



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico – A. Carpeggiani"*

*Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"Ercole I° d'Este"*

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5[^]

Sezione A ITI

Indirizzo Chimica, Materiali e

Biotecnologie

Articolazione Chimica e Materiali

Indice

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
2. Profilo e competenze del diplomato in “Chimica e Materiali”
3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL
6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento
7. Attività di orientamento
8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative
9. Simulazioni prove d'esame

Allegati

- I. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
- II. Schede individuali per materia;
- III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere
- IV. Testi simulazioni prove d'esame e griglie di valutazione

Allegati riservati

- a. Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l'Istituto professionale)

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti

La classe ha mantenuto una composizione omogenea nell'arco del Triennio, confermando un nucleo originario (risalente al primo anno di scuola), a cui si è aggiunto un numero limitato di studenti provenienti da altre classi, mentre ne sono stati bocciati in quantità contenuta a motivo dello scarso impegno, nonostante gli innumerevoli interventi di recupero, sostegno e aiuto.

La classe ha confermato una propria fisionomia nel corso del tempo: una caratteristica marcata è la spiccata tendenza alla socializzazione e all'inclusione; studentesse e studenti hanno sempre manifestato una notevole sintonia, che li ha portati a collaborare per il raggiungimento di obiettivi didattici sia comuni che individuali. Anche nei confronti dei docenti hanno mostrato una rilevante capacità relazionale, che ha giovato alla ricerca di strategie risolutive delle inevitabili difficoltà.

Dal punto di vista dello studio, si distingue un nutrito numero di studenti, che raggiungono un profitto buono e anche ottimo, mentre altri alunni si sono contraddistinti per un impegno discontinuo, non sempre sufficiente e – in alcuni casi – scarso. Negli anni, infatti, è stata confermata la tendenza a recuperare le insufficienze con notevole lentezza, *in extremis*.

Il livello medio, pertanto, di acquisizione e sviluppo di conoscenze, abilità e competenze è discreto con punte di eccellenza.

Sotto il profilo comportamentale, la classe è stata caratterizzata da un generale rispetto delle regole scolastiche e buona educazione, anche se la vivacità caratteriale e intellettuale ha portato talvolta a intemperanze.

Per due studenti è stato elaborato il Pdp e per un terzo un Pdp per BES.

Per due alunni è stato predisposto il PFP.

2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo Articolazione”

Il Diplomato in “Chimica, Materiali e Biotecnologie”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Chimica e materiali**", "**Biotechnologie ambientali**" e "**Biotechnologie sanitarie**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "**Chimica e materiali**" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Chimica, Materiali e Biotechnologie**" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

1. – Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
2. – Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

3. – Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
4. – Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
5. – Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
6. – Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
7. – Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

(scrivere un breve testo generale e riportare in tabella la situazione relativa ad ogni materia)

Materia	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]
<i>Letteratura Italiana</i>	<i>Domenico Allocca</i>	<i>Domenico Allocca</i>	<i>Domenico Allocca</i>
<i>Storia</i>	<i>Marianna Forgione</i>	<i>Domenico Allocca</i>	<i>Domenico Allocca</i>
<i>Matematica</i>	<i>Ilaria Danelon</i>	<i>Ilaria Danelon</i>	<i>Ilaria Danelon/ Rebecca Ferraro</i>
<i>Inglese</i>	<i>Manuela De Pasquale</i>	<i>Denise Magnano</i>	<i>Daniela Barbieri</i>
<i>Tecnologie Chimiche</i>	<i>Andrea Maioli</i>	<i>Andrea Maioli</i>	<i>Andrea Maioli</i>
<i>Chimica Analitica</i>	<i>Chiara Conato</i>	<i>Chiara Conato</i>	<i>Chiara Conato</i>
<i>Chimica Organica</i>	<i>Gloria Guidetti</i>	<i>Rossella Natalini</i>	<i>Michela Cattabriga</i>
<i>Laboratorio Tecnologie Chimiche</i>	<i>Lea Fogli</i>	<i>Lea Fogli</i>	<i>Lea Fogli</i>
<i>Laboratorio Chimica Analitica</i>	<i>Alessandra Russo</i>	<i>Alessandra Russo</i>	<i>Gisella Martino</i>
<i>Laboratorio Chimica Organica</i>	<i>Paola Bertin</i>	<i>Paola Bertin</i>	<i>Paola Bertin</i>
<i>Religione Cattolica</i>	<i>Laura Boccafogli</i>	<i>Laura Boccafogli</i>	<i>Laura Boccafogli</i>
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	<i>Susanna Benetti</i>	<i>Gabriella Collini</i>	<i>Gabriella Collini</i>

4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

Lezione frontale e partecipata; Esercitazione guidata; Discussione guidata; Lavoro di gruppo – a coppie; Uso del libro di testo; Schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici; Uso di appunti e fotocopie; Lezione multimediale; Laboratorio; Brainstorming; Riviste specialistiche, quotidiani, ecc.; Flipped classroom ricerche in rete; YouTube per video in lingua Inglese, canali YT tematici (Cognito, Professor Dave Explains...).

Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici

Libro di testo; Lavagna luminosa; Laboratorio; LIM; Dispense; Attività integrative; Fotocopie e dispense; classroom.

5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

DISCIPLINA: **CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

ARGOMENTO: **LIPIDS**

Come indicato nella Nota MIUR 4969 del 25 luglio 2014 - Norme transitorie (2014-2015) per il quinto anno degli Istituti Tecnici, è stato attivato l'approccio CLIL per una DNL di area di indirizzo veicolata in lingua straniera. Fra le varie discipline, come DNL da veicolare in lingua inglese è stata individuata Chimica Organica e Biochimica: l'approccio CLIL è stato realizzato dalla fine del primo quadrimestre fino al termine dell'anno scolastico, occupando globalmente circa 10 ore. Un modulo (**LIPIDS**) è stato totalmente sviluppato in lingua inglese, mentre altri interventi sono stati inquadrati come momenti di approfondimento.

Le attività svolte e le strategie didattiche utilizzate nell'ambiente CLIL (scaffolding) sono state sviluppate con modalità tipiche dell'apprendimento di una disciplina, ma rivolgendo particolare attenzione a fornire supporto verbale; attività in cui il docente propone parafrasi, fornisce definizioni e modelli e formula domande allo scopo di stimolare i processi cognitivi da parte dello studente. In questi termini si è lavorato per brevi sintesi orali con individuazione di keywords dei concetti fondamentali di ogni argomento e risposte a domande aperte, che richiedono più creatività e autonomia da parte dello studente.

Sono state utilizzate varie tipologie di materiali e di metodologie: slides, visione di filmati in lingua, lezioni frontali. In questi contesti si è fatto ricorso al code switching ogniqualvolta necessario, per rinforzare l'aspetto comunicativo.

Le forme di verifica hanno privilegiato domande aperte sugli argomenti trattati, ma anche domande a risposta multipla; su base volontaria sono state anche svolte brevi esposizioni in lingua.

6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento

(Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento – previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e corsi ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018 – agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati)

Descrizione del progetto PCTO

Il progetto è nato dalla consapevolezza di dover supportare gli studenti del corso di Chimica e Materiali nel processo di orientamento post-diploma e facilitarne l'eventuale inserimento nel mondo del lavoro.

A tale scopo, si è ritenuto quindi importante promuovere l'acquisizione di competenze tecnico-professionali, culturali e relazionali adeguate alle esigenze di ambienti di lavoro, non soltanto locali, ma europei ed internazionali, con il quale i ragazzi dovranno confrontarsi, nell'ottica di un apprendimento permanente.

La progettazione del percorso aveva quindi come obiettivi

- a) il potenziamento di attività connesse allo sviluppo delle capacità degli studenti di elaborare un proprio progetto professionale e di acquisire la capacità di auto-orientarsi rispetto a percorsi formativi e orientativi futuri. In particolare, l'azione progettuale intendeva promuovere l'attitudine a ricercare un apprendimento continuo, potenziando l'autoefficacia e favorendo l'utilizzo di nuove tecnologie, capacità indispensabili per raggiungere un'occupazione qualificata all'interno di scenari globalizzati.
- b) la promozione delle pari opportunità, per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro delle giovani donne attraverso percorsi qualificati.

Per questi motivi si è voluto fornire ai ragazzi la possibilità di cimentarsi in due diversi percorsi, con due distinte realtà, non alternative, ma integrate l'una con l'altra e in stretta sinergia con i percorsi curricolari, in particolare con le materie di indirizzo:

- i laboratori del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Ferrara
- l'azienda LyondellBasell srl, che ha partecipato alle attività PCTO durante il corso dell'intero triennio, ed altre realtà del settore chimico del territorio che hanno ospitato gli studenti per gli stage.

Le finalità del progetto in termini di competenze di indirizzo e trasversali sono state:

- competenze comunicative

maggiore consapevolezza e competenze: nell'uso dei linguaggi specifici, nell'utilizzo di materiali informativi specifici, anche in lingua inglese.

- competenze relazionali

maggiore consapevolezza e competenze: nel lavoro in team - nella socializzazione con l'ambiente (saper ascoltare, saper collaborare) - nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro - nel rispetto di cose, persone, ambiente - nell'orientamento consapevole alla scelta del percorso post diploma

- competenze tecnico professionali (operative e di progettazione)

maggiore consapevolezza e competenze: - nell'orientamento nella realtà professionale - nel riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo - nell'utilizzo sicuro di strumenti informatici - nell'autonomia operativa - nella comprensione e rispetto di procedure operative - nell'identificazione del risultato atteso - nell'applicazione al problema di procedure operative - nell'utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso - nell'integrazione dei saperi teorici e loro contestualizzazione - nella valutazione dei rischi e nell'assunzione di comportamenti autonomi e sicuri per sé e per gli altri.

- competenze di indirizzo e trasversali

Le competenze specifiche dell'indirizzo di studi e quelle trasversali sono solo quelle riportate nella scheda progetto allegata.

Attività principali suddivise per annualità**Primo anno di progetto (2022/2023) – classe 3A**

Attività	ore
Corso on-line sicurezza (livello base)	4
Corso sicurezza rischio elevato (22-23-25/05/23)	12
Seminari LyondellBasell: <ul style="list-style-type: none"> - Catalisi ZN e Polimerizzazione (07/03/2023) - Introduzione al prodotto Polipropilene (PP) (21/03/2023) - Analitica I (caratterizzazione fisico-meccanica) e norme ISO (27/03/2023) - Test di verifica sui seminari 	11
Web journal (attività di Un pozzo di scienza Hera, 9-23-27/02/23)	7
Il vero destino della plastica: incontro con Aliplast (24/02/2023)	3
Corepla: incontro con il vicepresidente A. Ciotti (14/03/2023)	3

Seminari Soft Skills (7 e 10/12/2022)	4
Visita al Sincrotrone di Trieste (27/04/2023)	6
Visita alle Ceramiche Sant'Agostino (21/02)2023)	6
Ore totali	56

Secondo anno di progetto (2023/2024) – classe 4A

Seminari LyondellBasell: - Tecnologie per la produzione di olefine (10/04/2024) - modulo Analitica II: tecniche spettroscopiche e cenni di reologia (08/05/2024) - modulo Analitica III: tecniche cromatografiche e microscopia (15/05/2024)	9
Seminario Dipartimento di Ingegneria Università di Ferrara: "Dalla fonte al rubinetto: come rendiamo un'acqua potabile?" (14/02/2024)	2
Laboratorio Dipartimento di Ingegneria Università di Ferrara: "Come ridurre il consumo idrico nelle nostre abitazioni" (23/02/2024)	6
Seminario Federmanager "Sostenibilità ed economia circolare" (16/03/2024)	2
Seminario Umana: Primi passi in azienda (25/03/2024)	2
Visita all'impianto di potabilizzazione Hera di Pontelagoscuro (26/03/2024)	3
Stage presso il Dipartimento di Scienze chimiche e farmaceutiche dell'Università di Ferrara dal 22 al 25 gennaio 2024	16
Stage presso aziende del territorio dal 08/04/2024 al 12/04/2024	40
Ore totali	80

Terzo anno di progetto (2024/2025) – classe 5A

Attività	ore
Presentazione della rete politecnica ITS Emilia Romagna (15/02/2025)	2
Seminario sulle tipologie dei contratti di lavoro (22/02/2025)	2
Incontri con aziende del settore – giornata di istituto di orientamento al lavoro (22/02/2025)	3
Seminario sul CV e il colloquio di lavoro (19/03/2025)	2
Progetto PNRR Orientamenti dell'Università di Ferrara	15
Incontro con i responsabili del servizio sicurezza dello stabilimento petrolchimico di Ferrara, sulle procedure e le regole di sicurezza all'interno dello stabilimento (30/01/2025)	4
Incontro con i responsabili del personale di Lyondellbasell sull'organizzazione aziendale e il processo di selezione (.../05/2025)	3
Stage presso aziende del territorio dal 3 al 7 febbraio 2025	40

Preparazione del detergente enzimatico ed analisi biochimiche	19
Ore totali	90

Ore totali svolte nel triennio: 226

File riservati allegati (certificazioni)

1. PCTO_Operatore impianti chimici e operatore laboratorio_2022-2025
2. Allegato Ore PCTO_ 3A_2022/2023
3. Allegato Ore PCTO_ 4A_2023/2024
4. Allegato Ore PCTO_ 5A_2024/2025

7. Attività di orientamento

(inserire le attività curricolari e/o extracurricolari svolte come previsto dalla normativa nella misura di 30 ore annuali dedicate alle attività di orientamento e gli eventuali esperti o enti del terzo settore coinvolti)

Il modulo di orientamento formativo previsto dal Decreto Ministeriale 328 del 22/12/2022 che prevede lo svolgimento di almeno 30 ore, al fine di acquisire le competenze chiave europee come prefissato dal Consiglio di classe, è stato integrato con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dall'Istituto e dal Consiglio di Classe realizzando le seguenti attività:

Competenze acquisite:

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE <i>(indicare le competenze individuate in fase di programmazione)</i>	
Competenza alfabetica funzionale (comunicazione nella lingua madre)	X
Competenza multilinguistica (comunicazione in lingua straniera)	
Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologie	
Competenza digitale	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	X
Competenza sociale e civica in materia di	X

cittadinanza	
Competenza imprenditoriale (spirito di iniziativa e imprenditorialità)	
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	X

Attività:

ATTIVITÀ	ORE PREVISTE
Obiettivo: Conoscere le opportunità del territorio attraverso progetti, incontri con aziende, Università, ITS e IFTS	
Presentazione ITS a scuola _____	2
Orientamento Unife: progetto PNRR OrientaMenti	15
Incontro sui contratti di lavoro	2
Incontro sul mercato del lavoro	2
Informazione sul Corso di Laurea "Tecniche per la prevenzione e la sicurezza"	2
Settimana di stage aziendale	40
Incontro con i responsabili delle risorse umane di LyondellBasell sulla organizzazione aziendale (a scuola)	3
Obiettivo: Conoscere le proprie <i>soft skill</i> in funzione delle competenze Europee attraverso progetti, compiti di realtà, incontri con esperti del settore, attività specifiche.	
Letteratura e Storia: lezioni teorico-pratiche ed elaborazione di riflessioni scritte, che traggono spunto dagli argomenti previsti dalle discipline.	5/6 ore
Discipline di indirizzo- un incontro con il responsabile del personale della Ceramica Sant'Agostino, sul CV ed il colloquio di lavoro _____	2 ore _____

8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative

(inserire attività significative svolte nel triennio, inclusi viaggi di istruzione, visite guidate, partecipazione a seminari e convegni, incontri con esperti, ecc.)

- Partecipazione alle iniziative della "Festa dell'Europa" (A.S. 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025)
- Incontro con il cartoonist Bruno Bozzetto. (A.S. 2024-2025)
- Visione del cortometraggio "L'incantevole Lucrezia Borgia".(A.S. 2024-2025)

- Incontri Avis e Admo.(A.S. 2024-2025)
- Attività di accoglienza (alcuni studenti).(A.S. 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025)
- Visione del film “C’è ancora domani” (2023-24)
- Partecipazione al progetto “Io non rischio...guido e basta 2.0” (2024-25)
- Partecipazione al progetto “Il nuovo codice della strada” (2024-25)
- Pattinaggio sul ghiaccio (2023-24 e 2024-25)
- Uscita didattica presso la palestra di arrampicata sportiva (2024-25)
- Viaggio di istruzione a Strasburgo, Friburgo e Colmar (2024-2025).

9. Simulazione prove d’esame

Prima prova:

La simulazione si è svolta sabato 5 aprile, dedicando tutte le ore di lezione della giornata allo svolgimento della prova con la vigilanza dei docenti in orario, il testo della prova è riportato negli allegati.

Seconda prova: data e modalità di svolgimento;

la prova si è svolta il 9 maggio per la durata di 6 ore, il testo della prova è riportato negli allegati.

- Per l’istituto tecnico:

Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d’esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Colloquio:

Inglese, Organica e Analitica possono realizzare una simulazione martedì 3 giugno alla quarta ora.

Allegato 2**CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

Docenti: CATTABRIGA Michela, BERTIN Paola

Ore settimanali: 3 ore, di cui 2 di laboratorio

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

G. Valitutti, G. Fornari, M.T. Gando "Chimica Organica, Biochimica e Laboratorio" Quarta Edizione, Ed. Zanichelli

G.Fornari, M.T.Gando, V.Evangelisti "Microbiologia e chimica delle fermentazioni" Seconda Edizione, ed. Zanichelli

Altri materiali utilizzati (presentazioni, video, sitografia,...) sono pubblicati e disponibili sull'applicazione classroom.

Profilo della classe:

L'esperienza di lavoro in classe è risultata positiva. La partecipazione degli studenti alle lezioni è stata attiva, sebbene l'impegno nello studio individuale non sia stato sempre uniforme. Si evidenziano alcuni profili di eccellenza, accanto ad alcune situazioni di fragilità. Lo svolgimento del programma didattico è stato condizionato da numerose interruzioni, legate ad attività ed eventi festivi, che hanno frequentemente coinciso con le giornate dedicate alle lezioni.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**I QUADRIMESTRE****CARBOIDRATI**

Glucidi: classificazione. Monosaccaridi, classificazione D e L. Struttura ciclica dei monosaccaridi: emiacetalizzazione, mutarotazione. Anomeri. Forme cicliche emiacetaliche del glucosio e del fruttosio. Reazioni caratteristiche di monosaccaridi: formazione di glicosidi; ossidazione. Equilibrio chetoenolico. Zuccheri riducenti e non riducenti. Disaccaridi: maltosio, cellobiosio, saccarosio. Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa.

PROTEINE

Amminoacidi. Legame peptidico e peptidi. Determinazione della sequenza di un peptide. Struttura primaria, secondaria e terziaria delle proteine. Struttura quaternaria. Denaturazione.

ENZIMI

Nomenclatura e classificazione. Struttura, cofattori e coenzimi. Siti attivi e modelli relativi. Cinetica enzimatica. teoria di Michaelis-Menten. Meccanismo della catalisi enzimatica. Inibizione competitiva, non competitiva ed acompetitiva

ACIDI NUCLEICI

Acidi nucleici e informazione genetica. Nucleosidi e nucleotidi. DNA e RNA. Duplicazione del DNA. Trascrizione e traduzione: sintesi proteica. Il codice genetico.

LIPIDS

Fatty acids, triglycerides and phospholipids. Structure, functions and characteristics. Cell membrane and micelles. (CLIL)

II QUADRIMESTRE**STRUTTURA CELLULLARE**

Introduction to cells: common parts of cells; organelles. (CLIL) Trasporto di membrana attivo e passivo.

Struttura cellulare. Parete cellulare: batteri Gram positivi e Gram negativi. Membrana batterica. Plasmidi.

MICRORGANISMI

Classificazione dei microrganismi. Procarioti e eucarioti. I virus; ciclo litico e ciclo lisogeno.

COLTIVAZIONE E CRESCITA DEI MICRORGANISMI

Terreni di coltura: classificazione, nutrienti, fattori di crescita (cenni). Crescita di microrganismi e fattori che la influenzano. Curva di crescita microbica e metaboliti.

MICRORGANISMI E PRODUZIONI INDUSTRIALI

Produzione industriale da muffe: antibiotici.

Metabolismo microbico: anabolismo, catabolismo. Glicolisi, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa.

Fermentazione alcolica

LABORATORIO

Presentazione della strumentazione di laboratorio

Test sicurezza - laboratorio di microbiologia. Il microscopio

Uso del microscopio ottico per osservazioni di preparati vegetali a fresco.

Preparazione e osservazione, al microscopio ottico, di preparati a fresco di cellule vegetali da foglie di insalata.

Osservazioni di preparati, con colorazione semplice al blu di metilene, di cellule animali al microscopio ottico.

Preparazione vetrini con colorazione di Gram e osservazione di vetrini al microscopio ottico.

Terreni di coltura preparazione, sterilizzazione e semina.

Terreni liquidi e solidi, generici e selettivi.

Semina di un terreno generico con le mani. Preparazione dei terreni per le osservazioni di muffe al microscopio.

Semina con tecnica passiva su pca per la coltura di muffe.

Semina di muffe su SDA in cubetti per osservazioni di muffe.

Osservazioni al microscopio ottico delle strutture del micelio e dei corpi fruttiferi nelle muffe.

Preparazione dei terreni per il controllo dei fattori che influenzano la crescita microbica.

Semine in terreni solidi e liquidi di un ceppo puro per la verifica di crescita in condizioni di aerobiosi e anaerobiosi, Variazioni di pH e salinità.

Preparazione di vetrino con colorazione di gram per controllo delle caratteristiche tintoriali.

Fermentazione alcolica con impianto per il recupero della CO₂.

Fermentazione alcolica del glucosio da parte di *saccharomyces cerevisiae* con controllo della produzione di alcol tramite densimetro e controllo della produzione di CO₂ con precipitazione in acqua di barite e pesata del ppt.

Fermentazione alcolica del saccarosio.

Distillazione, disidratazione e separazione della frazione alcolica derivata dalla fermentazione del saccarosio tramite *saccharomyces cerevisiae*

Determinazione della densità e della percentuale in peso di alcol prodotto dalla fermentazione del saccarosio. Calcolo della resa percentuale in alcol.

Preparazione dei terreni per lo sviluppo di ceppi puri.

Enzimi: test enzimatici (cenni)

Tecnica di immobilizzazione enzimatica (cenni)

Antibiogramma

Attività CLIL

8. La disciplina "Chimica Organica e Biochimica" è stata scelta dal dipartimento disciplinare di Chimica, come DNL da veicolare in lingua inglese, nella classe 5^A. Uno degli scopi dell'insegnamento veicolare è quello di aiutare gli studenti a comprendere che la lingua è uno strumento di comunicazione, acquisizione e trasmissione del sapere e non un'astratta entità di

regole grammaticali: gli obiettivi dell'attività CLIL sono sempre primariamente della disciplina e solo in secondo ordine sono di natura linguistica.

9. L'approccio CLIL è stato applicato alla presente disciplina nello sviluppo di due moduli in lingua inglese: "Lipids" and "The cell". Il lavoro è stato sviluppato tra la fine del primo quadrimestre e l'inizio del secondo, occupando in totale circa 10 ore. Sono stati inoltre effettuati altri interventi, che sono stati inquadrati come momenti di approfondimento (materiali presentati in inglese e successivamente trattati in italiano, articoli)

10. Le attività svolte e le strategie didattiche utilizzate nell'ambiente CLIL (scaffolding) sono state quelle precedentemente elencate, tipiche dell'apprendimento di una disciplina, ma rivolgendo particolare attenzione a fornire supporto verbale; attività in cui il docente propone parafrasi, fornisce definizioni e modelli e formula domande allo scopo di stimolare i processi cognitivi da parte dello studente. In questi termini si è lavorato per brevi sintesi orali con individuazione di keywords dei concetti fondamentali di ogni argomento e risposte a domande aperte, che richiedono più creatività e autonomia da parte dello studente.

11. Sono state utilizzate varie tipologie di materiali e di metodologie: slides, visione di filmati in lingua, lezioni frontali. In questi contesti si è fatto ricorso al code switching ogniqualvolta necessario, per rinforzare l'aspetto comunicativo.

12. Le forme di verifica hanno privilegiato domande aperte sugli argomenti trattati, ma anche domande a risposta multipla e verifiche orali.

13. Le maggiori difficoltà incontrate sono state quelle di vincere le esitazioni e le incertezze di alcuni studenti nell'affrontare, in una lingua diversa dall'italiano, la trattazione di un argomento disciplinare specifico, con l'obiettivo principale di apprendere/trasmettere contenuti, ed in seconda analisi di organizzarli in modo corretto da un punto di vista linguistico.

14. Quasi tutti gli allievi hanno comunque mediamente raggiunto gli obiettivi disciplinari dei contenuti, in termini di conoscenze e abilità.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

In termini di competenze, pur non essendo la disciplina esaustiva su tutte le competenze elencate nel PECUP, ma contribuendo insieme alle altre discipline al loro raggiungimento, si può affermare che, la maggior parte della classe si attesta su un livello intermedio – base.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

La valutazione finale non è scaturita solo dall'accertamento dei fattori cognitivi, in termini di raggiungimento degli obiettivi fissati, ma ha anche tenuto conto di fattori extracognitivi quali la progressione nell'apprendimento, l'impegno mostrato, la partecipazione, le capacità organizzative in classe, a casa e nelle attività di laboratorio. La valutazione finale, perciò, non si risolve unicamente della media aritmetica dei voti, che costituisce piuttosto il suo punto di partenza.

La disciplina richiede una valutazione della parte teorica ed una valutazione della pratica di laboratorio; per tali valutazioni sono necessarie osservazioni diversificate in relazione al raggiungimento degli obiettivi teorici e del lavoro sperimentale, sopra declinati.

Durante l'anno scolastico sono state svolte prove scritte di teoria, con domande aperte o semistrutturate, verifiche orali, e prove di laboratorio, per un totale di 9 prove.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

MATERIA: Lingua Inglese

DOCENTE: Daniela Barbieri

ORE SETTIMANALI: 3

Libro di testo:

- SCIENCEWISE NEW CHALLENGES, English for Chemistry, Biology and Biotechnology, San Marco
 - Language for life B2, AAVV, Oxford
- a. Poiché vari contenuti sono stati selezionati appositamente per la classe, tanto materiale è stato reperito sia da altri testi che online e tutto caricato su classroom

Profilo della classe

La 5 A è composta da 20 studenti. Da un punto di vista comportamentale non ha presentato problemi, anzi ha mostrato un atteggiamento educato e collaborativo, salvo in rari casi.

Per quanto riguarda l'andamento didattico, da subito si sono evidenziati problemi nell'aspetto comunicativo della lingua inglese. A fianco di due ragazzi che dimostrano un'ottima competenza linguistica e agevolezza nell'esprimere i vari contenuti (anche se con qualche sbavatura linguistico grammaticale) e di un piccolo gruppo che ha un buon livello, per la maggior parte della classe lo speaking era problematico. Si è cercato di potenziare questo aspetto, nella speranza che potessero essere più tranquilli nell'affrontare l'esame orale, ma questo lavoro di esercizio continuo ha rallentato leggermente lo svolgimento del programma.

Al fine di rendere più agevole l'individuazione dei vari collegamenti interdisciplinari, i contenuti sono stati selezionati con la collaborazione della classe, che di volta in volta indicava quali contenuti nelle altre discipline fossero preminenti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I QUADRIMESTRE

EDUCAZIONE CIVICA CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE (ECCVG)

10. The Second Industrial Revolution with a focus on the working conditions and the thrusts for social and economic reforms that lead to modern day society and welfare state.
(contenuti su classroom)

Video: BBC video on the Second Industrial Revolution <https://youtu.be/hY4ptEzxNwM>

11. Incontro col lettore madrelingua Kevin Camperell per 3 lezioni: speaking activity

SCIENCEWISE

SECTION A STEP 2: CHEMISTRY AT WORK

The lab, a chemist's workplace

Safety rules

Laboratory equipment

Glassware cleaning procedures

SECTION C: ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY

Focus on nutrients

Analysing Carbohydrates

Exploring Proteins

A balanced Diet

MATERIALS ON CLASSROOM

Transcription video on Proteins

Videos + extra materials on Carbohydrates: Monosaccharides, Disaccharides and Polysaccharides.

II QUADRIMESTRE

15. Enzymes: what are enzymes, how they work, what factors influence them

16. The White Man's Burden (analysis of the main points of the poem in relation to the historical period)

17. The Christmas Truce

18. The British Union of Fascists

19. DNA vs RNA

20. Distillation: Flash Distillation, Azeotropic Distillation, Steam Distillation, Vacuum Distillation, Extractive Distillation

21. Green Manufacturing

(tutti questi contenuti sono stati postati su Classroom)

DETERGENTE ENZIMATICO:

22. preparazione del detergente enzimatico il 26/11/2024 e prelievo il 06/05/2025

23. What's the Enzymatic Detergents? How to prepare it at home, benefits of using it.

Alla data della stesura del presente documento, Distillation e Green Manufacturing non sono ancora stati trattati, ma è previsto lo svolgimento entro il termine dell'anno scolastico.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse adeguato, una discreta partecipazione ed un impegno soddisfacente che hanno consentito di raggiungere risultati, mediamente, più che sufficienti con punte più che buone e un ragazzo con livello ottimo.

Permangono difficoltà nello speaking da parte di un gruppo di ragazzi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Le prove di verifica sono state sia scritte che orali e i criteri di valutazione sono riconducibili al PTOF. Oltre alle conoscenze, competenze ed abilità, hanno contribuito al giudizio di valutazione anche impegno, partecipazione, interesse, desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati, presenza assidua alle lezioni ed effettiva dimostrazione di studio domestico.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF.

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF.

MATERIA: CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

DOCENTI: CHIARA CONATO, GISELLA MARTINO (ITP)

n° ore settimanali: 8 (di cui 6 di laboratorio)

Libro di testo: R. Cozzi, P. Protti, T. Ruaro "Elementi di analisi chimica strumentale" ed. Zanichelli (seconda edizione)

Fotocopie e dispense, fornite dalle insegnanti, relative a metodiche di laboratorio e ad argomenti di analisi applicata.

Profilo della classe

L'insegnante tecnico-pratico ha assunto l'insegnamento di Chimica Analitica nell'ultimo anno del triennio, mentre la docente di teoria ha seguito la classe in tutto il triennio. La maggior parte degli alunni ha partecipato alle attività didattiche, sia teoriche che pratiche, in modo costantemente positivo e propositivo, raggiungendo un buon grado di autonomia anche nell'organizzazione delle attività di laboratorio. Gli allievi più motivati hanno quindi raggiunto buoni livelli di competenze, mentre alcuni hanno conseguito una preparazione solo sufficiente, profitto dovuto in buona parte ad un atteggiamento passivo dimostrato anche nelle attività pratiche di laboratorio.

CONTENUTI SVOLTI

Criteri di scelta dei contenuti: La maggior parte degli argomenti trattati ha visto uno sviluppo teorico affiancato dalla puntuale verifica nella pratica di laboratorio. Sono state considerate importanti l'acquisizione degli aspetti fondamentali dei metodi di analisi nuovi, la padronanza di quelli già visti

negli anni precedenti e la loro applicazione nell'analisi di prodotti tecnici e commerciali in modo che la materia assumesse la sua fisionomia professionale.

Nello svolgimento di diverse esercitazioni di laboratorio è stato dato ampio spazio alla collaborazione e all'organizzazione del lavoro di gruppo. Lo studio delle procedure di lavoro ha posto attenzione nell'individuazione dei prodotti impiegati ai fini del corretto smaltimento e della tutela delle norme di sicurezza nei laboratori.

CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE:

TECNICHE SPETTROSCOPICHE

Ripasso di spettrofotometria UV-VIS, spettroscopia di Assorbimento Atomico e spettroscopia IR

ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI

Accuratezza e precisione – Errore assoluto, relativo e relativo percentuale – Deviazione standard, coefficiente di variazione, deviazione standard del valore medio – Test di Dixon per i dati aberranti – Intervallo di confidenza

CONDUTTOMETRIA

La conducibilità delle soluzioni elettrolitiche, conducibilità specifica, cella conduttimetrica; titolazioni conduttimetriche.

INTRODUZIONE ALLE TECNICHE CROMATOGRAFICHE STRUMENTALI

Considerazioni generali sulle tecniche cromatografiche

Principio generale - Meccanismi di separazione - Tempi di ritenzione - Selettività - Efficienza – Risoluzione – Classificazione delle tecniche

Cromatografia in fase liquida ad elevate prestazioni HPLC

Considerazioni generali sulla tecnica - Il processo cromatografico - Le fasi di riempimento delle colonne – Caratteristiche della fase mobile - Tecniche di separazione in HPLC: separazione in isocratica e a gradiente di concentrazione – Strumentazione: pompe, iniettori, colonne, rivelatori

GASCROMATOGRAFIA

Considerazioni generali sulla tecnica - Fasi mobili - Sistema di iniezione - Colonne - Rivelatore FID - Analisi in isoterma e in programmata di temperatura.

Metodi di analisi quantitativa in cromatografia strumentale: taratura diretta, standard esterno, standard interno.

ANALISI CHIMICA APPLICATA (laboratorio)

□ ACQUA: Il ruolo dell'acqua - Classificazione delle acque: idrologica, chimica e di utenza – Significato dei vari parametri analitici. Determinazioni quantitative eseguite:

Parametri aspecifici associati a processi redox: OD, IOD.

Parametri aspecifici associati a equilibri acido-base: pH e alcalinità.

Parametri aspecifici relativi a sostanze in soluzione: conducibilità e durezza.

Parametri specifici relativi a composti ordinari: metalli alcalini e alcalino-terrosi, ferro, solfati e

cloruri.

Parametri specifici relativi a composti indesiderabili e tossici: ammoniaca, nitrati, fosfati.

FERTILIZZANTI

Analisi dei fertilizzanti azotati: Determinazione dell'azoto ammoniacale e nitrico.

Analisi dei fertilizzanti fosfatici: Determinazione di P₂O₅ idrosolubile

Analisi dei fertilizzanti potassici: Determinazione di K₂O come potassio in AA

ANALISI HPLC: Determinazione del contenuto di caffeina nelle bevande e della vanillina in prodotti alimentari mediante HPLC.

VINO: Acidità totale dei vini – Determinazione del rame in AA

SACCAROSIO Analisi di zuccheri commerciali: Tenore in ceneri (metodo conduttimetrico) – Determinazione degli zuccheri riducenti

LATTE: determinazione del calcio in AAS

24. OLIO: analisi spettrofotometrica

25. DETERGENTE ENZIMATICO: preparazione del detergente e analisi per la determinazione di pH, solfati, fosfati, analisi microbiologiche.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

In termini di competenze, pur non essendo la disciplina esaustiva su tutte le competenze elencate nel PECUP, ma contribuendo insieme alle altre discipline al loro raggiungimento, si può affermare che mediamente la classe ha raggiunto un livello intermedio, con un gruppo di alunni dalle competenze avanzate e una parte che si mantiene su un livello di base.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA

La valutazione finale non è scaturita solo dall'accertamento dei fattori cognitivi, in termini di raggiungimento degli obiettivi fissati, ma ha anche tenuto conto di fattori extracognitivi quali la progressione nell'apprendimento, l'impegno mostrato, la partecipazione, le capacità organizzative in classe e nelle attività di laboratorio.

La disciplina richiede una valutazione della parte teorica ed una valutazione della pratica di laboratorio; per tali valutazioni sono necessarie osservazioni diversificate in relazione al raggiungimento degli obiettivi teorici e del lavoro sperimentale, sopra declinati. Sono state perciò effettuate: prove scritte a domanda aperta, prove scritte a tipologia mista (domande chiuse, domande a risposta breve, commenti di grafici, domande aperte); prove orali e diverse prove pratiche di laboratorio.

Alla valutazione concorrono: la padronanza dell'argomento, la completezza dell'esposizione, l'utilizzo del linguaggio specifico, l'impegno nelle attività di laboratorio, la precisione nell'elaborazione dei dati, la collaborazione nel lavoro di gruppo, la puntualità nella restituzione del materiale da

elaborare. Le valutazioni di laboratorio sono state attribuite come media su un gruppo di esercitazioni per ognuna delle quali era stato assegnato un giudizio.

CLASSE 5A

Materia: MATEMATICA

Docente: Ilaria Danelon/Rebecca Ferraro

Ore settimanali: 18

Libro di testo:

26. MATEMATICA.VERDE 3ED - CONFEZIONE 4A+4B, a cura di di Bergamini Massimo, Barozzi Graziella e Trifone Anna

27. MATEMATICA.VERDE.3ED.-MODULO K (LDM), a cura di Bergamini Massimo, Barozzi Graziella e Trifone Anna

Profilo della classe:

La classe non ha presentato gravi problemi disciplinari, nonostante alcuni alunni tendano a entrare in classe in ritardo. Nota estremamente positiva è l'atteggiamento propositivo e collaborativo da parte della totalità degli alunni nella situazione di cambio docente di matematica nella prima metà di novembre, potendo instaurare fin da subito un buon rapporto di collaborazione e fiducia.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Riducendosi al rendimento della materia, esso è disomogeneo nel gruppo classe. Non tutti gli alunni sono costanti nello studio a casa e nello svolgimento dei compiti assegnati, con la conseguenza talvolta di uno scarso rendimento nelle verifiche scritte. Tuttavia è notevole la partecipazione attiva durante le lezioni soprattutto nelle esercitazioni, nelle quali la maggior parte degli alunni dimostra grande volontà di mettersi in gioco.

Per agevolare lo studio durante le lezioni sono state svolte numerose mappe concettuali che riassumessero l'argomento.

La trattazione di alcune parti del programma è stata lievemente alleggerita rispetto alla proposta iniziale a causa della situazione di cambio docente, che ha portato a un ripasso generale della materia occupando una quantità di ore notevole.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

b. Analisi: Integrali.

Primitiva di una funzione, Integrali immediati, proprietà degli integrali indefiniti, Integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta (tempi: settembre-ottobre).

Integrazione per parti e per sostituzione (tempi: novembre).

Integrazione di funzioni razionali, definizione dell'integrale definito introdotto tramite il problema delle aree, proprietà dell'integrale, teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo dell'integrale definito. (tempi: dicembre-gennaio).

- Calcolo dell'area di un trapezoide, di una porzione di piano, della lunghezza di un arco di curva, di un volume di un solido di rotazione con distinzione della rotazione fra i due assi cartesiani, volume di un solido generico con metodo delle sezioni, integrali impropri. (tempi: febbraio- prima metà di marzo)
- c. Supporto esercitazione delle prove invalsi e simulazione delle stesse. (tempi: fine febbraio- inizio marzo).
- d. Modelli deterministici e non deterministici: Equazioni differenziali.
Equazioni differenziali del primo ordine (del tipo $y' = f(x)$, lineari, a variabili separabili), equazioni differenziali del secondo ordine lineari e a coefficienti costanti (tempi: seconda metà di marzo-aprile).
- e. Algoritmi: Metodi numerici.
Metodo di bisezione, delle secanti e delle tangenti. La totalità degli argomenti è stata analizzata da un punto di vista essenzialmente teorico (tempi: prima metà di aprile)
- f. Modelli deterministici e non deterministici: Probabilità.
Ripasso dei concetti e regole di combinazione, permutazione e disposizione semplici e con ripetizione, eventi complessi (somma logica e prodotto logico), eventi subordinati, teoremi della probabilità totale, condizionata, composta e teorema di Bayes (tempi: prima metà di maggio).
- g. Ripasso della totalità degli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico (tempi: seconda metà di maggio-giugno).

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

- h. Primo quadrimestre: sono state effettuate tre prove scritte. Inoltre sono state predisposte verifiche orali allo scopo di fornire la possibilità di recupero di valutazioni negative.
- i. Secondo quadrimestre: sono state svolte tre prove scritte (di cui una ancora da effettuare). Inoltre in modo analogo al primo quadrimestre è stata concessa la possibilità di recupero di valutazioni negative tramite lo svolgimento di verifiche orali.

Le valutazioni delle prove scritte hanno tenuto conto della padronanza delle conoscenze disciplinari, metodologie utilizzate nella risoluzione, completezza e correttezza dello svolgimento degli esercizi proposti con attenzione all'accuratezza dei calcoli svolti nell'esecuzione dell'esercizio.

Le valutazioni delle prove orali hanno tenuto conto della conoscenza dell'argomento trattato, della capacità espressiva e padronanza del linguaggio scientifico-matematico, della capacità di utilizzare le conoscenze acquisite, il saper valutare adeguatamente le informazioni qualitative e quantitative.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Letteratura Italiana

Docente: Domenico Allocca

Ore settimanali: 4

Libro di testo: Armellini-Colombo-Bosi-Marchesini, Con altri occhi, Vol. 2° e 3°, Zanichelli

Profilo della classe:

La classe è composta da venti alunni (sedici maschi e quattro femmine) che hanno seguito con attenzione le spiegazioni. La maggior parte degli studenti si è mostrata interessata alla disciplina, dimostrando di non avere particolari difficoltà di comprensione ed espressione.

Il loro comportamento è stato corretto.

Un buon gruppo di alunni si è impegnato nello studio domestico, mirando a raggiungere buoni e ottimi risultati nel profitto. Una ridotta parte della classe ha presentato un impegno discontinuo e alcuni si sono accontentati della sufficienza. Per due studenti è stato elaborato il Pdp.

Complessivamente la maggioranza degli studenti ha intensificato l'impegno nella parte terminale dell'anno scolastico, mostrando di comprendere il valore e l'importanza dell'Esame di Stato e del completamento della propria istruzione di base, intesa quale preparazione alla vita personale, sociale e lavorativa.

Anche grazie alla partecipazione e all'ascolto, le ore di lezione dedicate alle verifiche orali hanno rappresentato una occasione di apprendimento che è stata colta dalla maggior parte dei discenti: essi le hanno vissute come una ulteriore, proficua opportunità per comprendere meglio i contenuti disciplinari attraverso il ripasso degli argomenti svolti e l'approfondimento (svolto dal docente) delle nuove questioni emerse durante l'interrogazione.

Sono stati predisposti: il Pdp per due studenti, il PFP per altrettanti alunni e un Pdp per Bes.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Nel I Quadrimestre:

Volume 2

Giacomo Leopardi: vita e opere (Scheda del docente)

La "teoria del piacere" (pp. 669 e 670)

Una nuova idea di natura e ragione (pp. 675 e 676).

Alessandro Manzoni: vita e opere (Scheda del docente)

Volume 3 A

La scienza e l'evoluzionismo (pp.6-8)

Il positivismo (pp. 8 e 9)

Nietzsche e la crisi della ragione (pp. 11-13)

I letterati e la società borghese del Secondo Ottocento (Scheda del docente)

Parnassianesimo e simbolismo (Scheda del docente)

Il naturalismo (Scheda del docente)

Il verismo (Capuana, De Roberto, Serao e De Marchi) (pp. 40-42)

G. Verga: vita e opere (Scheda del docente); i 'MalavogliÁ e 'Mastro-don Gesualdo" (181-186)

Lettura, parafrasi e commento:

Volume 2

G. Leopardi, "La quiete dopo la tempesta"

A. Manzoni, "Il 5 maggio"

Volume 3 A

C. Baudelaire, 'Perdita dell'aureolÁ

G. Flaubert, 'Le insofferenze di Madame Bovary', da 'Madame Bovary' (p. 61-63)

G. Verga, 'FantasticheriÁ(pp. 199-201)

G. Verga, 'Come le dita della manÓ, da 'I MalavogliÁ (pp. 219 e 220)

G. Verga, 'La robÁ (pp.227-231)

G. Verga, 'Rosso MalpelÓ (pp. 203-11)

Nel II Quadrimestre:

Volume 3 A

G. Pascoli: vita e opere (Scheda del docente); lo stile (pp. 265 e 266)

G. D'Annunzio: vita e opere (Scheda del docente)

Volume 3 B

Le scienze umane e la psicanalisi (pp. 11-14)

I futuristi (pp. 48-49)

L.Pirandello: vita e opere (Scheda del docente); la poetica (p. 189)

I.Svevo: vita e opere (pp. 246-250); "Una vita"(p.251), "Senilità" (p.252), "La coscienza di Zeno" (pp.253 e 254)

G. Ungaretti: la vita e le idee (pp. 292-2949, la poetica (pp. 294-296).

Lettura, parafrasi e commento:

Volume 3 A

G. Pascoli, 'É dentro noi un fanciullino' da 'Il fanciullino' (p. 262)

G. Pascoli, 'X agosto', da 'Myrica' (p. 281)

G. D'Annunzio, 'La pioggia nel pineto', da 'Alcyone' (pp. 322-325)

G. D'Annunzio, 'La vita come opera d'arte', dal 'Il piacere' (pp. 331 e 332)

Volume 3 B

F.T. Marinetti, 'Il manifesto del futurismo' (p.18)

I contenuti sono stati illustrati utilizzando sia i volumi della letteratura che le schede fornite dal docente.

É stata svolta una quantità minore di argomenti rispetto a quanto previsto, poiché sono state programmate numerose attività extra-curricolari da altre discipline.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio raggiunto dalla classe rispetto a conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti del curriculum di istituto è abbastanza buono, poiché gli studenti hanno sviluppato un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente, anche se per un gruppo si attesta sulla sufficienza.

In generale i discenti hanno imparato a collocare autori e testi nelle varie correnti culturali e letterarie del Secondo Ottocento e Primo Novecento; hanno consolidato le proprie capacità di espressione scritta e orale; hanno sviluppato le abilità necessarie per comprendere la poetica di un esponente della letteratura e chiarire come essa sia individuabile all'interno dei testi studiati; hanno acquisito una apprezzabile capacità di analizzare i brani in prosa e poesia sia dal punto di vista formale che evidenziandone le tematiche affrontate e le questioni dibattute, stabilendo i collegamenti con la realtà politica, sociale ed economica dell'epoca contemporanea e rapportando le problematiche sviluppate dagli autori a quelle della vita di ognuno nella dimensione individuale e sociale. Ovviamente gli allievi più diligenti hanno sviluppato conoscenze, abilità e competenze con esiti migliori; un gruppo di discenti, invece, si attesta sul livello basilare.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

Nel primo quadrimestre sono state svolte due verifiche scritte (come previsto anche dal Dipartimento di Lettere); le interrogazioni orali sono state almeno due, ma -quando necessario (per il recupero o il miglioramento della valutazione)- ne sono state effettuate in maggior numero.

Nel secondo quadrimestre, sono stati svolti: due compiti scritti (uno di essi è stata la simulazione della prima prova d'Esame) e almeno due verifiche orali individuali.

Per quanto concerne i criteri di valutazione, si è fatto ricorso a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e dal Dipartimento di Lettere: parametri e griglie sono contenuti nel Ptof e sul sito dell'istituto.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Storia

Docente: Domenico Allocca

Ore settimanali: 2

Libro di testo: Lepre-Petraccone-Cavalli-Testa-Trabaccone, Noi nel tempo, voll.2° e 3°, Zanichelli.

Profilo della classe:

La classe è composta da venti alunni (sedici maschi e quattro femmine) che hanno seguito con attenzione le spiegazioni. La maggior parte degli studenti si è mostrata interessata alla disciplina, dimostrando di non avere particolari difficoltà di comprensione ed espressione.

Il loro comportamento è stato corretto.

Un buon gruppo di alunni si è impegnato nello studio domestico, mirando a raggiungere buoni e ottimi risultati nel profitto. Una ridotta parte della classe ha presentato un impegno discontinuo e alcuni si sono accontentati della sufficienza. Per due studenti è stato elaborato il Pdp.

Complessivamente la maggioranza degli studenti ha intensificato l'impegno nella parte terminale dell'anno scolastico, mostrando di comprendere il valore e l'importanza dell'Esame di Stato e del completamento della propria istruzione di base, intesa quale preparazione alla vita personale, sociale e lavorativa.

Anche grazie alla partecipazione e all'ascolto, le ore di lezione dedicate alle verifiche orali hanno rappresentato una occasione di apprendimento che è stata colta dalla maggior parte dei discenti: essi le hanno vissute come una ulteriore, proficua opportunità per comprendere meglio i contenuti disciplinari attraverso il ripasso degli argomenti svolti e l'approfondimento (svolto dal docente) delle nuove questioni emerse durante l'interrogazione.

Sono stati predisposti: il Pdp per due studenti, il PFP per altrettanti alunni e un Pdp per Bes.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Nel I Quadrimestre:

Volume 2°

Una nuova visione della società: il marxismo (pp. 374-377)

La seconda rivoluzione industriale (pp. 403-406)

La sinistra storica: Depretis (Scheda del docente)

Crispi (Scheda del docente)

Volume 3°

La nuova organizzazione del lavoro (pp. 10 e 11)

L'età giolittiana (Scheda del docente)

La prima guerra mondiale: dallo scoppio alle trincee (Scheda del docente)
La prima guerra mondiale: l'Italia in guerra, 1915-1916 (Scheda del docente)
La prima guerra mondiale: la grande strage, 1915-1916 (Scheda del docente)
La prima guerra mondiale: 1917, l'anno della svolta (Scheda del docente)
La prima guerra mondiale: l'ultimo anno e i trattati di pace (Scheda del docente)
La rivoluzione russa (Scheda del docente)
L'Italia nel dopoguerra e il biennio rosso (Scheda del docente)

Nel II Quadrimestre:

La Russia dal 1905 alla Costituzione del 1924 (Scheda del docente)
Gli Stati Uniti e la crisi del 1929 (pp.172- 178)
L'ascesa del fascismo: dall'interventismo al 1923 (Scheda del docente)
Il fascismo: dal 1924 al 1929 (Scheda del docente)
Il fascismo: le fasi economiche dal '22 alla guerra (Scheda del docente)
Dalla caduta della Germania alla crisi del '29 (Scheda del docente)
L'ascesa di Hitler al potere: 1930-1938 (Scheda del docente)
La politica estera tedesca negli anni Trenta (Scheda del docente)
L'ascesa di Stalin (pp. 247-253)
La liquidazione degli avversari (pp. 254-258)
La prima fase della seconda guerra mondiale: l'Asse all'attacco, 1939-1940 (Scheda del docente)
La seconda guerra mondiale: dal 1941 al settembre del '43 (Scheda del docente)
La seconda guerra mondiale: dal settembre '43 all'agosto '45 (Scheda del docente)
La nascita dell'ONU (pp. 391 e 392)
La frattura tra Est e Ovest (pp. 392 e 393)

Educazione civica - CVDG

Nel I Quadrimestre:

Il Parlamento (Schede)
Il Presidente della Repubblica (Schede)

Nel II Quadrimestre:

Agenda 2030: obiettivo 5- parità di genere (Schede)

I contenuti sono stati illustrati utilizzando sia i due volumi di storia che le schede fornite dal docente.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

Il livello medio raggiunto dalla classe rispetto a conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti del curricolo di istituto è abbastanza buono, poiché gli studenti sono generalmente in grado di riconoscere gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente (principalmente dal punto di vista antropico) e le connessioni tra le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

I discenti hanno imparato a conoscere i principali fenomeni storici e le coordinate spazio – temporali che li determinano, oltre ai più importanti modelli culturali e ideologici caratterizzanti il Novecento. Hanno consolidato le proprie capacità di espressione orale. Hanno sviluppato le abilità necessarie a individuare nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Posseggono la capacità di riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici, sociali, culturali e politici, cogliendone i nessi con i contesti internazionali.

Infine hanno maturato le competenze utili a riconoscere le principali relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti demografici, socioeconomici, politici e culturali.

Ovviamente gli allievi più diligenti hanno sviluppato conoscenze, abilità e competenze con esiti migliori; un gruppo di discenti, invece, si è attestato sul livello basilare.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Sia nel primo quadrimestre che nel secondo, sono state svolte almeno due verifiche orali individuali; quando necessario (per il recupero o il miglioramento della valutazione) sono state effettuate ulteriori interrogazioni orali.

Per quanto concerne i criteri di valutazione, si è fatto ricorso a quanto stabilito dalla normativa vigente, dal Collegio dei Docenti e dal Dipartimento di Lettere: parametri e griglie sono contenuti nel Ptof dell'istituto.

SCHEDA INDIVIDUALE PER MATERIA

A. S. 2024/2025

CLASSE 5^A A**MATERIA: Religione Cattolica****DOCENTE: Laura Boccafogli****ORE SETTIMANALI: 1****LIBRO DI TESTO E/O ALTRO MATERIALE DI RIFERIMENTO**

- 12.** Manuale in uso: L. Solinas, *Arcobaleni*, Sei IRC
- 13.** Strumenti informatici, multimediali, LIM, visione di film e documentari, testi e filmati in rete
- 14.** Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale, documenti internet (siti vari, Youtube..)
- 15.** Alcune sezioni dei seguenti testi: A. Bibiani, M.P. Cocchi, *Per il mondo che vogliamo. Percorsi per l'IRC*, Sei; Sergio Bocchini, *Religione e religioni*, EDB Scuola; Film *Oltre la bufera*, relativo alla figura di Don Minzoni; video *Don Milani, Un ribelle ubbidiente*; Film, *Alla luce del sole*, storia di padre Pino Puglisi; Dvd, *Viaggio senza ritorno*, Rai.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 alunni di cui 11 si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. Nel gruppo NON sono presenti studenti con PdP per DSA, nè studenti con certificazione. Alcuni ragazzi si sono dimostrati curiosi e desiderosi di risposte da parte dell'insegnante, mentre altri hanno assistito in modo più passivo. In generale gli studenti sono stati interessati e motivati, partecipando al dialogo educativo e dimostrandosi ben disposti verso l'attività proposta.

La frequenza e la partecipazione sono state regolari.

Al termine dell'anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.
- Capacità di correlare tra loro le diverse tematiche giungendo a specifiche conclusioni.
- Capacità di orientarsi nelle parti affrontate.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI**1° Quadrimestre**

- j. Analisi e approfondimento della figura di un sacerdote del nostro territorio: Don Giovanni Minzoni, martire per la libertà di educare. Biografia, lettura di alcune pagine tratte dal suo diario e visione del film *Oltre la bufera*.

- k. Don Lorenzo Milani – un ribelle ubbidiente – visione del documentario “*Un ribelle ubbidiente*”, lettura di alcuni brani tratti da *Lettera a una professoressa*, il percorso didattico della scuola di Barbiana.
- l. Incontro con l’associazione di volontariato AVIS e ADMO, per sensibilizzare alla donazione del sangue e del midollo osseo.

2° Quadrimestre

- 28. Giornata della Memoria: Visione del documento: *Viaggio senza ritorno*, di Alberto Angela. Riflessioni sulla Guerra, sulle leggi razziali e sulla questione ebraica.
- 29. Don Pino Puglisi: sacerdote ucciso dalla mafia nel 1993; visione del film “*Alla luce del sole*” e di alcuni filmati (D’Avenia, Pif) che riportano interviste di chi ha condiviso con lui alcuni momenti di vita.
- 30. Lavoro individuale: “Sacerdoti del Novecento che hanno lasciato il segno.”
- 31. Viaggio d’istruzione a Strasburgo: preparazione e approfondimento dell’itinerario di viaggio.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

È utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l’attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell’aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli alunni - seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità caratteriali di relazione ed ai diversificati gradi di competenze raggiunti - hanno conseguito gli obiettivi sopra esposti a livelli complessivamente buoni. La classe, nel suo insieme, al termine del percorso disciplinare, presenta un bagaglio di conoscenze e strumenti operativi buoni, nonostante la diversità tra i singoli studenti per ciò che riguarda impegno e costanza nell’approfondimento.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell’allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell’impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all’interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti. Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

Nella disciplina non sono previste prove di verifica scritte, quindi come definito nella riunione del Dipartimento di Religione, il numero e la tipologia di verifiche della disciplina non è stato preso in considerazione.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l'acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell'anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Discreto = (7); Buono = (8); Distinto = (9); Ottimo = (10)

DISCIPLINA: Tecnologie Chimiche Industriali

DOCENTE: Andrea Maioli, Lea Fogli

n° ORE SETTIMANALI: 6 (2 di laboratorio)

LIBRO DI TESTO: NATOLI SILVESTRO / CALATOZZOLO MARIANO; TECNOLOGIE CHIMICHE IND. / VOL. 3, TERZA EDIZIONE EDISCO EDITORE. Materiale fornito tramite registro elettronico.

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe è formata da 20 alunni. L'atteggiamento generale in termini di comportamento è stato più che soddisfacente. Un nutrito gruppo di allievi ha seguito con interesse e partecipazione, conseguendo risultati più che sufficienti. Diversi allievi invece, hanno evidenziato maggiori difficoltà che hanno richiesto la necessità di soffermarsi maggiormente su alcuni concetti per svolgere attività di consolidamento e recupero in itinere.

CONTENUTI SVOLTI E SCANSIONE TEMPORALE:

Primo periodo

32. Bilanci di materia/energia e scambio termico

Recupero concetti chiave trattati il quarto anno e necessari per affrontare l'anno in corso e la maturità: bilanci di materia e di energia. Scambiatori in E.C. e C.C. profili di temperatura e media logaritmica. Equazione di trasferimento globale di calore e calcolo della superficie di scambio.

1. La Distillazione

Generalità sul processo di distillazione. Equilibrio liquido-vapore per sostanze pure e miscele ideali; equilibrio per miscele ideali, legge di Dalton e Rault.

La rettifica continua: bilancio di materia e calcolo del n° teorico di piatti con il metodo grafico di McCabe e Thiele, le equazioni delle rette di lavoro (arricchimento ed esaurimento) e delle condizioni termiche dell'alimentazione (q-line); determinazione del rapporto di riflusso e scelta del riflusso ottimale; efficienza dei piatti e loro numero effettivo; colonne a riempimento e colonne a piatti; tipologie di piatti e criteri di scelta.

Distillazione flash. Distillazione in corrente di vapore surriscaldato. Distillazione azeotropica ed estrattiva. Il controllo a retroazione: esempi di controllo temperatura, livello, pressione e portata.

Schema d'impianto distillazione completo delle apparecchiature ausiliarie principali e i più importanti sistemi di controllo.

2. Assorbimento/Stripping

Le operazioni di Assorbimento e Stripping: generalità, caratteristiche del solvente, condizioni di equilibrio e legge di Henry, determinazione grafica del numero di stadi ideali, calcolo della portata di solvente minimo. Processo di assorbimento fisico/chimico della CO₂ da biogas.

Schema d'impianto colonna di assorbimento/stripping ed assorbimento con rigenerazione del solvente, completi delle apparecchiature ausiliarie principali e i più importanti sistemi di controllo.

Secondo periodo

3. L'Estrazione liquido-liquido e solido-liquido

L' estrazione liquido-liquido e suoi principali impieghi; sistemi a totale immiscibilità : l'equilibrio di ripartizione e la legge di Nerst; bilancio di materia per il soluto e resa di estrazione per sistemi a singolo stadio. Estrazione a correnti incrociate ed in controcorrente, determinazione del numero di stadi ideali. Estrazione liquido-liquido per sistemi a parziale miscibilità: diagrammi ternari, principio di allineamento delle correnti e regola della leva, lacuna di immiscibilità e curva di ripartizione; operazioni multistadio in controcorrente ed a correnti incrociate, calcolo grafico del numero di stadi teorico di equilibrio. L'estrazione solido-liquido : principali impieghi, diagrammi triangolari e bilanci di materia, le condizioni di equilibrio, estrazione a correnti incrociate ed in controcorrente, determinazione del numero di stadi ideali.

Esempi di schemi d'impianto relativi ad estrazione liquido-liquido e lisciviazione, completi delle apparecchiature ausiliarie principali e i più importanti sistemi di controllo.

4. Processi produttivi

Produzione di ammoniaca. Produzione di biogas. Assorbimento CO₂ da biogas. Produzione di idrogeno.

5. Principi di Biotecnologie

Biotecnologie e principali impieghi; aspetti generali delle fermentazioni biotecnologiche: preparazione inoculo; sterilizzazione del brodo colturale e dell'aria per fermentazioni aerobiche; condizioni operative delle fermentazioni industriali: controllo della temperatura, pressione e del pH; descrizione di un bioreattore e suoi principali componenti; principali tecniche di separazione e purificazione del prodotto di interesse.

Produzione di penicillina G: microrganismi usati e vie metaboliche, caratteristiche dell'antibiotico prodotto, composizione del terreno colturale, caratteristiche principali del processo produttivo.

Produzione di bioetanolo: microrganismi usati e vie metaboliche, sottoprodotti ottenibili dal processo fermentativo, composizione del terreno colturale, caratteristiche principali del processo produttivo.

6. Controlli automatici e regolazione dei processi

Generalità sull'automazione, variabile controllata, regolata, disturbo, setpoint. Esempi di cicli di regolazione: temperatura, pressione, livello, portata...

LABOTATORIO:

Realizzazione di semplici schemi di impianto utilizzando la normativa UNICHIM

- m. Impianto di cristallizzazione nitrato di potassio
- n. Impianto di produzione fertilizzante
- o. Reattore in discontinuo
- p. Impianto produzione ammoniacca
- q. Distillazione a pressione atmosferica
- r. Impianto di distillazione sotto vuoto
- s. Impianto di distillazione con deflemmatore
- t. Impianto di distillazione discontinua
- u. Impianto di assorbimento
- v. Impianto di stripping
- w. Impianto di assorbimento con rigenerazione del solvente tramite strippaggio
- x. Impianto di estrazione liquido-liquido
- y. Impianto di fermentazione con recupero del prodotto tramite estrazione liquido-liquido
- z. Impianto di estrazione solido-liquido

Metodologie di insegnamento

Si è fatto uso di lezioni frontali coordinate con la risoluzione di esercizi attinenti all'argomento trattato, discussioni di gruppo ecc., uso della LIM e materiale condiviso sul registro elettronico. Sono state effettuate microinterrogazioni quotidiane al fine di controllare lo studio costante e non saltuario del singolo alunno. Le esperienze di laboratorio hanno integrato le tematiche affrontate in classe. In laboratorio sono state dettate o distribuite, per quanto riguarda la realizzazione di tavole ed in base alla necessità, le metodiche delle esperienze eseguite e le tracce sotto forma di schemi a blocchi, spesso realizzate in collaborazione con gli studenti stessi. È stata portata avanti una costante monitoraggio in itinere: correzione esercizi per casa, ripasso degli argomenti prima di ogni verifica.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI*

In termini di conoscenze/competenze/abilità, circa il 70 % degli allievi ha raggiunto un livello base, per la restante parte, alcuni hanno raggiunto un livello avanzato mentre la restante parte livello intermedio.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA**

Sono state svolte prove di verifica scritte con domande aperte o semistrutturate e valutazioni orali, per l'attività laboratoriale, sono stati realizzati schemi di impianti relativi alle operazioni unitarie trattate durante l'anno scolastico. Le prove complessivamente svolte sono 17 tra scritte, orali e pratiche. La valutazione finale, non è scaturita solo dall'accertamento dei fattori cognitivi, in termini di raggiungimento degli obiettivi fissati, ma ha tenuto conto anche di fattori extracognitivi quali la progressione nell'apprendimento, l'impegno mostrato, la partecipazione, le capacità organizzative in classe, a casa e nelle attività di laboratorio. La valutazione finale, perciò, non è il risultato della sola media aritmetica dei voti, ma tiene conto di tutti gli aspetti precedentemente citati.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Docente: **Gabriella Collini**

Ore settimanali: 2

Libro di testo: "Il corpo e i suoi linguaggi", Del Nista, Tasselli

Profilo della classe:

La maggior parte della classe si è sempre dimostrata attenta e collaborativa, ben disposta alle varie proposte didattiche e rispettosa delle regole sportive, con particolare attenzione al fair play e rispettosa delle regole scolastiche.

Gli studenti hanno instaurato un buon rapporto di fiducia con l'insegnante e si è creato un bel clima di collaborazione e sintonia.

Ciò nonostante, una piccola parte di alunni ha partecipato in maniera più discontinua alle attività.

Non si sono mai riscontrati problemi disciplinari.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I contenuti sono stati calibrati a seconda delle capacità e delle necessità intrinseche degli allievi, pertanto hanno rispettato i seguenti principi: si è cercato di rendere la presentazione e l'esecuzione

dell'esercizio facilmente intuibile ed eseguibile; gli esercizi sono stati rapportati all'età, al sesso ed alla situazione bio-psico-fisica dell'alunno; gli esercizi sono stati commisurati alle "reali" capacità degli allievi; l'esercizio è stato elaborato in rapporto all'impegno muscolare e psichico, quindi dal più blando al più intenso, dal più facile al più difficile, dal più semplice al più complesso.

Per quanto concerne la scansione temporale occorre precisare che in Scienze Motorie è molto difficile quantificare preventivamente i tempi necessari al raggiungimento degli obiettivi generali, in quanto, risultati significativi si possono ottenere solo con un lavoro costante e protratto negli anni. Il miglioramento delle capacità condizionali e/o coordinative, per esempio, è legato al livello di maturazione psico-fisica dell'alunno e alla variabilità del processo evolutivo individuale. Inoltre altri fattori, e non secondari, quali: il numero degli alunni costituenti la classe; il numero delle classi compresenti in palestra; la palestra utilizzata e le attrezzature disponibili influenzano in modo significativo i tempi necessari.

Le attività proposte hanno infatti subito alcuni cambiamenti in corso d'opera, sia nella modalità, che nella tempistica, anche a causa della disponibilità della struttura in cui si è svolta l'attività, la quale non permetteva lo svolgimento di alcuni esercizi e della disponibilità del campo di atletica adiacente, in cui ci si poteva recare solo nelle giornate meteorologicamente più consone.

- Imparare a conoscere il proprio corpo: le abilità motorie di base

- Atletica: Coordinazione di base, primi test atletici per valutazioni di base (Test di Cooper, salto in alto e in lungo con varianti, elasticità, ecc)

- Gli sport di squadra e con la palla
Pallavolo: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali di gioco (palleggio frontale, bagher frontale, battuta); regole di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Calcio: coordinazione oculo-podalica; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di controllo della palla con i piedi, con la testa, con il petto; regole del gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Pallamano: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di palleggio, di passaggio, di tiro; regole principali di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

Dodgeball, Palla tutto

16. Giochi di strategia e velocità

aa. Gli altri sport

Ultimate frisbee: uno sport per tutti

Sport di montagna: arrampicata sportiva e principi di slackline

Attività di pattinaggio sul ghiaccio

Lezioni teoriche:

Apparato muscolare e contrazione muscolare

Le vie metaboliche e i meccanismi di sintesi dell'ATP

Il doping nello sport

Lo sport moderno e le Olimpiadi moderne

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF:

CONOSCENZE	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Livello Buono/Ottimo
COMPETENZE	Eseguire con sicurezza azioni motorie diversificate, utilizzando correttamente modelli proposti, mettendo alla prova le proprie capacità	Livello Buono/Ottimo
ABILITÀ	Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi complete e corrette	Livello Buono/Ottimo

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati raggiunti in maniera più che positiva come si può evincere dai voti.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

Criteri di valutazione

La valutazione finale è rappresentata dalla somma delle voci relative a partecipazione al dialogo educativo dimostrato durante tutte le lezioni e le attività svolte, impegno, capacità relazionali, comportamento e rispetto delle regole e dalla media delle verifiche disciplinari teoriche/pratiche riguardanti le conoscenze e le abilità, che determina il livello raggiunto nelle *competenze* prefissate.

La competenza è un insieme integrato di conoscenze, abilità, atteggiamenti, attitudini e pertanto non è di facile valutazione; nelle Scienze Motorie e Sportive in particolare, vista la complessità delle argomentazioni, noi docenti di scienze motorie abbiamo definito diversi livelli-soglia di competenza, dal principiante, all'esperto. Per livello-soglia s'intende l'insieme della misura e del valore della competenza posseduta nel passaggio da una fase alla successiva nel processo di apprendimento. Nello sviluppo di una competenza, quindi, ci sono traguardi di tappa: ciascuno di essi rappresenta un livello-soglia. Nella didattica modulare in cui ogni modulo persegue il raggiungimento di specifiche soglie di padronanza, il livello-soglia è dato dall'insieme delle rilevazioni dei risultati conclusivi, da cui si può rilevare il superamento o meno della fase di sviluppo di una competenza relativamente all'argomento svolto.

33. **Livello minimo:** avere consapevolezza degli argomenti trattati. Esprimersi attraverso la gestualità tecnica essenziale;
34. **Livello medio:** mettere in atto gli adattamenti necessari riferiti ad una attività motoria abituale e ad elementi che appartengono ad un ambito conosciuto e sperimentato
35. **Livello buono:** eseguire con sicurezza azioni motorie diversificate, utilizzando correttamente modelli proposti, mettendo alla prova le proprie capacità
36. **Livello ottimo:** mostrare di avere conoscenze personali e realizzare attività motorie differenziate in modo armonico e autonomo adeguandosi alle diverse situazioni

Modalità di verifica: Prove pratiche e prove scritte, nel caso in cui le prove pratiche non siano sufficienti o si incontri un esonero dall'attività pratica.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

ALLEGATO 3**Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)**

Disciplina: **Lingua Inglese**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- bb. conoscere a grandi linee i principali eventi della storia che hanno caratterizzato la Seconda Rivoluzione Industriale che ha visto la nascita dello stato moderno e del Welfare
- cc. Conoscere e interagire in merito alle battaglie dei diritti civili e conoscerne i principali attori
- dd. Acquisire consapevolezza sull'importanza della cittadinanza attiva operando confronti tra passato e presente e le diverse forme di protesta che hanno caratterizzato il secolo scorso e oggi
- ee. Esprimere le proprie opinioni in modo appropriato in lingua inglese

Contenuti:

- 37. The Second Industrial Revolution with a focus on the working conditions and the thrusts for social and economic reforms that lead to modern day society and welfare state.
Vdeo: BBC video on the Second Industrial Revolution <https://youtu.be/hY4ptEzxNwM>
Incontro col lettore madrelingua Kevin Camperell per 3 lezioni: speaking activity_

Disciplina: **Chimica Organica e Biochimica**

Coerentemente con quanto riportato nelle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica e nel Curricolo d'Istituto, e in particolare relativamente alle tematiche di Sviluppo Sostenibile (educazione ambientale - diritto alla salute, alla sicurezza alimentare, educazione alla salute) e di Cittadinanza Digitale (come capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali), la disciplina ha focalizzato l'attenzione sul seguente modulo:

"Il problema dell'antibiotico-resistenza: sviluppo, ambiti e protocolli"

Obiettivi specifici: conoscere con quali meccanismi agiscono gli antibiotici, conoscere alcuni meccanismi con cui i microrganismi sviluppano resistenza, comprendere il concetto di antibiotico-resistenza, in senso ampio e quali sono le cause e le conseguenze in ambito umano, zootecnico e veterinario.

Contenuti: antibiotici, antibiotico-resistenza, protocolli che l'Italia e l'Europa stanno mettendo in atto per la sorveglianza e il contenimento dell'antibiotico-resistenza.

Disciplina: **Scienze Motorie e Sportive**

Obiettivi specifici di apprendimento: Favorire la cultura della sicurezza stradale, il rispetto delle norme e la mobilità sostenibile. Incrementare la consapevolezza e l'interiorizzazione di valori che portano ad assumere forme di convivenza responsabili e costruttive: muoversi in sicurezza per una cittadinanza consapevole.

Contenuti: Educazione Stradale e uso di alcol alla guida

Disciplina: **CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE**

Obiettivi specifici di apprendimento: Comprendere le potenzialità delle tecnologie chimiche nello sviluppo eco-sostenibile e il proprio ruolo di cittadino consapevole

Contenuti:

PLASTICHE E BIOPLASTICHE - classificazione, problematiche ambientali, nuove prospettive del riciclo chimico

DETERGENTE ENZIMATICO - produzione di detergente che sfrutta le proprietà degli enzimi nella degradazione di specifiche molecole organiche, a partire da prodotti di scarto vegetali

Disciplina: **STORIA**_____

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Conoscere i principali organi dello Stato;
- comprendere il ruolo e le competenze del Parlamento e del Presidente della Repubblica;
- riflettere sul valore degli organi statali;
- conoscere le strategie politiche, istituzionali e normative a favore della parità di genere nell'ambito dell'Agenda 2030.

Contenuti: il Parlamento e il Presidente della Repubblica.

Parità dei diritti: l'obiettivo 5 dell'Agenda 2030

ALLEGATO 4**Simulazione II° Prova scritta esame di stato di Tecnologie Chimiche Industriali**

I.I.S. "N. Copernico A. Carpeggiani" Ferrara, 9 maggio 2025

ALUNNO _____

CLASSE ____ SEZ ____

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte***PRIMA PARTE**

- ff. In un processo di esterificazione si ottiene un prodotto grezzo contenente l'estere formatosi insieme all'alcol e all'acido carbossilico non reagiti; è presente anche l'acqua formata per reazione insieme a tracce di catalizzatore.

Al fine di purificare l'estere, il prodotto grezzo, opportunamente preriscaldato, viene strappato con vapore d'acqua in una colonna che opera a una pressione di poco superiore a quella dell'ambiente. Dalla testa esce una miscela di vapori costituita essenzialmente dall'estere e dal vapor d'acqua, che passano in un condensatore che ne provoca la totale condensazione utilizzando acqua di rete. Successivamente, vanno in un separatore dove si separano le due fasi liquide formatesi per condensazione dei vapori di testa. La fase superiore, costituita prevalentemente dall'estere, va a successive lavorazioni; quella inferiore, costituita da condense di processo, va allo smaltimento. Il prodotto di coda, costituito prevalentemente da acido e alcol non reagiti, viene riciclato in reazione.

Il candidato tracci lo schema di processo limitatamente all'operazione di stripping, completo delle apparecchiature accessorie (pompe, valvole, serbatoi, ecc.) e delle regolazioni automatiche principali prevedendo anche eventuali recuperi energetici possibili e rispettando, per quanto possibile, la normativa UNICHIM.

SECONDA PARTE

- gg. Si vogliono distillare 8000 kmol/h di una miscela binaria al 55% in moli del componente più volatile e il restante del componente meno volatile. Sapendo che si opera con un rapporto di riflusso effettivo pari 2 volte il rapporto di riflusso minimo, determinare con il metodo di McCabe e Thiele il numero teorico degli stadi di equilibrio nell'ipotesi che l'alimentazione entri in colonna come liquido bollente e si voglia ottenere un distillato al 98% in moli del componente più volatile e un prodotto di coda al 6% in moli, sempre del componente più volatile.

Si calcoli, inoltre, la portata del distillato e del residuo.

La curva di equilibrio liquido/ vapore è determinata dai seguenti dati, dove x e y rappresentano le frazioni molari all'equilibrio, rispettivamente, del liquido e del vapore.

x	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
y	0	0,31	0,50	0,63	0,73	0,80	0,86	0,90	0,94	0,97	1

38. Il rapporto di riflusso è un parametro fondamentale per poter condurre in modo efficiente una distillazione di rettifica in continuo. Il candidato argomenti a riguardo ed approfondisca in merito ai criteri da adottare per la sua scelta ottimale.
39. Il candidato discuta un processo produttivo studiato fino ad ora nel suo corso di studi

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l'uso di manuali relativi alle simbologie UNICHIM, di tabelle con dati numerici, di diagrammi relativi a parametri chimico-fisici, di mascherine da disegno e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

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

Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorsi 3 ore dalla dettatura del tema.

ALLEGATI

- I. **Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**
- II. **Scheda per materia**
- III. **Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)**
- IV. **Testi simulazioni prove d'esame e griglie di valutazione**

ALLEGATI RISERVATI

- hh. **Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l'Istituto professionale)**
- ii. **Documenti PCTO (scheda progetto e ore triennio)**

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$			7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

(per i crediti già attribuiti negli anni scolastici precedenti si procede a conversione secondo tabelle contenute nello stesso D.Lgs. 62)

- Fascia $M < 6$: il punteggio superiore viene attribuito se tutti i criteri vengono soddisfatti.
- Fascia $M = 6$: il punteggio superiore viene attribuito con almeno due criteri soddisfatti.
- Fasce $6 < M \leq 7$; $7 < M \leq 8$; $8 < M \leq 9$; il punteggio superiore viene attribuito se la media dei voti è uguale o superiore al valore medio della fascia e se almeno due criteri risultano soddisfatti; il punteggio superiore viene altresì attribuito anche se la media dei voti è inferiore al valore medio della fascia, qualora tutti e quattro i criteri siano soddisfatti.
- Fascia $9 < M \leq 10$; il punteggio superiore può essere attribuito anche in presenza di tre criteri positivi soddisfatti.

Pag. 1/7



Sessione suppletiva 2024
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

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.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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' intrizziti, 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.

Pag. 3/7



Sessione suppletiva 2024
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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.


Ministero dell'istruzione e del merito
ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE
PROVA DI ITALIANO
PROPOSTA B2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Comprensione e analisi

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

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

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

Pag. 5/7



Sessione suppletiva 2024
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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 poterle distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità.

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

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

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

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

Pag. 6/7



Sessione suppletiva 2024
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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

Pag. 7/7

Sessione suppletiva 2024
Prima prova scritta*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO**

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.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Tipologia A

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- assente - minimo - accettabile - quasi completo - completo	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- (Capacità e puntualità) entrambe assenti - presenti in minima parte - complessivamente corrette con alcune lacune - corrette con leggere imperfezioni - corrette e precise	1-4 5-8 9 10-12 13-15	
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)			
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- assente e/o scorretta - parziale e a volte scorretta - globalmente corretta seppur non articolata - corretta e articolata in modo lineare e semplice - del tutto corretta e ampiamente articolata	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi

Candidato: _____

Classe: _____

Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Tipologia B

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 10 punti	- assente e/o scorretta - parziale - complessivamente corretta - corretta e precisa - esauriente e puntuale	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 15 punti	- assente o e/o gravemente insufficiente - insufficiente - sufficiente - discreta o buona - ottima o eccellente	1-4 5-8 9 10-12 13-15	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 15 punti	- assenti - riferimenti minimi e non sempre congruenti - riferimenti corretti e congruenti seppur semplici - riferimenti quasi sempre corretti e congruenti - riferimenti corretti, congruenti e articolati	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi

Candidato: _____

Classe: _____

Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Tipologia C

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	- assenti e/o gravemente insufficienti - insufficienti - sufficienti - discrete o buone - ottime o eccellenti	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- esposizione del tutto confusa e incoerente - esposizione spesso disordinata - esposizione complessivamente ordinata anche se strutturata in modo semplice - esposizione ordinata e lineare - esposizione organizzata, scorrevole e articolata	1-4 5-8 9 10-12 13-15	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- conoscenze e riferimenti assenti - conoscenze e riferimenti minimi - conoscenze e riferimenti corretti anche se semplici - conoscenze e riferimenti corretti e discretamente articolati - conoscenze e riferimenti corretti, ampi e articolati	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi
--------------------------	----------------------------	--------------------	-------------------

--	--	--	--

Candidato: _____

Classe: _____

ESAME DI STATO a.s.

Candidato _____ Classe _____

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A (per allievi con DSA) (valutazione in 20esimi)			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A	Punti	Punti attribuiti
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	Consegne e vincoli scarsamente rispettati	1-2	
	Consegne e vincoli adeguatamente rispettati	3-4	
	Consegne e vincoli pienamente rispettati	5-6	
Capacità di comprendere il testo	Comprensione quasi del tutto errata o parziale	1-2	
	Comprensione parziale con qualche imprecisione	3-6	
	Comprensione globale corretta ma non approfondita	7-8	
	Comprensione approfondita e completa	9-12	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni	1-3	
	Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni	4-7	
	Analisi completa, coerente e precisa	8-10	
Interpretazione del testo	Interpretazione quasi del tutto errata	1-3	
	Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise	4-5	
	Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette	6-7	
	Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	8-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA	Punti	Punti attribuiti
Capacità di ideare e organizzare un testo	Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-6	
	Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	7-9	
	Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	10-15	
	Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	16-20	
Coesione e coerenza testuale	Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-3	
	Piano espositivo non sempre coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	4-9	
	Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi	10-15	
	Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	16-20	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-9	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici	10-15	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	16-20	

Punteggio grezzo	8-11	12-14	15-17	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	/20
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

ESAME DI STATO a.s.

Candidato _____ Classe _____

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B (per allievi con DSA) (valutazione in 20esimi)			
INDICATORI	DESCRIPTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A	Punti	Punti attribuiti
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni	1-4	
	Individuazione parziale di tesi e argomentazioni	5-9	
	Adeguate individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo	10-11	
	Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	12-16	
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	1-2	
	Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati	3-6	
	Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi	7-10	
	Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	11-12	
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi	1-3	
	Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti	4-5	
	Riferimenti culturali a sostegno della tesi adeguati e congruenti	6-7	
	Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	8-12	
INDICATORI	DESCRIPTORI GENERALI DI PRIMA PROVA	Punti	Punti attribuiti
Capacità di ideare e organizzare un testo	Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-6	
	Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	7-9	
	Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	10-15	
	Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	16-20	
Coesione e coerenza testuale	Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-3	
	Piano espositivo non sempre coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	4-9	
	Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi	10-15	
	Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	16-20	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-9	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici	10-15	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	16-20	

Punteggio grezzo	8-11	12-14	15-17	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	/20
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

ESAME DI STATO a.s.

Candidato _____ Classe _____

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C (per allievi con DSA) (valutazione in 20esimi)			
INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A	Punti	Punti attribuiti
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese	1-4	
	Elaborato che sviluppa parzialmente le consegne, titolo inadeguato	5-8	
	Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente	9-10	
	Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	11-16	
Capacità espositive	Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici	1-2	
	Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati	3-6	
	Esposizione complessivamente chiara e lineare	7-9	
	Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	10-12	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	1-2	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti o parzialmente corretti	3-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti	6-7	
	Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	8-12	
INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI PRIMA PROVA	Punti	Punti attribuiti
Capacità di ideare e organizzare un testo	Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia	1-6	
	Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea	7-9	
	Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo	10-15	
	Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	16-20	
Coesione e coerenza testuale	Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati	1-3	
	Piano espositivo non sempre coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali	4-9	
	Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi	10-15	
	Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	16-20	
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici	Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni; giudizi critici non presenti	1-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti	6-9	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici	10-15	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	16-20	

Punteggio grezzo	8-11	12-14	15-17	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	/20
Punteggio attribuito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta (ITCM)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Completa e approfondita	6	
	Adeguate, connotate da conoscenze corrette	5	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	4	
	Limitata e lacunosa	3	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1-2	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo 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.	Completa e sicura	6	
	Adeguate con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	2-3	
	Fortemente limitata o assente	0-1	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	4	
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	3	
	Soluzione quasi completa e con alcune imprecisioni ed incoerenze	2	
	Soluzione inesistente o lacunosa e scorretta	0-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi specifici	4	
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi specifici	3	
	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi specifici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi specifici	0-1	
		Punteggio totale	

Firme degli studenti rappresentanti di classe:
