 15-19 20-24	_____		
Correttezza grammaticale; uso adeguato della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale				a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e uso efficace della punteggiatura.														1-4 5-12 13-15 16-20	_____		
Ampiezzadelle conoscenze e dei riferimenti culturali / personali. Espressione di giudizi critici				a) Conoscenze e riferimenti culturali / personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali / personali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali / personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali / personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici.														1-5 6-8 9-11 12-16	_____		
Punteggio grezzo	1-6	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100	—
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	—



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		PUNTI
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Analisi del testo	a) Analisi quasi del tutto errata o parziale b) Analisi parziale con qualche imprecisione c) Analisi globale corretta ma non approfondita d) Analisi approfondita e completa	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Capacità argomentativa: pertinenza e congruenza di tesi e argomentazioni	a) Argomentazioni errate e non congruenti per sostenere la tesi b) Argomentazioni a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Argomentazioni adeguate e congruenti a sostegno della tesi d) Argomentazioni convincenti e sostanziose a sostegno della tesi	1-5 6-8 9-11 12-16	____
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo coeso	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia e nessi logici inadeguati b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea e imprecisioni nell'uso dei connettivi testuali c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno a un'idea di fondo e uso adeguato dei connettivi d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti con uso appropriato e vario dei connettivi	1-8 9-14 15-19 20-24	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e uso efficace della punteggiatura.	1-4 5-12 13-15 16-20	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali / personali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali / personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali / personali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali / personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali / personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici.	1-5 6-8 9-11 12-16	____
Punteggio grezzo	1-6 7-12 13-17 18-22 23-27 28-32 33-37 38-42 43-47 48-52 53-57 58-62 63-67 68-72 73-77 78-82 83-87 88-92 93-97 98-100		____
Punteggio attribuito	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		____



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: IISMARTINETTI.EDU.IT

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		PUNTI
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrase coerenti	1-2 3-5 6-7 8-12	—
Capacità espositive	a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, eventuale uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	—
Capacità argomentativa: pertinenza e congruenza di tesi e argomentazioni	a) Argomentazioni errate e non congruenti per sostenere la tesi b) Argomentazioni a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Argomentazioni adeguate e congruenti a sostegno della tesi d) Argomentazioni convincenti e sostanziose a sostegno della tesi	1-5 6-8 9-11 12-16	—
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare e organizzare un testo coeso	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia e nessi logici inadeguati b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea e imprecisioni nell'uso dei connettivi testuali c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno a un'idea di fondo e uso adeguato dei connettivi d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti con uso appropriato e vario dei connettivi	1-8 9-14 15-19 20-24	—
Correttezza grammaticale; uso adeguato della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e uso efficace della punteggiatura.	1-4 5-12 13-15 16-20	—
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali / personali. Espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali / personali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali / personali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali / personali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali / personali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici.	1-5 6-8 9-11 12-16	—
Punteggio grezzo	1-6 7-12 13-17 18-22 23-27 28-32 33-37 38-42 43-47 48-52 53-57 58-62 63-67 68-72 73-77 78-82 83-87 88-92 93-97 98-100		—
Punteggio attribuito	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		—



SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO (14/05/2025)

MATERIA: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

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

PRIMA PARTE

Grafico 1 – Modificazioni della pressione intrapolmonare e flusso dell'aria durante l'inspirazione e l'espirazione.

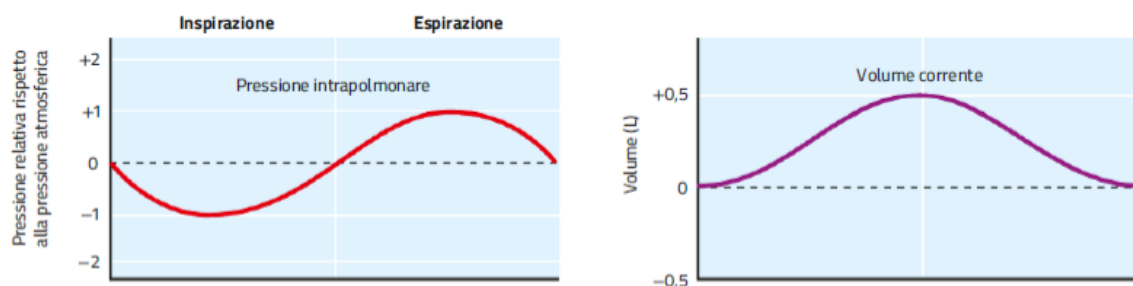
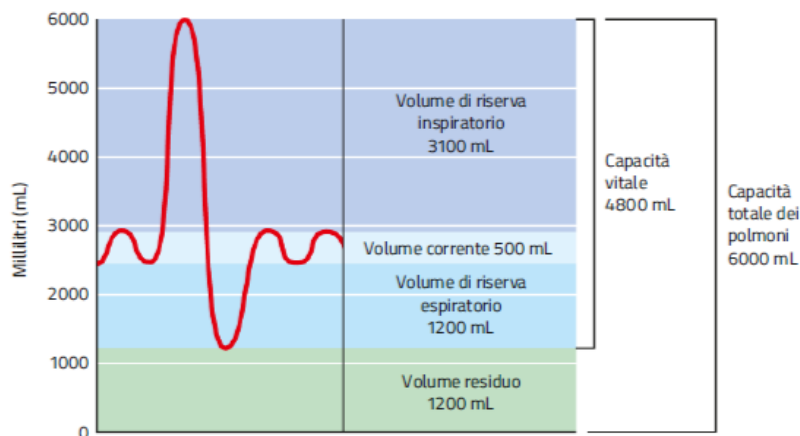


Grafico 2 – Tracciato (spirogramma) idealizzato dei vari volumi polmonari.



La respirazione è un atto naturale, così automatico che, per la maggior parte del tempo, non ne siamo consapevoli. Tuttavia, si tratta di un processo complesso che deve funzionare nel miglior modo possibile.

Il candidato:

1. Osservi i grafici sopra riportati e commenti l'andamento dello spirogramma, con particolare riferimento alle fasi della ventilazione polmonare.
2. Spieghi quali metodi diagnostici vengono impiegati per valutare il corretto funzionamento dei polmoni.
3. Descriva l'anatomia macroscopica e microscopica dei polmoni.
4. Spieghi in quali modi la respirazione può essere controllata.
5. Descriva l'eziopatogenesi, i metodi preventivi e le terapie della BPCO e dell'asma polmonare.



SECONDA PARTE

Quesito 1

Ipotalamo e ipofisi sono costantemente in relazione per permettere la regolazione di molti degli organi e degli apparati dell'organismo. Il candidato descriva il legame anatomico-fisiologico che esiste tra le due strutture e spieghi quali ormoni vengono prodotti dall'ipofisi, citando sommariamente gli effetti a livello degli organi bersaglio.

Quesito 2

La fenilchetonuria (PKU) è stata la prima malattia del metabolismo ad essere scoperta (Folling, 1934). Il candidato spieghi di che tipo di malattia si tratta, quali sono le sue caratteristiche e qual è il tipo di trattamento da attuare qualora un individuo ne fosse affetto.

Quesito 3

Alla base del corretto funzionamento dell'organismo umano si cela una costante attività del Sistema Nervoso. Il candidato descriva sommariamente il tessuto alla base di tale sistema, focalizzandosi successivamente sulla struttura e l'attività dei neuroni, descrivendo dettagliatamente il meccanismo di generazione e conduzione dell'impulso nervoso, rappresentandolo anche da un punto di vista grafico (piano cartesiano potenziale di membrana/tempo) e correlandolo con la Sclerosi Multipla.

Quesito 4

Il cancro al colon è uno dei principali tumori che colpiscono la popolazione. Il candidato illustri le caratteristiche principali di una neoplasia maligna, approfondendo le cause e i fattori di rischio. Si descrivano infine quali possono essere interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria.



GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

Prima parte obbligatoria (svolgimento del tema di materia)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Conoscere e comprendere Padronanza delle conoscenze delle discipline caratterizzanti l'articolazione Biotecnologie sanitarie	1	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.	0 - 1
	2	Conosce il tema in modo generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.	2
	3	Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni.	3-4
	4	Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	5
Sviluppare le competenze acquisite Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie sanitarie rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle. Lo svolgimento non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo.	0 - 1
	2	Sviluppa i quesiti richiesti in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Non manifesta padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste, sviluppando in modo superficiale e non sempre coerente la traccia.	2 - 3
	3	Sviluppa i quesiti richiesti in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Evidenzia di possedere le necessarie e richieste competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia in modo coerente anche se con qualche imprecisione. Non sempre vengono adeguatamente giustificate le metodologie utilizzate nella risoluzione dei quesiti.	4 - 7
	4	Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenzia di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza e in modo adeguato.	8
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	1	Traccia risolta in modo incompleto e disordinato con gravi e diffusi errori nell'analisi e nello sviluppo dei quesiti.	0-1
	2	Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti. Sono inoltre presenti alcuni errori che possono inficiare la correttezza dell'elaborato.	2
	3	La Traccia è stata risolta in modo corretto e coerente ai quesiti richiesti, permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.	3
	4	La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti.	4
Argomentare Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	Non motiva le scelte adottate senza palesare alcuna capacità argomentativa.	0
	2	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici.	1
	3	Motiva in modo completo le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	2
	4	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare	3



		richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	
Punteggio prima parte			$\frac{\quad}{0}$ 0

Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Quesito 1 Punteggio	Quesito 2 Punteggio
Conoscere e comprendere Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0	0
	2	Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1-2	1-2
	3	Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3-4	3-4
	4	Conosce pienamente ed in modo ottimale i nuclei fondanti della disciplina.	5	5
Sviluppare le competenze acquisite Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie sanitarie rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0-1	0-1
	2	Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2 - 4	2 - 4
	3	Dimostra una discreta/buona competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. Lo sviluppo della traccia relativa al quesito denota però qualche imprecisione	5-7	5-7
	4	Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. Ottima padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto al quesito richiesto	8	8



Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1	Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza.	1	1
	2	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza.	2	2
	3	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza.	3	3
	4	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta.	4	4
Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva.	0	0
	2	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva.	1	1
	3	Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva.	2	2
	4	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera	3	3



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Piero MARTINETTI"



Via Montello, 29
10014 CALUSO (TO)
Tel 011 9832445

Email: info@iismartinetti.edu.it
PEC: tois03900t@pec.istruzione.it
WEB: iismartinetti.edu.it

CF: 93010900012
Codice fatturazione UFLC34
Codice univoco IPA istsc_tois03900t

		completa e esauriente la strategia risolutiva.		
Punteggio per esercizio			___ /20	___ /20
Punteggio medio seconda parte			___ /20	
Punteggio medio seconda prova (prima e seconda parte)			___ / 20	



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Elenco firmatari

Linda Babini

Firma di Linda Babini



Il 10/05/2025 alle 15:54:30,
Linda Babini ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Monica Bracone

Firma di Monica Bracone



Il 10/05/2025 alle 14:38:17,
Monica Bracone ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Emanuela Cicchini

Firma di Emanuela Cicchini



Il 10/05/2025 alle 14:43:21,
Emanuela Cicchini ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Lorenzo Canone

Firma di Lorenzo Canone



Il 10/05/2025 alle 23:51:22,
Lorenzo Canone ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Silvia De Castro

Firma di Silvia De Castro



Il 12/05/2025 alle 09:41:46,
Silvia De Castro ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Francesco D'Ospina

Firma di Francesco D'Ospina



Il 10/05/2025 alle 14:38:47,
Francesco D'Ospina ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Giuseppina Fabbiani

Firma di Giuseppina Fabbiani



Il 11/05/2025 alle 10:42:41,
Giuseppina Fabbiani ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Mario Ferrante

Firma di Mario Ferrante



Il 10/05/2025 alle 15:57:44,
Mario Ferrante ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Marianna Antonietta Grisaffi

Firma di Marianna Antonietta Grisaffi



Il 10/05/2025 alle 14:56:03,
Marianna Antonietta Grisaffi ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Giuseppina Larosa

Firma di Giuseppina Larosa



Il 10/05/2025 alle 15:29:52,
Giuseppina Larosa ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Katia Milano

Firma di Katia Milano



Il 10/05/2025 alle 14:29:32,
Katia Milano ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Paolo Matarrese

Firma di Paolo Matarrese



Il 12/05/2025 alle 06:11:10,
Paolo Matarrese ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Dario Tutino

Firma di Dario Tutino



Il 12/05/2025 alle 15:52:02,
Dario Tutino ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma