



Sede principale: AGORDO (BL) 32021 – Via Insurrezione 19/a  
Tel. 0437/62015 – Fax 0437/643427  
Sede FALCADE (BL) 32020 Via Trieste, 25  
Tel. 0437/507182 – Fax 0437/507104

[www.follador.edu.it](http://www.follador.edu.it)

[blis00600e@istruzione.it](mailto:blis00600e@istruzione.it) ♦ [blis00600e@pec.istruzione.it](mailto:blis00600e@pec.istruzione.it)

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "U. FOLLADOR"-AGORDO  
Prot. 0005123 del 15/05/2023  
IV (Entrata)

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "FOLLADOR – DE ROSSI" AGORDO

## Documento del Consiglio di Classe

**Chimica, Materiali e Biotecnologie  
articolazione Chimica e Materiali**

**Classe 5<sup>a</sup>C - Anno scolastico 2022/2023**



Cod Min. BLIS00600E - Cod. Fisc. 80004960250 – Cod. Univoco ufficio UF794P *con convitto annesso*  
BLVC01000Q

*Ist. Tecnico Tecnologico indirizzo Costruzioni, Ambiente e territorio, artic. Geotecnico BLTF006013*

*Ist. Tecnico Tecnologico indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie, artic. Chimica e Materiali BLTF006013*

*Liceo Scientifico e Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo BLP006011*

*Istituto Professionale settore Industria e Artigianato, indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica BLRI006016*

*Istituto Professionale Servizi, indirizzo Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera, articol. Enogastronomia e Servizi di Sala e Vendita BLRH00601P*

*Istituto Tecnico Economico indirizzo Turismo BLTD00601R*



## INDICE GENERALE

### PARTE PRIMA

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE E OBIETTIVI DELL'INDIRIZZO DI STUDI	2
2. OBIETTIVI EDUCATIVI, COGNITIVI E METACOGNITIVI	6
3. CONFIGURAZIONE E PROFILO DELLA CLASSE	9
4. PROGETTI E ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE	9
5. PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	10
6. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE (fino alla classe TERZA)	12
7. INTERVENTI DI SUPPORTO E RECUPERO	14
8. SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME	14

### PARTE SECONDA

PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI	15
-------------------------------	----

### ALLEGATI

Nella classe sono presenti allievi con Bisogni Educativi Speciali, la cui documentazione sarà messa a disposizione della commissione in via riservata.

# PARTE PRIMA

## 1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE E OBIETTIVI DELL'INDIRIZZO DI STUDI

### PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Nato nell'anno scolastico 2010/11 dall'accorpamento delle scuole superiori dell'Agordino quali l'Istituto "Umberto Follador" di Agordo e l'Istituto "Angelo De Rossi" di Falcade, l'Istituto di Istruzione Superiore "Follador - De Rossi" è tuttora dislocato nelle due sedi scolastiche, comprendenti anche il Convitto di Falcade.

L'offerta formativa è molto diversificata essendo presenti corsi professionali, tecnici e liceali che possono soddisfare gran parte delle esigenze formative dell'intera vallata agordina. La scuola è indirizzata alla collaborazione tra i vari indirizzi di studio in modo da ampliare ulteriormente il panorama formativo degli allievi attraverso il confronto e l'integrazione tra i diversi curricula e le professionalità docenti: molte infatti le attività progettuali proposte agli alunni di più indirizzi o dell'intero Istituto.

Inoltre la posizione dell'I.I.S. "Follador - De Rossi" nell'Agordino, cuore delle Dolomiti, è un valore aggiunto che dà la possibilità agli studenti di tutti gli indirizzi di studio di formarsi, secondo le proprie competenze, in un ambiente naturale di eccellenza mondiale riconosciuto dall'UNESCO Patrimonio dell'Umanità.

### Struttura del corso

Discipline	Ore settimanali				
	Biennio		Triennio		
lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
lingua inglese	3	3	3	3	3
storia	2	2	2	2	2
geografia	-	1	-	-	-
matematica	4	4	3	3	3

<b>diritto economia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>scienze integrate (scienze della terra e biologia)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>scienze motorie</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>religione cattolica</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>scienze integrate (fisica)</b>	<b>3(1)</b>	<b>3(1)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>scienze integrate (chimica)</b>	<b>3(2)</b>	<b>3(2)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</b>	<b>3(2)</b>	<b>3(2)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>tecnologie informatiche</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>scienze tecnologiche applicate</b>	<b>-</b>	<b>3(2)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>chimica analitica e strumentale</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9 (10)</b>	<b>7(4)</b>	<b>8(7)</b>
<b>chimica organica e biochimica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5(3)</b>	<b>5(3)</b>	<b>3(1)</b>
<b>tecnologie chimiche industriali</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>complementi di matematica</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Totale ore</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore tra parentesi sono da considerarsi in compresenza e tengono conto delle riorganizzazioni avvenute nella loro distribuzione nel corso degli anni scolastici.

## **PROFILO DEL DIPLOMATO IN CHIMICA E MATERIALI**

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'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 biotecnologie" 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 quantitativamente e qualitativamente 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;

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	INSEGNANTI
Lingua e letteratura italiana	4	Candiani Fiorella
Lingua inglese	3	De Nardin Barbara
Storia	2	Candiani Fiorella
Matematica	3	Gidoni Giacomo
Scienze Motorie e Sportive	2	Maniscalchi Stefano
Religione cattolica	1	De Bastiani Piergiorgio
Chimica analitica e strumentale	8	Scussel Daniele Dalla Piazza Massimo (LAB)
Chimica organica e biochimica	3	Scussel Daniele Dalla Piazza Massimo (LAB)
Tecnologie chimiche industriali	6	Picozzi Thomas
Sostegno	9	Taio Giada
Sostegno	5	Dai Prà Paolo
Sostegno	4	Farenzena Romina Zoe
Dirigente	-	Magalini Claudio

## STORIA DELLA CLASSE

Classe	Numero allievi
Terza	23
Quarta	20
Quinta	20

## CONTINUITÀ DIDATTICA

La classe ha fruito di continuità didattica per la maggior parte delle materie.

Disciplina	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
Italiano	Candiani Fiorella	Candiani Fiorella	Candiani Fiorella
Storia	Candiani Fiorella	Candiani Fiorella	Candiani Fiorella
Lingua inglese	Tuzzato Maria	De Nardin Barbara	De Nardin Barbara
Matematica	Polesana Marco	Capriuoli Tommaso	Gidoni Giacomo
Complementi di matematica	Polesana Marco	Capriuoli Tommaso	---

Scienze motorie e sportive	Schena Mara	Bressan Sara, Maniscalchi Stefano	Maniscalchi Stefano
Religione cattolica	De Bastiani Piergiorgio	De Bastiani Piergiorgio	De Bastiani Piergiorgio
Chimica analitica e strumentale	Marcuola Bel Luigi	Scussel Daniele	Scussel Daniele
Chimica analitica e strumentale (Laboratorio)	Fullin Lucia	Dalla Piazza Massimo	Dalla Piazza Massimo
Chimica organica e biochimica	De Pol Renzo	De Pol Renzo	Scussel Daniele
Chimica organica e biochimica (Laboratorio)	Fullin Lucia	Fiore Francesca	Dalla Piazza Massimo
Tecnologie chimiche industriali	De Pol Renzo	Daurù Alessandro	Picozzi Thomas
Sostegno	Farenzena Romina Zoe Taio Giada	Farenzena Romina Zoe Taio Giada	Dai Prà Paolo Farenzena Romina Zoe Taio Giada

## 2. OBIETTIVI EDUCATIVI, COGNITIVI E METACOGNITIVI

### Obiettivi educativi, cognitivi e metacognitivi

#### Obiettivi educativi:

- seguire in modo costante e responsabile il processo di apprendimento in tutte le discipline curriculari;
- partecipare in modo propositivo alle varie attività di studio, anche a distanza;
- saper gestire in modo produttivo il proprio tempo scolastico anche nello studio personale e nell'esecuzione dei lavori assegnati.

#### Obiettivi cognitivi disciplinari e interdisciplinari:

- essere capaci di attenzione selettiva e di concentrazione mirata al compito da svolgere;
- essere capaci di memorizzare in modo duraturo le conoscenze e di operare collegamenti logici anche in ambito interdisciplinare;
- saper esporre le proprie conoscenze in modo linguisticamente e concettualmente adeguato, possibilmente integrandole con osservazioni personali ed utilizzando correttamente i codici linguistici specifici;

- saper stendere relazioni scritte che rispettino i criteri della coerenza, della coesione e della correttezza;
- saper formulare ipotesi e fornire interpretazioni personali, avvalendosi delle proprie capacità di intuizione e di rielaborazione.

#### Obiettivi metacognitivi

- saper elaborare un proprio sistema di interessi, di idee, di valori, attraverso lo studio delle discipline, la vita scolastica e i rapporti interpersonali;
- acquisire le coordinate fondamentali per un mirato orientamento post-diploma, attraverso la conoscenza delle proprie attitudini e di tutti gli strumenti utili in vista della prosecuzione degli studi o di un'immediata attività lavorativa;
- saper utilizzare la formazione culturale per un valido inserimento nella società civile, sulla base dei principi della libertà, della tolleranza e della solidarietà.

#### **OBIETTIVI DISCIPLINARI SPECIFICI - COMPETENZE**

a. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
b. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
c. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
d. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
e. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
f. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
g. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
h. Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
i. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
j. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
k. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura



Per maggiori dettagli sugli obiettivi specifici e sullo sviluppo delle competenze, si dovrà fare riferimento alla programmazione dei dipartimenti e ai piani di lavoro individuali dei docenti.

### 3. CONFIGURAZIONE E PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>a</sup>, sezione chimici, anno scolastico 2022-2023, è costituita da 20 allievi: 12 femmine e 8 maschi. 16 studenti sono residenti nel Distretto agordino, 4 invece provengono da altre zone del Bellunese: un ambiente di provenienza pressoché omogeneo, caratterizzato dalla montuosità del territorio, in cui le relazioni e le interazioni sociali in alcuni casi si presentano limitate. In questo contesto la Scuola, date le difficoltà oggettive di comunicazione, si è configurata come uno dei momenti principali di socializzazione degli alunni attraverso il dialogo aperto e formativo: ha cercato di abituarli all'osservanza delle regole, al rispetto reciproco e alla disponibilità all'ascolto dei compagni e dei docenti; ha insistito nel far prendere loro coscienza che l'osservanza delle norme è un elemento imprescindibile del vivere sociale democratico e civile.

La scuola negli anni di pandemia da covid 19 non ha potuto proporre, come era solita fare negli anni scolastici passati, occasioni di apertura a livello internazionale quali viaggi d'Istruzione e soggiorni-studio all'estero per l'apprendimento e perfezionamento della lingua inglese, ma ha comunque cercato di offrire conferenze e approfondimenti online inerenti le materie d'indirizzo, i contenuti trattati in classe nelle diverse discipline e tematiche relative al PCTO. Negli ultimi due anni di frequenza, superate le restrizioni più vincolanti relative alla pandemia da covid 19, gli allievi hanno potuto realizzare viaggi di Istruzione, uscite nel territorio e visite tecniche stimolanti e formative relativamente al loro percorso di tecnici di Chimica e materiali.

Dal punto di vista disciplinare, nei tre anni di frequenza, gli allievi hanno manifestato un comportamento sempre nella generalità corretto sia durante la didattica in presenza che a distanza.

Relativamente all'acquisizione di contenuti e competenze si sottolinea che in generale gli allievi presentano impegno, interesse e capacità diversificati; la quasi totalità della classe è composta da alunni che hanno manifestato partecipazione e senso di responsabilità, sviluppando un apprendimento di buon livello e capacità di approfondimento personale. Alcuni allievi si sono mostrati meno motivati e meno coinvolti nel dialogo educativo-formativo o a causa di difficoltà oggettive o per la mancanza di uno studio personale sistematico e responsabile, raggiungendo una preparazione discreta o appena sufficiente.

È tuttavia emerso che alcuni allievi manifestano, in modo soggettivo, interessi diversificati per le varie discipline: le curiosità e gli interessi personali sono talvolta per loro uno stimolo per approfondire, anche in modo autonomo, quanto proposto dai docenti.

Concludendo, in generale, l'impegno del gruppo-classe è stato mediamente più che buono e gli obiettivi formativi proposti sono da considerarsi raggiunti per la quasi totalità della classe.

### 4. PROGETTI E ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE

Sono stati realizzate, nel corso del **triennio**, le seguenti iniziative:

#### VISITE PROGRAMMATE

Essendoci la consuetudine nell'istituto di effettuare le visite programmate per il triennio chimico soprattutto durante il secondo quadrimestre delle classi quarta e quinta, a causa delle restrizioni legate alla pandemia da SARS-CoV-2 non sono state effettuate visite programmate nell'a.s. 2020-2021. Nell'a.s. 2021-2021 sono state effettuate le seguenti visite tecniche:

- Distilleria Roner di Termeno BZ;
- Stabilimento Luxottica di Agordo (ai fini dell'avvio di attività di PCTO).

Nel corrente a.s. è stata effettuata la seguente visita tecnica:

- Cooperativa Agordino Latteria di Vallata (il giorno 22/4).

Sono state programmate altre visite tecniche, con data in corso di trattativa e da confermare, presso:

- Acquedotto di Costa dei Pinei;
- Termovalorizzatore di Bolzano;
- Depuratore di Belluno (loc. Marisiga) o altro depuratore.

## VIAGGI D'ISTRUZIONE (triennio)

- Bologna (3 giorni, a.s. 2021/2022);
- Praga (5 giorni, a.s. 2022/2023).

## Partecipazione alle seguenti conferenze, incontri o progetti (non attinenti ai PCTO)

- Conferenza sulla Chimica degli Esplosivi, tenuta dal dott. Fabiano Nart;
- Progetto Sicuramente-Guida sicura;
- Educazione civica e Storia: Le donne nelle guerre del Novecento relatrice prof.ssa Paola Salomon dell' ISBREC di Belluno (**classe quinta**);
- Educazione civica: incontro "Tina Merlin. Giornalismo d'inchiesta oggi: presidio di verità, libertà e giustizia" (**classe quarta**);
- Corso sul dibattito socratico (**classe quarta**: partecipazione volontaria di una parte della classe);
- Conferenza-incontro con l' Associazione Donatori Midollo Osseo (prevista il 26/5);
- Conferenza sul tema "Brain, neuron simulation R&D" tenuta dal Dr PhD Prof Fabrizio Estini e Dr Prof Claudio Boninsegna (neurologo).

## PROVE INVALSI

Tutti gli allievi della classe hanno regolarmente svolto le tre prove INVALSI di grado 13 previste (ITALIANO, MATEMATICA, INGLESE) nel mese di marzo 2023.

# 5. PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

## PREMESSA

In attuazione della normativa vigente ed in base alle indicazioni del collegio docenti, nel corso del **triennio 2018-2021** il Consiglio di Classe ha progettato ed attuato un percorso formativo finalizzato al collegamento dell'apprendimento in contesto formale con l'esperienza pratica, all'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro e all'orientamento degli studenti in base a vocazioni ed interessi personali.

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Il progetto sui PCTO concorre all'acquisizione delle competenze specifiche del profilo educativo culturale e professionale caratteristico del corso di studi, delle competenze trasversali (personali e sociali), delle competenze chiave e di cittadinanza.

In particolare, durante i PCTO lo studente ha sviluppato i seguenti obiettivi di apprendimento espressi in termini di competenza:

- consolidare conoscenze ed abilità nel relativo ambito di indirizzo;
- operare confronti tra il sapere teorico e quello pratico;
- acquisire motivazione nello studio e al risultato;
- conoscere se stesso e le proprie propensioni nell'ambito lavorativo;
- collaborare proficuamente con il tessuto economico del territorio.

## REALIZZAZIONE

Nell'arco del triennio il percorso si è sviluppato integrando varie tipologie di attività secondo il seguente prospetto:

	Formazione in aula ore	Visite tecniche , incontri con esperti ore	Orientamento ore	Tirocinio in azienda ore	Educazione Civica ore	Progetti ore	Impresa formativa Simulata ore	Rielaborazione esperienza ore	Restituzioni ore	Tot. ORE SVOLTE
a.s. 20-21	8 ore	0 ore	2 ore	0 ore	14 ore	0 ore	0 ore	0 ore	0 ore	<b>24 ore</b>
a.s. 21-22	0 ore	7 ore	7 ore	120 ore	0 ore	30 ore	0 ore	0 ore	0 ore	<b>164 ore</b>
a.s. 22-23	0 ore	11 ore (*)	0 ore	0 ore	0 ore	0 ore	0 ore	0 ore	0 ore	<b>11 ore (*)</b>
<b>Tot.</b>	<b>8 ore</b>	<b>18 ore (*)</b>	<b>9 ore</b>	<b>120 ore</b>	<b>14 ore</b>	<b>30 ore</b>	<b>0 ore</b>	<b>0 ore</b>	<b>0 ore</b>	<b>199 ore (*)</b>

(\*) Attività non ancora completamente svolte o delle quali si è in attesa della certificazione

### Riepilogo attività

**In classe terza il percorso si è articolato nelle seguenti attività:**

#### Preparazione in aula

- Corso su Salute e Sicurezza sul Lavoro (8h formazione specifica, parte generale già svolta in classe 1<sup>a</sup>)

#### Orientamento

- Orientamento in uscita organizzato da Belluno Orienta (2 ore)

#### Educazione Civica

- Parte riguardante tematiche in ambito chimico (14 ore)

**In classe quarta il percorso si è articolato nelle seguenti attività:**

Visite tecniche, incontri con esperti

- Conferenza sul tema “Brain, neuron simulation R&D” tenuta dal Dr PhD Prof Fabrizio Estini e Dr Prof Claudio Boninsegna (4 ore);
- Visita tecnica presso la distilleria Roner di Termeno BZ (2 ore);

Orientamento

- Orientamento in uscita con il dipartimento Risorse Umane di Luxottica s.p.a. (1 ora)
- Incontro informativo con ITS ACADEMY VENETO (1 ora)
- Visita a JOB ORIENTA (fiera su orientamento, scuola, formazione e lavoro) (5 ora)

Tirocinio in azienda

- Attività presso lo stabilimento di Luxottica S.r.l. (120 ore)

Progetti

- Partecipazione al concorso Mad for Science (30 ore)

**In classe quinta il percorso si è articolato nelle seguenti attività:**

Visite tecniche, incontri con esperti

- Visita tecnica presso la Cooperativa Agordino Latteria di Vallata (3 ore)
- Visita tecnica presso l'acquedotto di Costa dei Pinei (da svolgere, stimate 3 ore)
- Visita tecnica presso il termovalorizzatore di Bolzano (da svolgere, stimate 2 ore)
- Visita tecnica presso il depuratore di Belluno (loc. Marisiga) (da svolgere, stimate 3 ore)

## 6. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE (fino alla classe TERZA)

Gli obiettivi formativi e le competenze trasversali si riferiscono all'acquisizione da parte dell'alunno di strategie utili all'apprendimento e all'acquisizione di abilità di valore generale considerate prerequisiti essenziali per l'apprendimento.

<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>
<b>Imparare ad imparare</b>
a. Organizzare il proprio apprendimento
b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio
c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie
<b>Progettare</b>
d. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di ricerca
e. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari

f. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati
<b>Comunicare</b>
g. Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico)
h. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.
i. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse metodologie disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
<b>Collaborare e partecipare</b>
j. Interagire in gruppo
k. Comprendere i diversi punti di vista
l. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità
m. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività con riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
<b>Agire in modo autonomo e consapevole</b>
n. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale
o. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni
p. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni
q. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità
<b>Risolvere problemi</b>
r. Affrontare situazioni problematiche
s. Costruire e verificare ipotesi
t. Individuare fonti e risorse adeguate
u. Raccogliere e valutare i dati
v. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>
w. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, in diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo
x. Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa effetto e la natura probabilistica
y. Rappresentarli con argomentazioni coerenti
<b>Acquisire e interpretare l'informazione</b>
z. Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comuni
aa. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

Relativamente alla **lingua inglese**, sono stati trattati argomenti relativi a :

- **competenza ambientale** (riflettere in forma critica e dialettica su tematiche che riguardano la vita umana e del Pianeta; contribuire allo sforzo di portare il mondo su un sentiero di sostenibilità).
- **conoscenza delle istituzioni europee** e maggiori **organizzazioni internazionali**

Nel trattare gli argomenti attinenti le **discipline di indirizzo**, ogni qualvolta ne è sorta l'opportunità, sono state trattate tematiche riguardanti l'ambiente, in particolare volte al rispetto dello stesso.

Nelle esercitazioni di laboratorio di analisi chimica e strumentale, ed in particolare quando sono state svolte analisi su matrici reali, quando possibile sono stati fatti dei riferimenti a limiti riportati in leggi o regolamenti relativamente ad alcuni parametri determinati.

## 7. INTERVENTI DI SUPPORTO E RECUPERO

Per le discipline nelle quali gli allievi hanno ottenuto una valutazione insufficiente alla fine del primo quadrimestre, sono state svolte le eventuali attività di recupero previste. Alla data di approvazione del presente documento non tutti gli allievi hanno recuperato le insufficienze.

## 8. SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME

Relativamente alla **prima prova d'esame sono state previste due simulazioni** svolte nelle date 24 febbraio 2023 e 23 marzo 2023..

Relativamente alla **seconda prova d'esame sono state previste due simulazioni**, una delle quali svolta il 18 aprile 2023 ed una prevista il 24 maggio 2023;

È altresì prevista in data 31 maggio 2023 una simulazione del colloquio.

Le griglie utilizzate sono allegate al presente documento.

# PARTE SECONDA

## PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI

### Lingua e letteratura italiana

**Docente:** Fiorella Candiani

**Ore curricolari:** 4 ore settimanali

**Libro di testo in adozione:** educazione letteraria **Letteratura e oltre** di Marta Sanguar e Gabriella Salà, editrice La Nuova Italia

#### PREMESSA

Fin dal primo anno di frequenza, la classe si è caratterizzata come un gruppo di studenti complessivamente attivo, che ha saputo sviluppare interessi, curiosità e propensioni personali. L'ascolto interessato e la partecipazione sono stati progressivamente sempre più ampi e il livello degli apprendimenti è migliorato soprattutto negli ultimi due anni di corso, coinvolgendo anche chi appariva meno attratto e sensibile agli argomenti delle discipline. Infatti il gruppo classe si è sempre impegnato per il raggiungimento degli obiettivi fissati e nell'insieme gli alunni sono giunti ad una soddisfacente capacità di muoversi nel panorama storico e letterario tanto in senso cronologico, quanto nei diversi generi letterari o nell'evoluzione stilistica dei singoli autori.

Nei cinque anni di studio la classe ha seguito un percorso lineare e gli allievi hanno sviluppato tra loro stili relazionali e sociali positivi, mostrandosi uniti nei rapporti interpersonali e instaurando un dialogo educativo sereno con l'insegnante. Il comportamento in classe è stato sempre corretto e collaborativo e la partecipazione alle lezioni è stata caratterizzata da un buon livello di interesse; di conseguenza **gli allievi hanno ottenuto nelle discipline di Italiano e Storia risultati, nella generalità, buoni** anche se hanno risposto in modo diverso alle proposte e sollecitazioni formative.

**Un gruppo consistente di allievi** ha dimostrato un impegno sistematico e continuativo partecipando in modo interessato e curioso, manifestando disponibilità a lavori di ricerca e di approfondimento, ottenendo così risultati apprezzabili sia nelle conoscenze sia nelle competenze. Questi alunni hanno raggiunto un buon livello nel linguaggio specifico delle discipline e maturato un adeguato grado di consapevolezza cognitiva e critica. All'interno di questo primo gruppo si registra la presenza di **alcuni studenti i cui risultati possono definirsi eccellenti**.

**Pochi allievi** invece, a causa di difficoltà espressive oggettive, sia orali sia scritte presentano conoscenze e competenze più superficiali nonostante sia apprezzabile e da sottolineare il loro impegno nel raggiungere gli obiettivi minimi di entrambe le discipline di Italiano e Storia.



## Competenze

- Comprendere l'intreccio tra la biografia dell'autore in esame e le fasi della poetica.
- Saper analizzare i testi.
- Saper cogliere le tematiche di fondo di un testo.
- Ricavare dai testi letterari l'ideologia e la poetica di un autore.
- Individuare le persistenze e le variazioni tematiche e formali nella produzione di un autore.
- Individuare le relazioni tra l'atmosfera culturale dell'epoca, i mutamenti sociali e la produzione letteraria.
- Riconoscere le scelte stilistiche e tematiche proprie di una corrente poetica in esame.
- Saper individuare gli elementi di innovazione o di continuità di un autore o di una corrente rispetto alla produzione dell'epoca.
- Saper individuare gli influssi di una corrente o di un autore sulla produzione della letteratura contemporanea e successiva.
- Saper cogliere differenze e analogie tra poetiche, autori e opere.

## Abilità

### Lingua

- Applicare le conoscenze delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema ed esercitare parallelamente le capacità linguistiche orali e scritte.
- Nell'ambito della produzione orale: saper rispettare l'ordine dei termini, saper realizzare la concisione e l'efficacia espressiva.
- Nell'ambito della produzione scritta: saper allestire il testo, usare correttamente la sintassi del periodo, i connettivi, l'interpunzione, il lessico astratto; esercitare la propria competenza testuale, attiva e passiva (riassumere, titolare, parafrasare).

### Letteratura

- Leggere, interpretare e commentare in modo adeguato testi in prosa e in versi.
- Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo (generi letterari, metrica, figure retoriche fondamentali...).

## **CONOSCENZE E CONTENUTI**

### **LA DIVINA COMMEDIA**

DANTE ALIGHIERI: percorso letterario, pensiero e poetica.

La struttura, i temi e la poetica della Divina Commedia.

Struttura e ordinamento morale del Paradiso: caratteri generali.

#### **Canti analizzati e commentati**

**Canto III** Gli spiriti inadempienti: Piccarda Donati e Costanza d'Altavilla

**Canto XI** S. Domenico e S. Francesco

**Canto XXXIII** La preghiera alla Vergine e la mirabile visione (vv.1-54 / vv.142-145)

**N.B.** Vista la difficoltà del linguaggio dantesco nella Cantica del Paradiso per allievi di un Istituto tecnico, pur avendo curato la parafrasi e l'analisi retorico-formale, si è soprattutto valutata negli allievi **la comprensione generale dei contenuti dei tre canti analizzati**, come giusto e doveroso completamento delle cantiche dell'Inferno e del Purgatorio studiate negli anni precedenti.

**IL POSITIVISMO, NATURALISMO E VERISMO** caratteri generali.

**testo** E. ZOLA da Romanzo Sperimentale\_ "Osservazione e sperimentazione" .

G. VERGA: percorso letterario, pensiero e poetica.

**Testi** Da "Vita dei Campi": La Lupa.

Da "Novelle rustiche": La Libertà- La roba.

Da "I Malavoglia": Incipit del romanzo "La famiglia Malavoglia"; il finale "L'addio di N.Toni".

Da "Mastro Don Gesualdo": La morte di Gesualdo.

**LA SCAPIGLIATURA**; caratteri del movimento

IGINIO UGO TARCHETTI da Fosca "Fosca: il primo incontro".

### **LA POESIA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO**

#### **La restaurazione del Classicismo**

G. CARDUCCI: percorso letterario, pensiero e poetica.

**Testo** Da Rime Nuove "Pianto Antico"; San .Martino.

## **Radici filosofiche e scientifiche, caratteri generali del DECADENTISMO europeo e italiano.**

Le correnti: **il Simbolismo francese, I Poeti Maledetti e l'Estetismo**

C. BAUDELAIRE, A. RIMBAUD e P. VERLAINE: percorso letterario, pensiero e poetica

**Testi** Baudelaire da "Fiori del Male" Corrispondenze; L'albatro (fotocopia).

P. Verlaine da "Cose lontane e cose recenti" Arte Poetica.

A. Rimbaud da "Poesie" Vocali.

G. PASCOLI: percorso letterario, pensiero e poetica.

**Testi** Da "Il fanciullino": E' dentro di noi un fanciullino.

Da "Myrica": X agosto; Lavandare; Il Lampo; Assiuolo.

Da "Canti di Castelvecchio": Nebbia ; La mia sera.

G. D'ANNUNZIO: percorso letterario, pensiero e poetica.

**Testi** Da il "Piacere ": Il ritratto di un esteta: Andrea Sperelli.

Da "Laudi": La pioggia nel pineto ; "I Pastori"(fotocopia).

## **LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO**

**Le Avanguardie Storiche.** Caratteri generali.

Crepuscolarismo e Futurismo

GUIDO GOZZANO: **testo** da "Colloqui" La signorina Felicita ovvero la felicità (I vv.1 -48/ III vv.73-90)

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

**testi**: "Manifesto del Futurismo"

"Manifesto tecnico della Cucina Futurista" ( fotocopia - brani scelti),

PALAZZESCHI: **testo** Da "Incendiario ": E lasciatemi divertire.

## **ESEMPI DI ROMANZO EUROPEO DEL NOVECENTO**

**Testi** O. WILDE "Il ritratto di Dorian Gray conclusione del romanzo"(fotocopia).

J. JOYCE da "Ulisse": L'insonnia di Molly (Penelope).

F. KAFKA da La metamorfosi "Il risveglio di Gregor".

## **II PRIMO NOVECENTO: LA LINEA PIRANDELLO-SVEVO**

ITALO SVEVO: percorso letterario, pensiero e poetica.

Caratteristiche della trilogia sveviana: Una Vita; Senilità e La coscienza di Zeno.

**Testi** Da "La coscienza di Zeno": Prefazione preambolo; L'ultima sigaretta;

Finale: La catastrofe e la nebulosa.

LUIGI PIRANDELLO: percorso letterario, pensiero e poetica.

Le novelle, i romanzi. Il teatro: le novità di Sei Personaggi in cerca d'autore.

**Testi** Da "Novelle per un anno": Il treno ha fischiato; La patente.

Da "L'Umorismo": Il sentimento del contrario.

Da "Il fu Mattia Pascal ": Cambio treno.

Da Uno, nessuno Centomila: "Salute".

## **LA GRANDE POESIA ITALIANA del NOVECENTO**

G. UNGARETTI: percorso letterario, pensiero e poetica.

Le fasi poetiche: sperimentalismo; ritorno alla tradizione; compostezza formale.

**Testi** Da "L'allegria" I fiumi; S.Martino del Carso.

Da "Sentimento del Tempo" La madre.

Da "Dolore" Non gridate più.

L'ERMETISMO: origine, contesto storico e caratteri generali.

S. QUASIMODO: percorso letterario, pensiero e poetica. La fase ermetica e la poesia civile.

**Testi** Da "Acque e terre": Ed è subito sera.

Da "Giorno dopo Giorno" Alle Fronde dei Salici.

E. MONTALE: percorso letterario, pensiero e poetica.

La poetica dell'oggetto, il pessimismo montaliano o "male di vivere" e le figure femminili.

**Testi** Da "Ossi di Seppia ": Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato.

Da "Satura": Ho sceso dandoti il braccio ( fotocopia); Caro piccolo insetto.

U.SABA percorso letterario, pensiero e poetica. Doloroso amore e parole senza storia.

**Testi** Canzoniere - Casa e campagna - : "A mia moglie" e "La capra".

## Metodologia

Il programma di Italiano è stato svolto seguendo **un itinerario cronologico** che ha approfondito le varie **correnti letterarie** e gli **autori** più significativi; è stata curata la **contestualizzazione dei testi analizzati** per favorire negli alunni una ricostruzione degli schemi storico-culturali di tutte le situazioni letterarie presentate.

Il curriculum è stato strutturato in moduli e si è previsto che **il lavoro fosse basato essenzialmente sui testi** che sono stati letti in classe ad alta voce e quindi oggetto di **analisi testuale** collettiva da parte degli alunni guidati dall'insegnante.

Il lavoro non è stato rigidamente preconstituito e ogni occasione è stata utile per favorire il dialogo tra studente-autore e per sollecitare situazioni educative proposte dagli allievi.

## Modalità di verifica e di valutazione

È stato dato spazio alla verifica orale anche in forma di dibattito collettivo. Gli alunni hanno sperimentato tutto l'anno le tipologie presenti nella prova d'italiano scritto all'esame di stato essendo state attinte le tracce dalle prove ministeriali degli anni scorsi. Inoltre hanno affrontato anche prove oggettive strutturate e semistrutturate.

In allegato la griglia per la valutazione del testo scritto.

## CONOSCENZE e CONTENUTI

### Storia

**Docente:** Fiorella Candiani

**Ore curricolari:** 2 ore settimanali

**Libri di testo in adozione:** Gianni Gentile - Luigi Ronga, *Guida allo studio della Storia*, vol. 5, Editrice La Scuola.

### COMPETENZE SPECIFICHE

Stabilire collegamenti e riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni nel corso del tempo.

Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica nella consapevolezza della storicità del sapere

Cogliere la complessità del fatto storico attraverso l'interiorizzazione di connessioni tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.

Scoprire la dimensione storica del presente.

Conoscere che la storia si basa su fonti di natura molteplice che lo storico vaglia, seleziona ed interpreta.

Conoscere le problematiche che riguardano la raccolta, la conservazione, la selezione e la valutazione delle fonti.

### **ABILITÀ**

Ordinare le informazioni, le conoscenze, i fatti in ordine cronologico.

Acquisire la consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato.

Usare correttamente gli strumenti e i documenti (cronologie, atlante, manuali ...)

Utilizzare concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali.

Capire ed interpretare testi storiografici.

Analizzare il ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere ed orientare lo sviluppo economico e sociale.

Discutere e confrontare criticamente, problematizzare, formulare domande, riferirsi a tempi e spazi diversi.

**Gli obiettivi si possono considerare mediamente raggiunti**

## **Conoscenze e contenuti**

### **LA SOCIETÀ DI MASSA E LA BELLE EPOQUE**

- La Società di Massa e le trasformazioni sociali e culturali all'inizio del nuovo secolo.
- Il dibattito politico sociale: il Socialismo, la dottrina sociale della Chiesa, Modernismo, Femminismo e Nazionalismo.
- L'Italia giolittiana: lo sviluppo economico, il bifrontismo, Giolitti e i cattolici, la Guerra di Libia.

### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- La situazione prebellica e la genesi del conflitto mondiale.
- La Grande Guerra: gli anni di guerra.
- L'Italia in guerra. Neutralisti ed interventisti e il Patto di Londra.
- I trattati di pace e la delusione dell'Italia.
- Il bilancio della guerra e la nuova carta d'Europa: la fine della centralità europea.

## **LE RIVOLUZIONI RUSSE**

- L'Impero Russo nel XIX secolo: politica, società ed economia.
- La crisi sociale in Russia. La rivoluzione del 1905.
- Il tentativo di riforma di Stolypin.
- Il crollo del regime zarista e la nascita dello Stato sovietico con Lenin.
- La guerra civile; il comunismo di guerra e la NEP.
- L'URSS di Stalin: politica agricola ed industriale (collettivizzazione forzata e i piani quinquennali).
- Il totalitarismo staliniano. Il culto del capo e le purghe contro il dissenso.

## **L'EUROPA DOPO LA GRANDE GUERRA e il FASCISMO IN ITALIA**

- Il Primo dopoguerra: la nascita di nuovi Stati, problemi demografici ed economici, il nuovo ruolo delle donne.
- La crescita del movimento operaio in Europa e il Biennio Rosso; la nascita del Partito comunista in Italia.
- La Questione di Fiume
- Il Fascismo al potere In Italia: dall'eccidio di Bologna alla marcia su Roma. Il delitto Matteotti.
- La costruzione dello Stato fascista: le scelte economiche, il rapporto con la Chiesa (I Patti Lateranensi), la propaganda e il controllo della società, la repressione del dissenso.
- La politica estera fascista: dalla Guerra in Etiopia all'alleanza con la Germania.

## **LA CRISI DEL 1929**

- Gli Anni Ruggenti.
- La crisi economica: il crollo di Wall Street.
- Le risposte europee al Big Crash: Gran Bretagna, Francia, Italia e Germania.
- Roosevelt e il New Deal.

## **IL NAZISMO**

- La Repubblica di Weimar:
- Il Nazismo in Germania: il crollo della Repubblica di Weimar e la creazione di uno Stato totalitario (l'incendio del Reichstag, le leggi eccezionali, la creazione del partito unico).
- Il Mein Kampf e i fondamenti ideologici del Nazismo. Il genocidio degli Ebrei.

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- La situazione internazionale negli anni precedenti al conflitto: il riarmo della Germania e la conferenza di Stresa..
- La guerra tra repubblicani e fascisti in Spagna. La Spagna franchista.
- Lo scoppio del conflitto e gli anni di guerra: 1939-1940 la Guerra lampo: 1941-1942: Pearl Harbor e il conflitto mondiale; 1943-45 la svolta e la vittoria degli alleati.
- I trattati di pace: Yalta, Potsdam e la Conferenza di Pace di Parigi.
- L'Italia dalla caduta del Fascismo alla Liberazione. La guerra di Resistenza in Italia.
- La tragedia delle foibe e la questione di Trieste.

- Bilancio: le due guerre mondiali a confronto.

## **IL MONDO BIPOLARE**

- L'Europa dei due blocchi: l'Europa Occidentale nel dopoguerra (Germania Ovest, Francia e Inghilterra). La nascita dell'ONU.
- L'Unione Sovietica e l'espansione del comunismo.
- La Guerra Fredda: le crisi internazionali. La rivoluzione cubana
- La dottrina Truman.
- Il Piano Marshall, i non-allineati, la crisi di Berlino e la guerra di Corea.
- La Guerra in Vietnam.

## **L'ITALIA REPUBBLICANA: DALLA RICOSTRUZIONE AGLI ANNI DI PIOMBO**

- L'immediato dopoguerra e gli anni della ricostruzione.
- Le forze politiche in campo in Italia nel 1945.
- I primi governi De Gasperi e la nascita della Costituzione; l'attentato a Togliatti.
- L'Italia dal Centrismo al Boom economico.
- Il Sessantotto dagli USA in Europa e in Italia; l'Autunno Caldo del 1969.
- Gli Anni di Piombo. Il terrorismo nero e rosso. Il rapimento di Aldo Moro.

## **FUORI DALL'EUROPA**

- La Repubblica popolare cinese.
- La via indiana dell'Indipendenza: Gandhi.
- La Questione Palestinese

## **METODOLOGIA**

Lezione frontale; attività di piccolo e medio gruppo; lezione dialogata caratterizzata da una continua interazione con la classe al fine di stimolare gli allievi attraverso quesiti e risoluzioni di problemi.

## **VERIFICA**

Interrogazioni orali tradizionali e verifiche scritte con quesiti aperti o semistrutturate

La docente  
*Prof.ssa Fiorella Candiani*



**Docente: Barbara De Nardin**

**Ore curricolari: N. 3 ore settimanali**

**Libri di testo in adozione:**

**New A Matter of Life, English for Chemistry, Biology and Biotechnology, Paola Briano, ed. Edisco;**

**Prove Invalsi Inglese SS2, Da Villa Giovanna Sbarbada Chiara Moore Claire,ed. La Spiga.**

### **PREMESSA**

Ho seguito la classe in tutto il suo percorso di studi ad eccezione del terzo anno. Il gruppo ha evidenziato, sin dal primo anno, buone capacità di cooperazione fra pari e costante interesse per gli argomenti proposti. Il dialogo educativo è stato sempre corretto e costruttivo e il coinvolgimento nelle attività affrontate propositivo.

Un cospicuo numero di studenti ha consolidato ed approfondito le proprie abilità ed è in grado di esprimersi, sia oralmente che per iscritto, in modo più che soddisfacente, tra questi alcuni alunni hanno raggiunto un livello eccellente. Qualche alunno, pur migliorando la propria preparazione, rivela ancora difficoltà soprattutto nelle abilità orali. La preparazione linguistico-espressiva complessiva si può considerare molto buona.

### **OBIETTIVI GENERALI**

- Stabilire rapporti interpersonali efficaci in lingua inglese, sostenendo una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione, anche su argomenti di carattere specifico dell'indirizzo;
- Stimolare l'interesse e la partecipazione attiva degli studenti, dando spazio alla loro esperienza personale e a problematiche di attualità;
- Contribuire a sviluppare sensibilità per il rispetto e la protezione dell'ambiente con suggerimenti per comportamenti 'eco-friendly';
- Contribuire a promuovere corrette abitudini alimentari;
- Sviluppare una competenza linguistico-comunicativa volta al raggiungimento del livello B2 del QCER .

### **COMPETENZE/CAPACITÀ**

- Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali specifici per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- Comprendere nei dettagli e produrre testi scritti di argomento generale e settoriale utilizzandone il linguaggio adeguato.
- Utilizzare i dizionari e altre fonti, per approfondire conoscenze, lessico generale e specifico.
- Usare la lingua inglese in modo adeguato nell'esposizione orale di argomenti sia di carattere generale che specifici dell'indirizzo di studi.
- Utilizzare gli strumenti di comunicazione audiovisiva per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti.
- Descrivere attività relative a situazioni professionali ed esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Usare le proprie capacità di sintesi, riflessione e rielaborazione nell'affrontare testi di livello linguistico medio - alto di carattere generale o tecnico.

## **CONOSCENZE**

- Strutture grammaticali e funzioni comunicative della lingua (livello B1+/B2 del QCER);
- Lessico generale e tecnico relativo agli argomenti trattati;
- Argomenti di attualità e di contenuto tecnico-scientifico presenti nel programma svolto.

## **Metodologia didattica**

L'approccio è stato di tipo comunicativo-funzionale volto a sviluppare le competenze comunicative scritte e orali. Sono state effettuate lezioni frontali e partecipate e attività di laboratorio in preparazione alle Prove Invalsi.

Il nuovo materiale linguistico è stato presentato mediante attività di ascolto/lettura passando poi ad attività di consolidamento delle conoscenze e infine alla produzione orale e scritta. La trattazione di alcuni argomenti è stata affrontata utilizzando fotocopie, fornite dalla docente, presentazioni PowerPoint e materiale multimediale disponibile in rete.

Si è cercato di stimolare il coinvolgimento diretto degli alunni durante le lezioni, al fine di favorire, il più possibile, un processo di apprendimento attivo e consapevole

## **Strumenti**

Libri di testo

CD audio

Laboratorio di informatica

Materiale in fotocopie fornito dalla docente per estensioni ed approfondimenti, dizionario bilingue e monolingue

Uso del registro elettronico

Utilizzo di video e testi digitali

## **Verifiche e valutazioni**

Sono state effettuate verifiche orali e scritte. Nelle verifiche orali si è valutato: la conoscenza dei contenuti, la pronuncia, la competenza comunicativa, la capacità di sintesi e di rielaborazione personale. Negli elaborati scritti si è valutato: la conoscenza dei contenuti, la competenza sintattico-grammaticale, la capacità di sintesi e di rielaborazione personale, l'aderenza alla traccia.

Le verifiche orali si sono basate su test di ascolto e sulle classiche interrogazioni.

Sia le verifiche scritte che orali sono state valutate seguendo i parametri delle griglie di valutazione adottate dal Dipartimento di Lingue Straniere dell'Istituto.

Gli studenti sono stati valutati non solo sulla base degli esiti delle prove, ma si è anche tenuto conto dei progressi ottenuti in rapporto alla situazione di partenza, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione.

## **Attività di potenziamento**

Nell'ambito dell'Offerta Formativa dell'Istituto per la lingua inglese, durante il quarto anno è stato attivato un corso con insegnante madrelingua e docente interna, in orario extracurricolare in preparazione all'esame di certificazione **PET(Preliminary English Test) level B1 del QCER**; N. 10 allievi hanno partecipato al corso, sostenuto e superato con successo l'esame.

Nel corrente anno scolastico è stato attivato un corso con insegnante madrelingua, in orario extracurricolare, in preparazione all'esame di certificazione **FCE (First Certificate in English) level B2 del QCER**. N. 6 allievi hanno partecipato al corso e sostenuto l'esame. L'esito di tali certificazioni, sostenute nel mese di Maggio, non è ancora disponibile.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**CHEMISTRY New A Matter of Life, English for Chemistry, Biology and Biotechnology**

### **Module 3 The Chemistry of the Living World**

#### ***Unit 2 BIOCHEMISTRY: THE CHEMISTRY OF THE LIVING WORLD***

What is Biochemistry?

Carbohydrates

Proteins – How enzymes work

Lipids

Nucleic Acids

Critical thinking : Biomolecules in our daily lives

### **Module 4 Microbes**

#### ***Unit 1 THE WORLD OF MICROBES***

Microbes: the factory of everything

“Scientists just discovered plastic-eating bacteria that can break down PET: Bon appétit!”  
by March Lorch (adapted)

#### ***Unit 2 THE BENEFITS AND USES OF MICROBES***

Microbial biotechnology

The dazzling colours of biotechnology

### **Module 5 Taking care of our Planet**

#### ***Unit 1 PLANET EARTH IS IN THE DANGER ZONE***

Earth's greatest threats; Bamboo could help fight global warming

Air pollution ; Light and noise pollution

Water pollution; Listening: Great Pacific Garbage Patch

Land pollution

#### ***Unit 2 DISASTER IS AVOIDABLE***

Be a part of the solution to pollution; “Lose carbs and save the world”

Environmental biotechnology

Bacillus Thuringiensis

Bioremediation; Biotechnological agents

Green power: where our energy will come from

### **Module 6 Food world**

## **Unit 1 EAT GOOD FEEL GOOD**

Healthy eating

The future of food: from insect burgers to smart fridges

Video: "Eating insects" from [www.britishcouncil.org/learnenglishteens](http://www.britishcouncil.org/learnenglishteens)

How to read food labels; Why you should read food labels carefully

Mediterranean diet

Food Biotechnology

Cultured meat

Critical thinking: Build a healthy plate; Vegetarians (or would-be-vegetarians) vs. Omnivores

Online resource: Are food made using biotechnology safe to eat?

**Module : SUSTAINABILITY** (photocopies)

### **WHAT IS SUSTAINABILITY?**

History of Sustainable development (SD)

The Kyoto Protocol

The Paris Agreement

United Nations Conference on Sustainable Development (UNCSD)

UN Summit in New York and the Agenda 2030

### **SUSTAINABILITY IN OUR SOCIETY**

The philosophy behind "living green", from Prove Invalsi Inglese SS2

Sustainable eating habits: - Save the Planet – Eat less meat?

-Hydroponic farming

Sustainable fashion: -Buy it. Wear it. Then what?

-Break the fast fashion habit.

-Wear Repair Remake Repeat

**LITERATURE** (photocopies)

### **MODERN TIMES**

The First World War - The War that Changed the World

Poppies and Remembrance - A new role for Women

Suffrage campaign and suffragettes

(video link: UK Parliament, Suffragettes - Stories from Parliament 1 & 2)

Christabel Pankhurst: Queen of the mob

### **MODERN POETRY**

Rupert Brooke, *The Soldier*, 1914 and other Poems

Wilfred Owen, *Dulce et Decorum est*, 1920

John Singer Sargent, *Gassed*, 1918. Imperial War Museum, London.

## **LOOKING FOR A JOB** (photocopies)

1 What is a CV? Europass CV

2 The cover letter

-How to write a cover letter

-The usual structure of a job cover letter/email

## **CIVIC EDUCATION**

European Institutions : the EU Parliament, the EU Council, the Council, the European Commission, the Court of Justice the Court of Auditors.

Video activity : "Council Animation decision making" posted by Council of the EU.

International Organisations; Listening : How does the United Nations work?

## **Prove Invalsi Inglese SS2, Da Villa Giovanna Sbarbada Chiara Moore Claire,ed. La Spiga.**

Un consistente numero di ore (N. 13) è stato dedicato a strategie ed esercitazioni in preparazione alla prova INVALSI svolgendo le attività previste dal testo in adozione che è stato utilizzato in modo completo, curando e approfondendo le competenze linguistiche e potenziando le abilità di ascolto e di lettura dei livelli B1 e B2 del QCER .

La docente  
prof.ssa Barbara De Nardin

## **Matematica**

**Docente: Gidoni Giacomo**

**Ore curricolari: n.3 ore settimanali**

**Libri di testo in adozione: Colori della Matematica Edizione Verde Vol. 4 e Vol. 5 -  
Autori Leonardo Sasso - Enrico Zoli - Casa Editrice Dea Scuola Petrini**

### **PREMESSA**

Nel complesso della classe, la maggior parte degli studenti ha dimostrato impegno e continuità nel lavoro scolastico. Per alcuni studenti il percorso è stato permeato da evidenti e costanti difficoltà. In altri casi, l'impegno e la motivazione personali hanno permesso allo studente di progredire e raggiungere un buon livello di preparazione. In generale, l'impegno in classe e nel lavoro domestico è stato mediamente buono: parte del gruppo classe si distingue per un ottimo impegno ed un discreto interesse per la matematica. Nei confronti del docente il comportamento è stato sempre corretto da parte di tutti gli allievi.

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Lezione frontale, con l'ausilio della Lavagna Interattiva Multimediale,, con spiegazione degli argomenti oggetto di studio e successivi esempi applicativi nella risoluzione di esercizi. Stimolo alla partecipazione della classe mediante richieste di intervento diretto degli allievi durante la risoluzione degli esercizi proposti.

### **COMPETENZE**

Continuità. Studio di funzione in tutte le sue parti: dominio, intersezione con gli assi, simmetrie, segno, monotonia e punti stazionari, concavità e punti di flesso.

La teoria delle derivate.

Teoria del calcolo integrale indefinito: integrali immediati e metodi di integrazione di funzioni composte e per parti.

Teoria del calcolo integrale definito. Collegamento tra integrale indefinito ed integrale definito. Applicazione degli integrali definiti per il calcolo dell'area compresa tra due funzioni.

### **ABILITÀ**

Studio della continuità di una funzione in un punto.

Studio di una funzione di qualsiasi tipo.

Calcolo di derivate.

Calcolo di integrali indefiniti.

Calcolo di integrali definiti e loro applicazione a problemi di calcolo di aree di semplici figure piane.

### **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

I criteri di valutazione sono stati quelli approvati dal Collegio dei Docenti. Gli strumenti sono stati prove scritte con risoluzione di problemi ed esercizi e verifiche orali.

### **CONOSCENZE E CONTENUTI**

#### **CONTINUITA'**

Funzioni continue

Punti singolari e loro classificazione

Proprietà della funzioni continue

Asintoti e grafico probabile di una funzione

## **IL CALCOLO DIFFERENZIALE**

Il concetto di derivata

Continuità e derivabilità

Derivate delle funzioni elementari

Algebra delle derivate

La derivata della funzione composta

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità

I teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange

Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari

Funzioni concave, convesse e punti di flesso

Il teorema di De l'Hopital

## **LO STUDIO DI FUNZIONE**

Schema per lo studio del grafico di una funzione

Funzioni algebriche e alcune funzioni trascendenti

Funzioni con valori assoluti

## **INTEGRALI INDEFINITI**

Definizione dell'integrale indefinito e proprietà di operatore lineare

Integrali immediati e metodo di integrazione per decomposizione

Integrazione di funzioni composte

Integrazione per parti

## **INTEGRALI DEFINITI**

Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito di una funzione continua con interpretazione geometrica

Proprietà degli integrali definiti

Formula fondamentale del calcolo integrale

Integrali di funzioni pari e dispari

Valor medio di una funzione

Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni

## **EQUAZIONI DIFFERENZIALI (cenni)**

Il docente  
Prof. Giacomo Gidoni

### **Scienze motorie e sportive**

**Docente:** Stefano Maniscalchi

**Ore curricolari:** 2 ore settimanali

**Libri di testo in adozione:** dispense del docente e contenuti multimediali

#### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La composizione del gruppo risulta di base piuttosto omogenea per quanto riguarda le capacità motorie, mediamente più che discrete; alcuni soggetti dimostrano qualità superiori alla media.

L'interesse per le attività pratiche proposte è stato sempre più che buono.

Il rapporto tra insegnante e allievi si può ritenere ottimo: ogni allievo, pur con la sua personalità, riesce sempre a confrontarsi con il docente. Nei rapporti tra alunni si notano alcuni gruppi, tuttavia gli alunni interagiscono tra di loro senza alcun problema.

Quadro su su descritto ha permesso di proporre a approfondire con buona serenità più temi e pratici e teorici.

Per lo studio dei contenuti teorici l'insegnante ha predisposto delle presentazioni in power point, fornito dispense e link video di approfondimento, considerando che il testo proposto in adozione dalla classe prima, pur contenendo parte degli argomenti trattati, non era in possesso di tutti gli allievi.

#### **OBIETTIVI DISCIPLINARI PERSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE**

Conoscenze:

- Effetti del movimento sull'apparato cardiocircolatorio.
- Rilevazione battito cardiaco.
- Adattamenti dell'apparato cardiocircolatorio all'esercizio fisico
- Miglioramento della propria performance.
- Orientamento attraverso l'utilizzo delle informazioni sensoriali



- Interpretazione di dati e adeguamento delle risposte motorie
- Esecuzione di gesti motori con sincronia di movimento.
- Controllo del movimento in funzione di uno scopo.
- Regole del gioco e suo scopo.
- Fondamentali tecnici individuali in funzione del gioco.
- Ruoli nel gioco.
- Progettazione di uno schema di gioco ed una strategia di gara.
- Abbigliamento idoneo alle lezioni di scienze motorie nei diversi contesti.
- Utilizzo di spazi e strutture in modo responsabile
- Il ruolo dell'attività fisica nella prevenzione primaria e secondaria di alcune patologie.
- Conoscere le tipologie di fibre muscolari
- Conoscere i Giochi Olimpici Moderni
- Conoscere alcuni processi biochimici del corpo umano

**Abilità:**

- Propriocezione e gestione dell'equilibrio statico e dinamico del proprio corpo nello spazio.
- Saper svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti riconoscendo le variazioni fisiologiche.
- Utilizzare gli stimoli percettivi per modificare rapidamente le proprie azioni motorie.
- Saper realizzare in modo idoneo l'azione motoria richiesta.
- Conoscere complessivamente e praticare in modo corretto ed essenziale alcuni giochi sportivi
- Riconoscere il ruolo sociale e politico dello sport.
- Riconoscere uno sforzo fisico rispetto alla sua durata e intensità
- Saper utilizzare mezzi e strumenti idonei a praticare attività in relazione all'ambiente (palestra, stadio, palestra di arrampicata sportiva).

**Competenze:**

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo a breve, medio e lungo termine.
- Saper riconoscere comportamenti corretti e scorretti verso se stessi, il compagno, le strutture e le attrezzature.
- Riconoscere e accettare l'applicazione di una regola imposta, anche se non condivisa, sia essa per la strutturazione della disciplina sportiva e per la buona riuscita dell'attività/gioco, o per la tutela della propria e altrui salute.

***CONTENUTI PRATICI SVOLTI nel corso del QUINTO ANNO, a.s. 2022-2023***

- Pallacanestro: palleggio, passaggio, gioco/partita
- Pallavolo: fondamentali e gioco/partita
- Corso di nuoto con istruttore federale
- Ultimate frisbee: il concetto di fair play, passaggio, ricezione, gioco
- Calcio: rudimenti sul gioco
- Acrogyrn: costruzione di figure basilari
- Pallamano: rudimenti sul gioco

***CONTENUTI TEORICI SVOLTI nel corso del QUINTO ANNO, a.s. 2022-2023***

- Il diabete: cenni su cause legate all'insulina, il rapporto insulina-glucagone, ruolo dell'attività fisica
- Apparato cardiocircolatorio: struttura del cuore e dei vasi, grande e piccola circolazione, aggiustamenti e adattamenti: cuore d'atleta
- Metabolismi energetici: anaerobico lattacido e alattacido, aerobico, ruolo dell'ATP e

- della fosfocreatina, soglie aerobica e anaerobica, VO2max, VAM, acido lattico e DOMS
- Macro e micro nutrienti e loro relazione coi metabolismi energetici
- Cenni sulle tipologie di fibre muscolari
- Panoramica sui Giochi Olimpici Moderni
- Panoramica sul doping (previsto tra il 15 e il 30 maggio 2023)
- Cenni sulla salute dell'apparato muscolo scheletrico (previsto tra il 15 e il 30 maggio 2023)

#### VERIFICHE E VALUTAZIONE

La prestazione motoria appartiene alla categoria delle prestazioni complesse, categoria per la quale è difficile definire costantemente criteri oggettivi di valutazione. Ciò premesso, il criterio di verifica del livello raggiunto maggiormente utilizzato, per quanto riguarda la valutazione pratica, è stato l'osservazione diretta e continua degli allievi durante le lezioni, sfruttando il fatto che l'attività motoria ha un processo di apprendimento sempre manifesto nelle sue risposte. Infatti l'osservazione attenta degli allievi ha permesso alla docente di cogliere, in un processo continuo di fasi applicative, elementi utili per le valutazioni. Nella valutazione sommativa si è tenuto conto del livello iniziale e dei miglioramenti conseguiti, delle abilità motorie e delle qualità atletiche e del contributo personale in termini di partecipazione, nonché della disponibilità al dialogo educativo, dell'interesse e dell'impegno dimostrato. Mentre per la valutazione delle conoscenze teoriche sono stati utilizzati questionari e verifiche scritte.

Per la verifica e la valutazione si è utilizzata la griglia di valutazione approvata dal Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive.

Il docente

*prof. Stefano Maniscalchi*

<b>Religione cattolica</b>
----------------------------

<b>Docente:</b>	De Bastiani Piergiorgio
<b>Ore curricolari:</b>	1
<b>Libri di testo in adozione:</b>	Nessun testo adottato

#### Competenze specifiche

La maggior parte degli studenti sa organizzare adeguatamente i contenuti appresi, sapendoli mettere, ove necessario, in relazione tra loro. Gli alunni hanno dimostrato di sapersi porre in relazione con gli altri in modo rispettoso, corretto e costruttivo. Hanno sviluppato competenze linguistico-espositive adeguate, e una buona parte di loro ha saputo rendersi protagonista di una partecipazione al dialogo educativo brillante e ragionata. Le capacità argomentative e linguistiche sono presenti nella classe con livelli di abilità differenziate, ma con la presenza di alcune eccellenze.

Mediamente, gli allievi, hanno maturato un senso critico di buon livello attraverso il quale sono generalmente in grado di porsi in modo personale di fronte alle sollecitazioni proposte e agli argomenti trattati.

## **Abilità**

In genere gli alunni sono in grado di confrontare in maniera critica i contenuti appresi confrontandoli con le loro convinzioni e stili di vita. Sanno cogliere i valori presenti nei diversi argomenti analizzati. In genere gli studenti sono in grado, seppur con livelli diversi di abilità, di animare con adeguata disinvoltura un dibattito che penetri i contenuti e rifletta il loro pensiero.

## **Contenuti**

### **La giustizia sociale e la nascita della Dottrina Sociale della Chiesa**

- La rivoluzione industriale e le sue problematiche: la nascita del concetto di giustizia sociale
- Il pensiero di Thomas Malthus e il neomalthusianesimo. Possibili alternative a questo modello di sviluppo e parallelismo tra i problemi sociali europei del XIX secolo e quelli attuali tra Nord e Sud del mondo.
- La nascita della Dottrina Sociale della Chiesa e l'enciclica Rerum Novarum
- Analisi di alcuni testi della DSC ed esposizione alla classe attraverso dei video sui contenuti espressi dai documenti esaminati (anche Ed Civica)

### **Valori, trasformazioni e crisi nell'Europa contemporanea**

- Discorso di papa Francesco in occasione del conferimento del premio Carlo Magno
- Considerazioni sull'Europa tratte dal libro "Il filo infinito" di Paolo Rumiz

### **Breve analisi sul ruolo dei pontefici nella storia del Novecento**

- Presentazione generale e brevi riferimenti ad alcuni momenti storici dell'Italia
- Simulazione di un conclave e riferimenti alla decisione di Pio X di togliere la possibilità agli stati di condizionare i conclavi attraverso la politica dei veti.
- Pio XII: il suo ruolo durante la seconda guerra mondiale, la questione dei preti operai e la scomunica ai comunisti

### **Il Mosaico religioso in Italia**

- Le trasformazioni in Italia: considerazioni sulla crisi della religione e sull'organizzazione delle parrocchie in assenza di un numero sufficiente di sacerdoti
- Considerazioni generali sul credo e l'organizzazione dei Testimoni di Geova
- IL Buddismo: cenni essenziali
- La sfida del dialogo

### **La foto del giorno**

Nel corso dell'anno è stata utilizzata questa modalità per presentare alcuni spunti di riflessione su tematiche attuali, a volte presentate dal docente altre volte dagli studenti. I temi trattati sono stati:

- La nascita dei presidi di Libera nel Bellunese
- La crisi in Ucraina: aspetti storici e novità
- Attivisti per il clima che imbrattano le opere d'arte
- L'uso della violenza
- La rivoluzione femminile in Iran

**Entro la fine dell'anno scolastico di conta di trattare i seguenti argomenti:**

- Giovanni Paolo II: gli elementi essenziali di un pontificato storico
- Punti essenziali dell'enciclica "Laudato Si" di papa Francesco, la questione ambientale e il concetto di casa comune

### **Valutazione**

Nella valutazione degli apprendimenti si è tenuto conto dei lavori di commento realizzati dai ragazzi, della loro attenzione e partecipazione al lavoro in classe con particolare riferimento alla capacità di cogliere i punti essenziali degli argomenti svolti, verificata attraverso brevi domande o richieste di riepilogo e della loro capacità di animare in modo corretto, pertinente, motivato e rispettoso il dibattito in classe.

Il docente  
*Prof. Piergiorgio De Bastiani*

<b>Chimica analitica e strumentale</b>
----------------------------------------

<b>Docente:</b>	Scussel Daniele
<b>Ore curricolari:</b>	8
<b>Libri di testo in adozione:</b>	Elementi di analisi chimica strumentale R. Cozzi, P. Protti e T. Ruaro Casa editrice Zanichelli
	e, solo per alcuni moduli Chimica Fisica S. Paschetto, L. Patrone Casa editrice Zanichelli

I testi sono stati integrati per la parte di laboratorio da altri testi a disposizione nella biblioteca di laboratorio.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **OBIETTIVI** in termini di:  
**CONOSCENZE**



Conducibilità elettrica delle soluzioni. Conducibilità, conducibilità specifica e costante di cella. Conducibilità equivalente. Conduttimetro. Titolazioni conduttimetriche.

-U.D. 4.2 -Potenziometria (da svolgere)

Tensione teorica e pratica di una pila. Potenziali di giunzione soluzione-soluzione. Scala dei potenziali standard di riduzione. Calcolo della  $K_{eq}$  dai valori dei potenziali standard. Elettrodo di riferimento Ag/AgCl. Elettrodo a vetro e potenziale di membrana. Elettrodi ionoselettivi. Potenzimetri diretta e indiretta. Strumentazione.

## ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

Sono state seguite metodologie classiche e strumentali. Sono state utilizzate una buona parte delle apparecchiature funzionanti nel laboratorio. Molte di esse necessiterebbero di manutenzione, vista la loro vetustà.

Alcune esercitazioni di analisi su matrici specifiche sono state svolte solo da alcuni gruppi di allievi e pertanto le esperienze riportate di seguito, se riferite ad ogni singolo allievo, potrebbero non essere state svolte tutte.

Esperienze svolte:

- Determinazione spettrofotometrica (AAS) di alcuni elementi in leghe metalliche ed alimenti;
- Analisi cromatografica di anioni nelle acque e negli alimenti;
- Analisi cromatografiche di alcoli;
- Analisi cromatografiche di idrocarburi;;
- Determinazione del contenuto di zuccheri nelle bevande ed in alcuni alimenti;
- Determinazione del grado alcolico di bevande;
- Altre analisi scelte dagli allievi;
- Esercitazioni con il foglio di calcolo.

## *METODI*

Lezioni di tipo frontale caratterizzate da una continua interazione con la classe, stimolando gli alunni con domande e problemi. Per le attività di laboratorio si è operato per gruppi di lavoro o in alcuni casi individualmente.

## *SPAZI*

In accordo con il quadro orario previsto per la classe quinta, la maggior parte delle ore di lezione è stata svolta nei laboratori, dove la classe ha svolto le esercitazioni.

## *CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI*

I criteri di valutazione sono stati quelli approvati dal Collegio dei Docenti. Gli strumenti sono stati prove a risposta aperta, risoluzione di problemi e verifiche orali. Sono state effettuate prove distinte per gli argomenti del corso teorico e per quelli attinenti all'attività di laboratorio.

Il docente  
*Prof. Daniele Scussel*

## Chimica organica e biochimica

<b>Docente:</b>	Scussel Daniele
<b>Ore curricolari:</b>	3
<b>Libri di testo in adozione:</b>	CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA e LABORATORIO G. Valitutti G. Fornari M.T. Gando Casa editrice Zanichelli.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi di:

### **CONOSCENZE**

Siamo partiti dallo studio delle BIOMOLECOLE (lipidi, carboidrati e peptidi), da queste siamo passati all'esame di una classe di proteine importanti: gli ENZIMI, delle loro applicazioni industriali e delle tecniche utilizzate (cellule ed enzimi immobilizzati).

Abbiamo introdotto la MICROBIOLOGIA distinguendo tra cellule procariote ed eucariote, conoscendone la morfologia, i caratteri metabolici, i mezzi di coltura più appropriati e i metodi di osservazione al microscopio. Si è infine affrontato il tema della cinetica dell'accrescimento.

Il METABOLISMO di zuccheri, lipidi e amminoacidi è stato affrontato con particolare attenzione alle intercorrelazioni esistenti tra alcuni particolari intermedi metabolici (acido piruvico, ossalacetato, ecc.). ACIDI NUCLEICI E SINTESI DELLE PROTEINE, come base genetica di ogni sistema vitale Tra le FERMENTAZIONI, quella alcolica è stata trattata sia concettualmente che operativamente.

### **COMPETENZE**

Gli studenti sanno utilizzare concetti e procedimenti, hanno appreso una corretta manualità nelle tecniche di laboratorio, sanno sviluppare ed argomentare sufficientemente un tema utilizzando una terminologia sufficientemente corretta, riuscendo anche in taluni casi ad analizzare tipologie complesse e sintetizzare i risultati del lavoro svolto.

Sanno svolgere le varie esperienze con discreta autonomia e precisione. Conoscono in modo sufficiente le normative di sicurezza e sanno adoperare in modo corretto i manuali tecnici e la documentazione del settore. Hanno parzialmente acquisito la capacità di rispondere a quesiti a risposta aperta, così come emerge dalle prove di sperimentazione della terza prova dell'esame di stato. Sanno utilizzare correttamente il microscopio e ne comprendono i relativi principi teorici.

### **CAPACITÀ**

Le capacità di base operative che esprimono autonomia organizzativa ed esecutiva sono più che sufficienti come pure le capacità interpretative. Più che sufficienti sono le capacità specifiche operative, capacità trasversali sono ben espresse in gran parte della classe mentre alcuni mostrano capacità più limitate.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER MODULI**

#### **MODULO 1 BIOMOLECOLE**

##### **-U.D. 1.1.-LIPIDI**

Classificazione, acidi grassi, principali classi di lipidi

##### **-U.D. 1.2 -CARBOIDRATI**

Classificazione, stereochemica, comportamento chimico, disaccaridi e polisaccaridi

##### **-U.D. 1.3 - AMMINOACIDI, PEPTIDI, PROTEINE**

Alfa amminoacidi, carattere anfotero degli amminoacidi, legame peptidico, tecniche di riconoscimento, tecniche per sequenziare e riconoscere i peptidi. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine, gruppi prostetici.

## MODULO 2 CINETICA CHIMICA (da svolgere - cenni)

### -U.D. 2.1.-CINETICA DELLE REAZIONI

Le equazioni cinetiche. Reazioni di primo, di secondo ordine e di ordine zero. Ricerca del meccanismo di reazione. Tempo di dimezzamento per i diversi ordini di reazione. Datazione dei reperti archeologici. Molecolarità e meccanismo di reazione.

### -U.D. 2.2.-TEORIA DELLA CINETICA DELLE REAZIONI E CATALISI

Velocità di reazione e temperatura. Teoria del complesso attivato. Catalisi e catalizzatori.

## MODULO 3 ENZIMI

### -U.D. 3.1-ENZIMI

Classificazione e nomenclatura. Cofattori.

Da svolgere: cinetica enzimatica, equazione di Michaelis-Menten, inibizione, meccanismo di azione degli enzimi, specificità, meccanismi di regolazione e controllo.

## MODULO 2 VIE METABOLICHE

### -U.D. 2.1-METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI

Catabolismo e anabolismo degli zuccheri, glicolisi, fermentazione alcolica, lattica, respirazione, ciclo di Krebs.

### -U.D. 2.2-METABOLISMO DEI LIPIDI

Catabolismo e anabolismo, beta ossidazione.

### -U.D. 2.3-METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI

Catabolismo e anabolismo.

### -U.D. 2.4-METABOLISMO E ALIMENTAZIONE

## MODULO 3 MICROORGANISMI

### -U.D. 3.1-INTRODUZIONE ALLA MICROBIOLOGIA

Generalità, cellule procariote ed eucariote. Batteri e funghi.

### -U.D. 3.2-CARATTERISTICHE E ACCRESCIMENTO DEI MICROORGANISMI

Terreni di coltura e curva di accrescimento (cenni)

## MODULO 4 PROCESSI INDUSTRIALI

### -U.D. 4.1-BIOREATTORI

Schema generico di un bioreattore.

### -U.D. 4.2-FERMENTAZIONI

Produzione della birra e dello yogurt.

## LABORATORIO

PROCESSI FERMENTATIVI: produzione della birra e dello yogurt.

CONTA BATTERICA TOTALE: ricerca dei coliformi totali a 22°C e 36°C nelle acque potabili (da svolgere).

## **OBIETTIVI**

Gli obiettivi del corso sono quelli di completare il ciclo della chimica organica, studiata dagli alunni nel biennio precedente, applicando le conoscenze organiche alla parte più semplice della natura vivente: la cellula. Questa è il punto di congiunzione tra il mondo organico e inorganico.

## **METODI**



Lezioni di tipo frontale caratterizzate da una continua interazione con la classe, stimolando gli alunni con domande e problemi.

#### **MEZZI**

Le lezioni si sono basate sull'utilizzo dei testi sopra indicati.

#### **SPAZI**

Parte delle lezioni è stata svolta nei laboratori, dove a gruppi di due la classe ha svolto le esercitazioni.

#### **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

I criteri di valutazione sono stati quelli approvati dal Collegio dei Docenti. Gli strumenti sono stati prove distinte per gli argomenti del corso teorico e per quelli attinenti all'attività di laboratorio e due prove a risposta breve come sperimentazione della terza prova dell'esame di stato. Per le sperimentazioni della terza prova i criteri di valutazione sono stati conformi con quanto previsto dal collegio docenti.

Il docente  
*Prof. Daniele Scusset*

### **Tecnologie chimiche industriali, principi di automazione e organizzazione industriale**

<b>Docente:</b>	Picozzi Thomas
<b>Ore curricolari:</b>	6
<b>Libri di testo in adozione:</b>	Tecnologie Chimiche Industriali vol.3, ed. Edisco

Ho iniziato il percorso di insegnamento della materia "Tecnologie chimiche industriali, principi di automazione e organizzazione industriale" solamente nei primi giorni di Dicembre, in quanto sono stato assunto in quel periodo, con il compito di sostituire l'insegnante precedente. La classe si è dimostrata subito attenta e partecipativa, in quanto gli allievi erano consapevoli della mole di lavoro che li attendeva in vista dell'Esame di Stato. Sono stati chiariti i tempi con i quali si sarebbero svolti i vari argomenti e le modalità di verifica delle conoscenze e delle competenze. A questo riguardo, a causa di particolari situazioni, non dovute all'organizzazione generale della scuola, gli allievi presentavano notevoli lacune e mancanza sostanziale di metodologia di studio della materia. Nonostante gli sforzi del mio predecessore, gli allievi hanno una minima preparazione riguardo alla produzione di sostanze chimiche secondo i principi dell'automazione e organizzazione industriale, non hanno mai svolto un disegno di impianti chimici nel corso del triennio di specializzazione, tema fondamentale della seconda prova di esame. Hanno svolto pochi esercizi di calcolo relativamente a processi unitari. E' stato svolto molto bene il capitolo sull'evaporazione e l'essiccamento grazie all'insegnante precedente, ma si era notevolmente in ritardo rispetto alla programmazione. Ad oggi, 10 Maggio, con un impegno più o meno costante degli allievi, siamo riusciti a recuperare il "gap" fra la preparazione di base e quella richiesta dalle linee guida ministeriali e in base alle verifiche scritte ed orali eseguite, posso affermare che il livello medio di preparazione della

classe è conforme ai requisiti necessari a conseguire il titolo di Tecnico Chimico, riguardo questa materia. Restano ancora da sviluppare alcuni argomenti teorici di notevole importanza, quali i processi biotecnologici e la produzione di polimeri, che conto di terminare entro i termini previsti. Verrà eseguito, nei mesi di Maggio e Giugno, un ripasso pomeridiano facoltativo in modalità on-line e a titolo gratuito riguardo la mia attività, al fine di agevolare gli studenti in vista dell'esame. Alcuni elementi della classe hanno ancora lacune nella preparazione e ad oggi non hanno recuperato le insufficienze. Avranno possibilità di esporre la propria preparazione recuperata nell'ultima settimana di studi.

## CONOSCENZE e COMPETENZE

Gli allievi, in generale, conoscono in maniera soddisfacente le leggi fondamentali che governano le operazioni unitarie, il campo di applicazione delle stesse nell'ambito dell'industria chimica; conoscono l'uso ed il funzionamento delle principali apparecchiature. Essi sono in grado di descrivere lo schema di principio e le condizioni per la realizzazione dei processi chimici svolti. In maniera specifica sono in grado di svolgere calcoli numerici circa la progettazione e la conduzione dei processi chimici secondo i requisiti ministeriali,

-riguardo l'evaporazione e l'essiccamento di sostanze chimiche o biochimiche in matrici biologiche e/o sintetiche;

-riguardo la distillazione di rettifica continua circa composti organici e in particolare con sostanze utili nelle aziende agroalimentari;

-riguardo la distillazione denominata "Flash";

-riguardo la distillazione di stripping;

-riguardo la teoria relativa alla distillazione azeotropica;

-riguardo la distillazione in corrente di vapore;

-riguardo la Legge di Henry e l'equazione di trasferimento di materia secondo Fick;

-riguardo il minimo rapporto solvente/gas nelle operazioni di assorbimento e stripping;

-riguardo il calcolo del numero di stadi nelle colonne a piatti;

-riguardo cenni sul dimensionamento delle colonne a riempimento con uso di equazioni differenziali e integrali definiti;

-riguardo sistemi regolati dalla legge di Nernst;

-riguardo le estrazioni a stadio singolo in sistemi a totale immiscibilità;

-riguardo il calcolo della resa di estrazione, rapporto solvente/diluente, fattore di estrazione;

-riguardo le estrazioni a stadi multipli a correnti incrociate;

-riguardo l'estrazione a stadi multipli in controcorrente;

-riguardo le equazioni di Kremser;

-riguardo estrazione a sistemi a parziale miscibilità con l'uso del grafico a triangolo equilatero;

-riguardo la regola dell'allineamento delle correnti;

-riguardo la regola della leva applicata a tali sistemi;

-riguardo estrazione a stadi multipli in controcorrente con utilizzo del punto polare, del grafico a triangolo equilatero e del grafico con la curva di ripartizione;

-riguardo i sistemi che vedono estrazioni solido-liquido

-riguardo i sistemi che vedono estrazioni solido-liquido con utilizzo del grafico a triangolo isoscele;

-riguardo sistemi solido-liquido con estrazione a stadio singolo e riguardo sistemi in controcorrente, relativamente anche a esercizi reali in matrici biologiche.

Gli studenti ora sono in grado di eseguire correttamente secondo le norme UNICHIM, gli schemi di processo relativi alle operazioni unitarie trattate durante il corso. Hanno l'abilità di redigere relazioni sui principi teorici, le applicazioni pratiche rispetto ai processi in esame.

#### CONTENUTI E CONOSCENZE ACQUISITE RELATIVAMENTE ALLE UNITÀ DIDATTICHE:

U.D.1 Svolto dall'insegnante precedente.

Il controllo automatico nei processi chimici: il comportamento nei processi; il regolatore nei sistemi di controllo; il processo regolato in retroazione; altri metodi di regolazione; il problema della regolazione multivariabile e la scelta del sistema di regolazione; il controllo nei processi discontinui.

Inizio della mia attività

U.D. 2

Le basi chimico fisiche delle operazioni unitarie e gli equilibri liquido-vapore: equilibrio liquido-vapore nei sistemi ad un componente; grandezze parziali molari; equilibrio liquido-vapore per i sistemi a due componenti; la legge di Raoult ed i diagrammi di equilibrio liquido-vapore; le deviazioni dal comportamento ideale; gli equilibri gas-liquido.

U.D. 3

La distillazione: aspetti generali; la rettifica continua; i bilanci di materia; determinazione degli stadi con il metodo di McCabe e Thiele; tipi di piatti; efficienza della colonna e calcolo degli stadi reali; diametro della colonna; colonne a riempimento; distillazione flash; distillazione discontinua; stripping; distillazione estrattiva ed azeotropica; distillazione in corrente di vapore; il controllo di processo nella distillazione.

U.D. 4

Assorbimento e stripping: aspetti generali dell'assorbimento e dello stripping; le equazioni di trasferimento di materia; il dimensionamento delle colonne di assorbimento; le colonne di assorbimento; assorbimento chimico; il controllo automatico.

U.D. 5

L'estrazione liquido-liquido: principali impieghi dell'estrazione liquido-liquido; l'equilibrio di ripartizione e lo stadio di equilibrio; modalità di conduzione dell'estrazione; il coefficiente di ripartizione e la legge di Nernst; sistemi a completa immiscibilità tra solvente e diluente; estrazione a stadio singolo; estrazione a stadi multipli a correnti incrociate; estrazione a stadi multipli in controcorrente; il trasferimento di massa nell'estrazione liquido-liquido; stadi ideali e stadi reali; scelta del solvente; le apparecchiature di estrazione; sistemi di processo e di controllo.

U.D. 6

L'estrazione solido-liquido: principali impieghi dell'estrazione solido-liquido; meccanismo dell'estrazione solido-liquido; fattori che influenzano il processo; bilancio di massa per l'estrazione solido-liquido; diagrammi ternari delle concentrazioni ed equilibrio per l'estrazione

solido-liquido; determinazione del numero di stadi ideali; le apparecchiature per l'estrazione; l'estrazione con solventi in condizioni supercritiche; aspetti economici.

#### U.D. 7

Petrolio, energia e materiali: lo sviluppo dell'industria petrolifera; l'origine del petrolio e la formazione dei giacimenti; caratteristiche del grezzo; caratteristiche ed impieghi dei processi petroliferi; aspetti generali della lavorazione del petrolio; i trattamenti preliminari; il topping; il vacuum; le caratteristiche delle benzine; il cracking catalitico; il reforming catalitico; processi di raffinazione; altre operazioni di conversione; i processi petrolchimici.

#### U.D. 8

I processi di polimerizzazione: il polietilene e il polipropilene; i poliesteri; il PET; il polistirene; il polivinilcloruro; polimeri per le alte temperature..

#### U.D. 9

Principi di biotecnologia: lo sviluppo delle biotecnologie; ambiti applicativi delle biotecnologie; operazioni e processi unitari nelle bioproduzioni; materie prime e sterilizzazione; proprietà dei microrganismi; enzimi e tecniche di immobilizzazione; reattori e sistemi di controllo; recupero dei prodotti.

#### U.D. 10

Processi biotecnologici: produzione di bioetanolo; produzione di antibiotici; produzione di acido citrico; produzione di acido glutammico; produzione di L-lisina; depurazione delle acque reflue; produzione di biogas.

### METODI

Le lezioni sono state organizzate secondo la tradizionale e sempre efficace lezione frontale: nei primi minuti di essa vengono richiamati gli argomenti svolti nell'unità precedente per rinforzare le conoscenze, quindi si passa alla trattazione di nuovi contenuti. Ogni argomento è corredato da un numero notevole di esercizi, simili alle seconde prove di esame. Viene chiarita la procedura e lo svolgimento. Viene richiesto agli studenti di svolgere esercizi e ricordare la procedura di svolgimento, oltre che la teoria.

### STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica sono molteplici:

1. Compiti scritti che consistono nella risoluzione di problemi riguardanti gli argomenti teorici svolti; essi avranno sempre un carattere tecnico-applicativo. 2 Colloqui per constatare le abilità di esposizione, per saggiare le capacità di affrontare un contraddittorio e di sintetizzare; i colloqui sono serviti da pretesto per il rinforzo delle conoscenze da parte di tutta la classe. Fondamentale sarà l'impegno, l'interesse e la costanza nel lavoro.

Il docente  
*Prof. Thomas Picozzi*

## Educazione Civica

**Ore curricolari:** 33 annuali

**Libri di testo in adozione:** Nessuno

### Attività svolta afferente a Lingua e letteratura italiana - Storia

- Suffragette e femministe: Emmeline Pankhurst e la lotta per i diritti delle donne.
- Stato e Chiesa: dal Risorgimento agli Accordi di Palazzo Madama
- La Costituzione Italiana: origine e struttura generale. Focus: Costituzione e ambiente. Focus: Costituzione e lavoro

### Attività svolta afferente a Lingua e letteratura straniera - Inglese

- European Institutions : the EU Parliament, the European Council, the Council, the European Commission, the Court of Justice, the European Central Bank and the Court of Auditors.
- Video activity : "Council Animation decision making" posted by Council of the EU.
- International Organisations: UNO, NATO, WHO, UNESCO, FAO, UNHCR.
- Video activity: "How does the United Nations work?" posted by RMIT University.

### Attività svolta afferente a Scienze Motorie e Sportive

Gli allievi sono stati formati nelle tecniche di BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION, con prova pratica con manichino e defibrillatore didattico.

### Attività svolta afferente a Chimica Analitica e strumentale - Chimica Organica e Biochimica

- Problematica dei PFAS in Veneto e inquinanti persistenti (POPs)
- Sicurezza Alimentare: Reg. CE 1169:2011 e s.m.i.; Metodi ISS per analisi alimenti:
- Accreditamento di un laboratorio secondo la norma ISO 17025;
- Il Ciclo Integrato delle Acque: D. Lgs 152/2006 e s.m.i. - Sunto e cenni per argomento Acque Reflue e superficiali. Parametri e metodi di analisi Biologici Ufficiali (CNR APAT IRSA).
- Impianti di trattamento acque reflue civili ed industriali di tipo biologico e chimico-fisico, aspetti normativi correlati a gestione e progettazione.
- Alimenti ed Acque: aspetti normativi d'ambito biologico (salubrità, contaminazione, rischio biologico).
- Riciclo e salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali (Trattamento delle acque reflue: processi ed aspetti normativi).
- Droghe d'abuso: cannabinoidi (aspetto normativo-sanzionatorio e metodi di analisi).

### Attività svolta afferente a Tecnologie Chimiche Industriali

- Produzioni dal petrolio e trattamento reflui;
- La dipendenza dal petrolio;
- Plastica e ambiente;
- Detergenti: una problematica complessa.

#### Attività svolta afferente a Religione

- Analisi di un testo tratto dai documenti della Dottrina Sociale della Chiesa ed elaborazione video di un'analisi del testo indicato, arricchito da una valutazione personale sui contenuti.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	VOTO IN DECIMI	DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI PRESTAZIONI – ABILITÀ –CONOSCENZE
Totalmente insufficiente	1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non ha alcuna conoscenza sull'argomento proposto.</li> <li>● Non coglie il senso del testo.</li> <li>● La comunicazione è incomprensibile.</li> <li>● I processi cognitivi sono totalmente inadeguati.</li> <li>● Mancano completamente applicazione, capacità di analisi e di sintesi.</li> </ul> <p>Gli obiettivi non sono stati raggiunti</p>
Gravemente insufficiente	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ha conoscenze fortemente lacunose e parziali.</li> <li>● Coglie solo parzialmente il senso del testo, commettendo errori anche elementari.</li> <li>● Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove.</li> <li>● La comunicazione è inadeguata.</li> <li>● Presenta scarsa capacità di analisi e di sintesi.</li> </ul> <p>Gli obiettivi non sono stati raggiunti</p>
Insufficiente	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presenza conoscenze frammentarie e generiche.</li> <li>● Produce comunicazioni poco chiare.</li> <li>● Si avvale di un lessico povero e/o improprio.</li> <li>● Commette errori nell'esecuzione di semplici compiti.</li> <li>● E' in grado di effettuare analisi e sintesi parziali.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente</p>
Sufficiente	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individua gli elementi essenziali del programma (argomento – tema - problema ...).</li> <li>● Espone con sufficiente proprietà e correttezza, anche se non in modo approfondito.</li> <li>● Sa effettuare analisi e sintetizzare le conoscenze, ma in modo non sempre autonomo.</li> <li>● Si avvale, soprattutto, di capacità mnemoniche.</li> <li>● Nell'esecuzione di compiti semplici sa applicare le conoscenze senza commettere errori gravi.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati sostanzialmente raggiunti.</p>
Discreto	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ha conoscenze adeguate.</li> <li>● Riesce a portare a termine compiti anche complessi, applicando contenuti e procedure diverse anche se a volte con qualche imprecisione.</li> <li>● Effettua generalmente analisi complete con discreta autonomia nella sintesi.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti.</p>
Buono	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coglie la complessità del programma.</li> <li>● Ha conoscenze complete e non commette errori né imprecisioni nell'esecuzione dei problemi, applicando correttamente le procedure.</li> <li>● Sviluppa analisi corrette in modo autonomo.</li> <li>● Espone con lessico appropriato e corretto.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti</p>

Ottimo	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha conoscenze ampie e articolate, comprende con precisione il lessico e ha un'ottima proprietà di linguaggio anche specifico.</li> <li>• Comprende situazioni e testi anche complessi, che sa rielaborare con efficacia.</li> <li>• E' capace di valutazioni autonome, complete e approfondite.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti ad un ottimo livello</p>
Eccellente	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisce e discute con competenza i termini della problematica.</li> <li>• Sviluppa sintesi concettuali organiche ed anche personalizzate.</li> <li>• Mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi.</li> <li>• Applica le conoscenze e le procedure anche con notevoli approfondimenti personali.</li> <li>• E' capace di valutazioni autonome, complete e approfondite con elementi di originalità.</li> </ul> <p>Gli obiettivi sono stati raggiunti a livello massimo</p>

## GRIGLIA CON I CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

10	<p><b>Lodevole assunzione delle proprie responsabilità e partecipazione attiva, partecipe e propositiva alla vita della scuola</b></p> <p>puntuale rispetto delle consegne ed esemplarità dell'impegno nello studio  frequenza assidua e puntualità in classe  rispetto e collaborazione nei confronti del Capo d'Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni  rispetto dell'ambiente, degli spazi, degli arredi, dei beni scolastici</p>
9	<p><b>Piena assunzione delle proprie responsabilità e partecipazione attiva alla vita della scuola</b></p> <p>puntuale rispetto delle consegne e costanza dell'impegno nello studio  frequenza assidua e puntualità in classe  rispetto nei confronti del Capo d'Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni  rispetto dell'ambiente, degli spazi, degli arredi, dei beni scolastici</p>
8	<p><b>Assunzione generalmente buona delle proprie responsabilità e partecipazione alla vita della scuola sostanzialmente adeguata</b></p> <p>sostanziale disponibilità a collaborare alle lezioni e alle attività svolte  rispetto quasi puntuale delle consegne; impegno nello studio abbastanza costante, lievi episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni;  frequenza e/o puntualità in classe quasi regolare  rispetto nei confronti del Capo d'Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni,  sostanzialmente adeguato rispetto dell'ambiente, degli spazi, degli arredi, dei beni scolastici</p>
7	<p><b>Discontinua assunzione delle proprie responsabilità e altalenante partecipazione alla vita della scuola</b></p> <p>passività nel collaborare alle lezioni e alle attività svolte  ripetute inadempienze nel rispetto delle consegne, frequenti episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni, impegno variabile nello studio  frequenza irregolare e/o modesta puntualità in classe; alcune richieste calcolate di permessi di entrata/uscita e/o assenze in concomitanza di verifiche scritte/orali e/o di attività proposte dalla scuola;  presenza di una o più note disciplinari sul registro di classe in relazione a inadempienze dei doveri scolastici</p>



	<p>presenza di una o più note disciplinari sul registro di classe in relazione a episodica mancanza di rispetto nei confronti del Capo di Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni</p> <p>presenza di una o più note disciplinari sul registro di classe in relazione a episodico uso non conforme delle strutture, degli arredi scolastici e dei beni altrui</p>
6	<p><b>Scarsa assunzione delle proprie responsabilità e scadente partecipazione alla vita della scuola, anche con presenza di sanzioni disciplinari</b></p> <p>ostentata passività nel collaborare alle lezioni e alle attività svolte  numerose inadempienze nel rispetto delle consegne, ripetuti episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni, modesto impegno nello studio  frequenza irregolare , scarsa puntualità in classe, numerose richieste calcolate di permessi di entrata/uscita e/o assenze in concomitanza di verifiche scritte/orali e/o di attività proposte dalla scuola  presenza di note e sanzioni disciplinari per mancanze di rispetto nei confronti del Capo di Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni  presenza di note e sanzioni disciplinari per uso non conforme delle strutture , degli arredi scolastici e dei beni altrui</p>
5	<p><b>Presenza di comportamenti di particolare gravità per le quali sia stato anche previsto l'allontanamento dalla comunità scolastica</b></p> <p>Grave e persistente passività durante le lezioni e le attività svolte  Costanti e persistenti inadempienze nel rispetto delle consegne; costanti episodi di disturbo e/o distrazione durante le lezioni, mancanza di rispetto verso il personale della scuola, scarsissimo o nullo impegno nello studio.  frequenza irregolare , scarsa puntualità in classe, numerose richieste calcolate di permessi di entrata/uscita e/o assenze in concomitanza di verifiche scritte/orali e/o di attività proposte dalla scuola  presenza di numerose note e sanzioni disciplinari per mancanze di rispetto nei confronti del Capo di Istituto, dei docenti, del personale scolastico, dei compagni  presenza di numerose note e sanzioni disciplinari per uso non conforme delle strutture , degli arredi scolastici e dei beni altrui  Nel corso dell'anno è stato oggetto di gravi sanzioni disciplinari che prevedono l'allontanamento dalle lezioni non sanate da un successivo comportamento corretto</p>
4-3-2-1	<p><b>L'allievo è stato artefice di gravissimi e reiterati atti contro l'istituzione scolastica, censurati con più di un allontanamento dalle lezioni superiori a 15 giorni.</b></p>

Le prove svolte sono a disposizione della Commissione.  
Le relazioni finali dei singoli docenti fanno parte integrante del documento.  
Il documento è depositato agli Atti dell'Istituto.

Agordo, 10 maggio 2023

Il presente documento è stato approvato all'unanimità dal consiglio di classe e sottoscritto da tutti i componenti.

Prof.ssa Fiorella Candiani	_____
Prof. Paolo Dai Prà	_____
Prof. Massimo Dalla Piazza	_____
Prof. Piergiorgio De Bastiani	_____
Prof.ssa Barbara De Nardin	_____
Prof.ssa Romina Zoe Farenzena	_____
Prof. Giacomo Gidoni	_____
Prof. Stefano Maniscalchi	_____
Prof. Thomas Picozzi	_____
Prof. Daniele Scussel	_____
Prof.ssa Giada Taio	_____

Il Dirigente Scolastico  
(Claudio Magalini)

# **ALLEGATI**

## Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Sibilla AleramoUn'emancipazione necessaria  
(da *Una donna*)

V'era nel mondo che si agitava intorno a noi tanto scetticismo, tanta viltà! Non avevo assistito ad una seduta della Camera dei Deputati, durante la quale un'interpellanza su la tratta delle bianche<sup>1</sup> era stata con disinvoltura "liquidata" in cinque minuti da un ministro che dichiarava esser la legislazione italiana su tale rapporto assai migliore che in altri paesi, mentre nell'aula quasi spopolata alcuni onorevoli sbrigavano il loro corriere o chiacchieravano disattenti? Un deputato clericale gemette lugubrementemente sulla necessità di questa "valvola di sicurezza del matrimonio" interrotto dall'interpellante che chiamava il matrimonio un feticcio a cui si sacrificavano creature umane. Due sottosegretari puntavano i binocoli nella tribuna delle signore pavoneggiandosi: poi si passò ai bilanci...

Mi pareva strano, inconcepibile che le persone colte dessero così poca importanza al problema sociale dell'amore. Non già che gli uomini non fossero preoccupati della donna; al contrario, questa pareva la preoccupazione principale o quasi. Poeti e romanzieri continuavano a rifare il duetto e il terzetto eterni, con complicazioni sentimentali e perversioni sensuali. Nessuno però aveva saputo creare una grande figura di donna.

Questo concetto m'aveva animata a scrivere una lettera aperta ad un giovane poeta che aveva pubblicato in quei giorni un elogio delle figure femminili della poesia italiana. Fu un ardimento felice, che ebbe un'eco notevole nei giornali e fece parlare di *Mulier*<sup>2</sup> con visibile soddisfazione dell'editore. Dicevo che quasi tutti i poeti nostri hanno finora cantato una donna ideale, che Beatrice è un simbolo e Laura un geroglifico, e che se qualche donna ottenne il canto dei poeti nostri è quella ch'essi non potettero avere: quella ch'ebbero e che diede loro dei figli non fu neanche da essi nominata. Perché continuare ora a contemplar in versi una donna metafisica e praticare in prosa con una fantesca<sup>3</sup> anche se avuta in matrimonio legittimo? Perché questa innaturale scissione dell'amore? Non dovrebbero i poeti per primi voler vivere una nobile vita, intera e coerente alla luce del sole?

Un'altra contraddizione, tutta italiana, era il sentimento quasi mistico che gli uomini hanno verso la propria madre, mentre così poco stimano tutte le altre donne.

Questi furono chiamati paradossi da molti giornali, ma alcune lettere di giovani mi dimostrarono che avevo toccato un tasto vibrante.

Una sera a teatro la vecchia attrice, nel suo palco, aveva avvertito due lagrime brillarmi negli occhi. Non avevo mai pianto per le finzioni dell'arte. Sulla scena una povera bambola di sangue e di nervi si rendeva ragione della propria inconsistenza, e si proponeva di diventar una creatura umana, partendosi dal marito e dai figli, per cui la sua presenza non era che un gioco e un diletto. Da vent'anni quella simbolica favola era uscita da un possente genio nordico<sup>4</sup>; e ancora il pubblico, ammirando per tre atti, protestava con candido zelo all'ultima scena. La verità semplice e splendente nessuno, nessuno voleva guardarla in faccia!

"Avevsi un quarto di secolo in meno!" esclamava la mia grande artista con la sua voce ancora magica "io l'imporrei!"

Ed ero più che mai persuasa che spetta alla donna di rivendicare sé stessa, ch'ella sola può rivelar l'essenza vera della propria psiche, composta, sì, d'amore e di maternità e di pietà, ma anche, anche di dignità umana!

(S. Aleramo, *Una donna*, Feltrinelli, Milano 2001)

1. **tratta delle bianche**: fruttamento sessuale delle donne attraverso l'induzione alla prostituzione.
2. **Mulier**: titolo della rivista con cui collabora la protagonista (letteralmente, in latino, "donna").
3. **fantasca**: *domestica*.
4. **genio nordico**: il riferimento è al grande drammaturgo norvegese Henrik Ibsen, autore di *Casa di bambola* (1879).

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo.
2. Spiega la funzione dell'insistito ricorso al punto esclamativo e interrogativo, e individua i vocaboli e/o le espressioni che, a tuo parere, risentono dell'uso vivo della lingua.
3. Secondo Sibilla Aleramo, quali contraddizioni presentano le modalità con cui la letteratura ha da sempre trattato la figura femminile?
4. Quali espressioni particolarmente efficaci sintetizzano la posizione critica della Aleramo?

### Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, soffermati sul grado di attualità/inattualità delle argomentazioni della Aleramo facendo anche riferimento a tue esperienze e conoscenze personali. In alternativa, proponi un'interpretazione complessiva del testo facendo riferimento ad altri autori, contemporanei o non, che abbiano trattato la condizione femminile o proposto figure femminili rilevanti sul piano della concreta rappresentazione del ruolo sociale delle donne e/o del loro desiderio di emancipazione.



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*  
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

*ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO*

TRAVERSANDO LA MAREMMA TOSCANA

**Giosué Carducci**

Dolce paese, onde portai conforme l'abito fiero e lo sdegnoso canto e il petto ov' odio e amor mai non s'addorme, pur ti riveggo, e il cuor mi balza in tanto.	1
Ben riconosco in te le usate forme con gli occhi incerti tra 'l sorriso e il pianto, e in quelle seguo de' miei sogni l'orme erranti dietro il giovenile incanto.	5
Oh, quel che amai, quel che sognai, fu in vano; e sempre corsi, e mai non giunsi il fine; e dimani cadrò. Ma di lontano	9
pace dicono al cuor le tue colline con le nebbie sfumanti e il verde piano ridente ne le piogge mattutine.	12

**Comprensione e Analisi**

1. Individua brevemente i temi della poesia
2. Nella prima strofa qual è il carattere del poeta che emerge e a cosa lo paragona con una efficace similitudine?
3. I versi 7 e 8 contengono tre importanti termini *sogni, orme, incanto*. A quale momento della vita del poeta fanno riferimento? E quale ruolo assume in questo ricordo la Natura?
4. Il poeta nel testo ricorre a molte **antitesi**; individuale e spiega quale contrasto vogliono far risaltare?
5. L'enjambement ai versi 11/12 quale parola mette in rilievo e a quale scopo?

**Interpretazione**

Il tema della Natura è presente anche in altri testi di Carducci ed è ricorrente anche in altri importanti autori della letteratura italiana. Basandoti sulle tue conoscenze scolastiche e personali illustra la visione di Carducci mettendola a confronto con le varie interpretazioni della Natura che conosci.

Zygmunt Bauman

**Identità di sottoclasse**

A un'estremità dell'emergente gerarchia globale stanno coloro che possono comporre e decomporre le loro identità più o meno a piacimento, attingendo dall'immenso pozzo di offerte planetario. All'altra estremità stanno affollati coloro che si vedono sbarrare l'accesso alle identità di loro scelta, che non hanno voce in capitolo per decidere le proprie preferenze, e che si vedono infine affibbiare il fardello di identità imposte da altri, identità che trovano offensive ma che non sono autorizzati a togliersi di dosso. Quasi tutti noi siamo sospesi con disagio tra queste due estremità, mai sicuri di quanto durerà la nostra libertà di scegliere ciò che desideriamo o di rifiutare ciò che non ci piace, mai sicuri se saremo in grado di mantenere la nostra gradita posizione attuale finché ci parrà comodo e desiderabile. [...] Le guerre di riconoscimento, condotte a livello individuale o collettivo, vengono combattute di regola su due fronti, benché la concentrazione di truppe e armi sull'uno e l'altro fronte vari a seconda della posizione ottenuta o assegnata all'interno della gerarchia di potere. Su un fronte, l'identità prescelta e preferita muove contro gli ostinati rimasugli di identità vecchie, abbandonate e non amate, scelte o imposte in passato. Sul secondo fronte, viene contrastato – e, se la battaglia è vinta, respinto – l'assalto delle altre identità, artefatte e imposte (stereotipi, stimate, etichette). La zona in cui finiscono le persone cui viene negato il diritto di assumere l'identità di propria scelta (un evento universalmente temuto e aborrito) non è tuttavia ancora la zona più bassa della gerarchia del potere; c'è uno spazio ancora più in basso, uno spazio, potremmo dire, più in fondo del fondo. Una zona dove finiscono [...] le persone recentemente qualificate come «sottoclasse» (*underclass*): esiliate nella regione inferiore, fuori dai confini della società, da quel consesso al cui interno le identità (e quindi il diritto a un posto legittimato nella totalità) possono essere rivendicate e una volta rivendicate devono essere prese in considerazione. Se sei stato assegnato alla sottoclasse (perché hai abbandonato la scuola, o sei una ragazza madre che dipende dall'assistenza dello Stato, o sei o sei stato tossicodipendente, o senza-tetto, o mendicante, o fai parte di un'altra categoria che non figura nell'elenco – approvato dalle autorità – delle categorie lecite, ammissibili), qualsiasi altra identità desideri o ti sforzi di ottenere ti è negata a priori. «Identità di sottoclasse» significa assenza di identità; la cancellazione, o la negazione dell'individualità, di un «volto», quell'oggetto di dovere etico e di cura morale. Ti trovi gettato al di fuori di quello spazio sociale in cui l'identità viene cercata, scelta, costruita, valutata, confermata o rifiutata.

Z. Bauman, *Intervista sull'identità*, a cura di B. Vecchi, Laterza, Roma-Bari 2006.

**TIPOLOGIA B**

**COMPRENSIONE E ANALISI**

1. Come sono caratterizzate le due estremità sociali nella gerarchia globale ipotizzata dall'autore? Individua le definizioni del testo e spiegale con le tue parole.
2. Attraverso la metafora della guerra l'autore spiega la lotta che ciascun uomo deve affrontare per vedere riconosciuta la sua identità. Sciogli la metafora spiegando il senso di questo conflitto.
3. L'autore introduce il concetto di "sottoclasse": da che cosa viene caratterizzata questa categoria di persone? Perché si connota come il gradino infimo della gerarchia?

**PRODUZIONE**

Il sociologo Zygmunt Bauman, teorico di una "modernità liquida", vede nel mondo di oggi una sorta di spazio intermedio, ancora transitorio e incompiuto, in cui le identità rischiano di disperdersi o annullarsi. In particolare, pone la sua attenzione sulla "sottoclasse", ovvero lo spazio in cui viene negato ogni sogno di promozione umana.

Quali, a tuo parere, sono situazioni che si possono definire di "sottoclasse"? Dal basso, ovvero dalle azioni quotidiane dei singoli e delle istituzioni come la scuola e gli enti locali, si può fare qualcosa perché nessuno sia etichettato come "sottoclasse" e quindi privato di ogni tipo di identità?

Argomenta adeguatamente la tua risposta, facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze e scrivi un testo coerente e coeso.



## Umberto Galimberti

### Se l'amore è messo all'indice

Il legame affettivo tra persone dello stesso sesso è sempre esistito in tutte le culture e interpretato in alcune come evento naturale, in altre come evento contro natura. Siccome la natura, come ci ricorda Eraclito,<sup>1</sup> «ama nascondersi», l'accettazione o la condanna dell'omosessualità sono fenomeni culturali. E siccome la cultura è più abile della natura a imbrogliare le carte, seguiamone i trucchi, le sofisticate giustificazioni, i nobili intenti. Platone<sup>2</sup> è il primo ad avanzare l'ipotesi che a discriminare l'omosessualità non sia la natura ma la legge, e perciò scrive che: «Ovunque è stabilito che è riprovevole essere coinvolti in una relazione omosessuale (letteralmente: 'Soddisfare gli amanti, *charizesthai herastais*') ciò è dovuto a difetto dei legislatori, al dispotismo da parte dei governanti, a viltà da parte dei governati» (*Simposio*, 182 d). E a partire da qui Platone lega l'accettazione dell'omosessualità alla democrazia. Ho

citato l'espressione greca perché il termine "omosessualità" non esisteva nella Grecia antica e neppure nell'antica Roma [...]. Nell'antichità l'omosessualità non era un problema, perché l'attenzione non era rivolta all'atto sessuale, ma all'amore tra persone (*charizesthai herastais*) che poteva trascendere il sesso, perché capace di includere dimensioni culturali, spirituali ed estetiche. [...] Questa tendenza non fu interrotta nell'alto Medioevo, per cui imputare al cristianesimo la condanna dell'omosessualità non è del tutto corretto. [...] Fino al XII secolo la teologia morale trattò l'omosessualità, nel caso peggiore, alla stregua della fornicazione eterosessuale<sup>3</sup> senza pronunciarsi con un'esplicita condanna. Fu con le crociate del XIII e XIV secolo contro i non cristiani che prese avvio, come sempre capita in ogni "scontro di civiltà", un clima di intolleranza [...]. Ma il colpo di grazia, si fa per dire, in realtà di condanna definitiva dell'omosessualità, giunse nell'Ottocento con il nascere della medicina scientifica che, con il suo sguardo puntato esclusivamente sull'anatomia, la fisiologia e la patologia dei corpi, ha stabilito che siccome gli organi sessuali sono deputati alla riproduzione che è possibile solo tra maschio e femmina, ogni espressione sessuale al di fuori di questo registro è patologica. Fu così che l'omosessualità da "peccato" divenne "malattia", e la psicanalisi nata dalla cultura medica, dopo aver indicato nell'Edipo<sup>4</sup> il giusto "verso" dello sviluppo psichico non le rimase che segnalare l'omosessualità come "per-ersione". Riconobbe che ciascuno di noi non è relegato "per natura" in un sesso, che l'ambivalenza sessuale, l'attività e la passività sono iscritte nel corpo di ogni soggetto, ma dopo il riconoscimento, non esitò, dopo aver coniato il nome, a collocare l'omosessualità nel mancato sviluppo psichico. Non più un vizio come per la religione, ma un handicap. Quando poi la storia prese a trescare con i deliri della razza pura,<sup>5</sup> con questo supporto scientifico gli omosessuali fecero la fine degli handicappati, degli ebrei e degli zingari. Adesso siamo in attesa del verdetto della genetica che, quando l'avrà individuata, non mancherà di dir la sua parola che verrà fatta propria da chiese e legislazioni omofobe,<sup>6</sup> a conferma delle proprie posizioni ideologiche o di fede. Che dire a questo punto? Che la storia è piena di giudizi e pregiudizi e che a governarla non è tanto la natura dell'uomo, quanto la sua cultura, che non rifiuta il riferimento alla natura quando questo dovesse servire a fondare le sue norme etiche e giuridiche. Ne consegue che allora ha ragione Platone là dove dice, a proposito dell'omosessualità, che il vero problema non è il sesso, ma piuttosto la democrazia.

U. Galimberti, *Se l'amore è messo all'indice*, «la Repubblica» 30 ottobre 2004.

1 Eraclito: originario di Efeso (535-475 ca. a.C.), è stato un filosofo greco.

2 Platone: importantissimo filosofo greco (427-347 a.C.).

3 fornicazione eterosessuale: nel linguaggio religioso, atto sessuale con una persona che non sia il coniuge; è eterosessuale quando è rivolto al sesso opposto (dal greco *heteros*, 'altro').

4 Edipo: il complesso di Edipo è un concetto sviluppato da Freud per spiegare lo sviluppo e la maturazione psichici del bambino maschio attraverso l'identificazione con il padre e l'attrazione per la madre.

5 Quando...pura: fu il caso del nazismo tedesco, durante il governo di Hitler, emulato poi in Italia da Mussolini durante il fascismo.

6 omofobe: l'omofobia è l'avversione ossessiva per gli omosessuali e l'omosessualità.

## TIPOLOGIA B

### COMPRENSIONE E ANALISI

1. Platone collega l'accettazione dell'omosessualità alla democrazia. Perché?
2. Secondo l'autore l'omosessualità sarà considerata peccato solo nel Medioevo. In seguito a quali eventi?
3. Con l'avvento della medicina scientifica nell'Ottocento, l'omosessualità sarà vista come una malattia. In base a quale ragionamento?
4. Anche per la psicoanalisi l'omosessualità è una malattia? Perché?
5. Come spiega l'autore il fatto che le persecuzioni naziste in nome della razza pura, fossero rivolte, oltre agli ebrei, anche a omosessuali, handicappati e zingari?

### PRODUZIONE

Galimberti dimostra che l'omosessualità non sempre nella storia è stata condannata o considerata una perversione, un peccato o una malattia perché «a governare la storia non è tanto la natura dell'uomo, quanto la sua cultura». Ciò significa che il modo di considerare l'omosessualità si inserisce nella più globale visione del mondo e dell'uomo che ogni epoca fa propria.

A tuo parere, la società di oggi, a tutti i livelli, ha del tutto superato ogni forma di intolleranza nei confronti dell'omosessualità? Se no, perché?

Analizza la situazione attuale e fai un paragone, per similitudine o per contrasto, con casi significativi succedutisi nella storia, riferendoti sia a personaggi famosi realmente esistiti che a vicende provenienti da narrazioni verosimili (romanzi, film...).

Elabora le tue opinioni sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



Ilvo Diamanti

### L'ascensore sociale funziona al contrario

La società italiana scivola verso il basso. Spinta dalla crisi, che dal 2008 ha investito l'economia globale – e nazionale. Non è tanto e solo l'andamento dei redditi e del mercato del lavoro, a rivelarlo. Anche se, nell'ultimo anno, in metà delle famiglie qualcuno ha perduto il lavoro oppure l'ha cercato senza esito (indagine Demos-Coop, aprile 2015). Il problema è che, al di là della "condizione", misurata dalle statistiche socio-economiche, il declino ha colpito, in modo sensibile, anche la "percezione". Ha, cioè, modificato sensibilmente il modo di guardare la realtà intorno a noi e di rappresentare, anzitutto, noi stessi. [...]

Di certo, è finita l'epoca della "cetomedizzazione". Termine ostico, ma sicuramente efficace, con il quale Giuseppe De Rita, negli anni Novanta, ha definito la tendenza della società italiana a ridimensionare il peso delle élite, ma soprattutto degli strati più bassi. E, dunque, ad allargare i confini della "società di mezzo". Oggi, invece, la società italiana si è "operaizzata". Oltre la metà degli italiani, per la precisione: il 52%, si colloca nei "ceti popolari" o

nella "classe operaia". Mentre il 42% si sente "ceto medio". Nel 2006, dunque: poco meno di dieci anni fa, il rapporto fra queste posizioni – e visioni – risultava rovesciato. Il 53% degli italiani si definiva "ceto medio" e il 40% classe operaia (o "popolare"). [...] Questa tendenza ha investito un po' tutte le professioni e tutte le categorie. Non solo quelle che erano già, di fatto, "classe operaia". I lavoratori dipendenti. Ma ha coinvolto anche altre figure, catalogate, tradizionalmente, nella "piccola borghesia" [...] In particolare, i lavoratori autonomi e i piccoli imprenditori. Ancora nel 2008, il 60% di essi si sentiva "ceto medio", il 34%, poco più di metà, classe operaia. Oggi, però, questa distanza si è sensibilmente ridotta. Perché il 40% dei lavoratori autonomi e indipendenti si sente "classe operaia". Il 54% ceto medio.

Anche il ceto medio impiegatizio si è operaizzato. Mentre i liberi professionisti continuano a proporre un'auto-rappresentazione più resistente alla crisi. All'opposto, com'è prevedibile, dei disoccupati. Gli "esclusi" dal mercato del lavoro. Sorprende, semmai, la marcata tendenza "operaia" delle casalinghe sul piano dell'auto-immagine. Più dei due terzi di esse, infatti, oggi si posiziona fra i ceti popolari. Nel 2008, all'inizio della crisi, questa opinione veniva espressa da una quota molto minore: il 50% circa. Le "casalinghe", d'altronde, più delle altre componenti, riflettono le diverse tensioni in atto. Anzitutto, in quanto donne, costituiscono figure deboli e vulnerabili del mercato del lavoro. In secondo luogo, su di loro si scaricano i problemi che investono la famiglia. Perché sono uno specchio e, al tempo stesso, un moltiplicatore delle conseguenze della crisi a livello sociale e micro sociale.

I. Diamanti, *L'ascensore sociale funziona al contrario: ora il ceto medio si sente classe operaia*, da XLV Osservatorio sul Capitale Sociale degli Italiani: *Le classi sociali oggi*, maggio 2015.

## TIPOLOGIA B

### COMPRENSIONE E ANALISI

1. Quale differenza sottolinea l'autore tra la "percezione" e la "condizione" di declino socio-economico che si è avviato con la crisi del 2008?
2. Cosa si intende per "cetomedizzazione" e a quale periodo fa riferimento questo fenomeno?
3. Nella classe sociale definita tradizionalmente "piccola borghesia", quali tipologie di lavoratori hanno più di altri percepito il declino del loro status socio-economico? Perché, a tuo parere?
4. Cosa significa che le casalinghe «sono un moltiplicatore delle conseguenze della crisi»?

### PRODUZIONE

Sulla base delle tue conoscenze, tratte da esperienze dirette, da argomenti di studio, dalla lettura di romanzi contemporanei e dalla visione di film, rifletti sui cambiamenti che si sono verificati nella dimensione micro-sociale (la famiglia, il quartiere, ...) in seguito alla crisi economica che perdura dal 2008. Come è cambiata la vita dei singoli e, più in generale, la condizione economica e sociale dei gruppi che conosci, direttamente o indirettamente? È possibile, tra le indubbie conseguenze negative di questo declino, trovare degli aspetti positivi che ci aiutino a vivere con maggiore consapevolezza e solidarietà? Quali?

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un discorso coerente e coeso.



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

***La cura degli altri***

«Quando nasce la cura che gli umani dedicano ai propri simili? La questione mi ha intrigato da sempre. La spinta a nutrire e proteggere i nostri piccoli ha origine evidentemente da un dato biologico, un comportamento necessario per la riproduzione. Apparteniamo alla classe dei mammiferi e questa geniale invenzione dell'evoluzione per cui le femmine della nostra specie sono in grado di nutrire per anni i piccoli, che altrimenti sarebbero incapaci di sopravvivere, ha costituito un enorme vantaggio. [...] Ma l'attitudine a prendersi cura dei membri più fragili del clan, a curare malati o feriti che pure possono essere di peso a piccole comunità in lotta quotidiana per la sopravvivenza, da dove nasce? In questo caso si deve trattare di qualcosa di più sofisticato, meno immediatamente riconducibile a un istinto biologico. Nel maggio 2016 sono stato invitato a fare una breve visita in Georgia e, in quell'occasione, ho trovato una risposta inequivocabile ai miei dubbi. [...] Quando, dopo aver indossati guanti adatti, tocco il piccolo cranio che Lordkipanidze [paleoantropologo di fama internazionale che partecipa ad una campagna di scavi in Georgia] ha estratto da una scatola speciale, l'emozione è fortissima. Tengo fra le mani un reperto di importanza straordinaria, ma la cosa più incredibile è che le mandibole sono lisce, non ha neanche un dente. Il direttore spiega che quando l'ha visto per la prima volta non ha potuto trattenere le lacrime. L'individuo, rispetto alla vita media dell'epoca, era molto vecchio, si stima avesse superato i quarant'anni, e aveva perso tutti i denti; la cosa più sorprendente era che fosse sopravvissuto così a lungo, perché nella mandibola non c'era segno delle cavità occupate dai denti: dovevano essere passati alcuni anni prima che l'osso riuscisse a riempirle. Tenevo fra le mani la prima testimonianza di una comunità che, per anni, aveva cercato e masticato cibo per far sopravvivere un membro più debole; avevo di fronte a me la prova che la compassione, la spinta a farsi carico dei più fragili fra gli esseri umani, affonda le sue radici nella notte dei tempi».

*(Guido Tonelli, E l'uomo cominciò a prendersi cura dell'uomo, «Corriere della Sera - La Lettura», 16 dicembre 2018)*

Che cosa spinge l'uomo ad aiutare i propri simili? Quando lo fa, agisce di solito in modo disinteressato o si aspetta sempre un certo vantaggio personale dalle sue azioni? Perché una persona dovrebbe dedicare parte del suo tempo ad attività che non prevedono, almeno apparentemente, nessuna ricompensa? Che cosa spinge a superare il proprio egoismo e ad essere altruisti?

Rifletti sulla questione, facendo riferimento anche al mondo del volontariato, che oggi è in grado di garantire servizi e assistenza a molte persone. Articola la struttura del tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**N.B.** L'articolazione in paragrafi è facoltativa

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

Paul Auster

**Voglio raccontarvi una storia**

«Invecchiamo, ma non cambiamo. Diventiamo più sofisticati, ma in fondo continuiamo ad assomigliare ai nostri giovani sé, desiderosi di ascoltare la storia successiva e quella successiva, e quella successiva. Per anni, in tutti i paesi del mondo occidentale, sono stati pubblicati articoli su articoli che lamentano il fatto che sempre meno persone leggono libri, che siamo entrati in quella che alcuni hanno definito "l'era post-alfabetizzata". Questo potrebbe essere vero, ma allo stesso tempo, ciò non ha diminuito il desiderio universale di storie.

I romanzi non sono l'unica fonte, dopo tutto. I film, la televisione e persino i fumetti sfornano grandi quantità di racconti di fantasia e il pubblico continua a inghiottirli con grande passione. Questo perché gli esseri umani hanno bisogno di storie. Ne hanno bisogno quasi disperatamente quanto hanno bisogno di cibo e comunque le storie potrebbero essere presentate – sia su una pagina stampata che su uno schermo televisivo – sarebbe impossibile immaginare la vita senza di loro».

Paul Auster, *I want to tell you a story*, su theguardian.com, 5 novembre 2006.

Paul Benjamin Auster (Newark, 3 febbraio 1947) è uno scrittore, saggista, poeta, sceneggiatore, regista, attore e produttore cinematografico statunitense. È conosciuto anche con gli pseudonimi di Paul Queen e Paul Benjamin.

- ▶ A partire parole di Auster e traendo spunto dalla tua esperienza di lettore di romanzi, spettatore di film o di serie televisive, rifletti sull'importanza che ha la narrazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.





Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca  
**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*.

*Risvegli*

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento  
io l'ho vissuto  
un'altra volta  
in un'epoca fonda  
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria  
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno  
di care cose consuete  
sorpreso  
e raddolcito

Rincorro le nuvole  
che si sciolgono dolcemente  
cogli occhi attenti  
e mi rammento  
di qualche amico  
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura  
atterrita  
sbarra gli occhi  
e accoglie  
goccioline di stelle  
e la pianura muta

E si sente  
riavere

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

**Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali *risvegli* allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

**Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

L'addio alla roba

Mastro-don Gesualdo, parte IV, cap. 4

Gesualdo, consapevole di dover morire, si fa portare nei suoi possedimenti dove, invece di trovare conforto, si abbandona alla più cupa disperazione. I suoi gesti contro animali e piante richiamano alla mente la fine di Mazzarò, protagonista della novella *La roba*. Gesualdo accetta di trasferirsi poi a Palermo, a casa della figlia, lasciando con profonda tristezza la sua «roba» e le persone che gli vogliono bene, come Diodata, la sua serva fedele.

- Non voleva veder nessuno. Giacché era condannato, voleva morire in pace, senza operazioni chirurgiche, lontano dai guai, nella sua campagna. S'attaccava alla vita mani e piedi, disperato. Ne aveva passate delle altre; s'era aiutato sempre da sé, nei mali passi<sup>1</sup>. Coraggio ne aveva, e aveva il cuoio duro
- 5 anche. Mangiava e beveva; si ostinava a star meglio; si alzava dal letto due o tre ore al giorno; si trascinava per le stanze, da un mobile all'altro. Infine si fece portare a Mangalavite<sup>2</sup>, col fiato ai denti<sup>3</sup>, mastro Nardo da un lato e Masi<sup>4</sup> dall'altro che lo reggevano sul mulo – un viaggio che durò tre ore, e gli fece dire cento volte: «Buttatemi nel fosso, ch'è meglio».
- 10 Ma laggiù, dinanzi alla sua roba, si persuase che era finita davvero, che ogni speranza per lui era perduta, al vedere che di nulla gliene importava, oramai. La vigna metteva già le foglie, i seminati erano alti, gli ulivi in fiore, i sommacchi<sup>5</sup> verdi, e su ogni cosa stendevasi una nebbia, una tristezza, un velo nero. La stessa casina, colle finestre chiuse, la terrazza dove Bianca<sup>6</sup> e
- 15 la figliuola sollevano mettersi a lavorare, il viale deserto, fin la sua gente di campagna che temeva di seccarlo e se ne stava alla larga, lì nel cortile o sotto la tettoia, ogni cosa gli stringeva il cuore; ogni cosa gli diceva: Che fai? che vuoi? La sua stessa roba lì, i piccioni che roteavano a stormi sul suo capo, le ochè e i tacchini che schiamazzavano dinanzi a lui... Si udivano delle voci e
- 20 delle cantilene di villani<sup>7</sup> che lavoravano. Per la viottola di Licodia, in fondo, passava della gente a piedi e a cavallo. Il mondo andava ancora pel suo verso, mentre non c'era più speranza per lui, rosato dal baco al pari di una mela fradicia che deve cascare dal ramo, senza forza di muovere un passo sulla terra, senza voglia di mandar giù un uovo. Allora disperato di dover morire,
- 25 si mise a bastonare anatre e tacchini<sup>8</sup>, a strappar gemme e sementi. Avrebbe voluto distruggere d'un colpo tutto quel ben di Dio che aveva accumulato a poco a poco. Voleva che la sua roba se ne andasse con lui, disperata come lui. Mastro Nardo e il garzone dovettero portarlo di nuovo in paese, più morto che vivo.
- 30 Di lì a qualche giorno arrivò il duca di Leyra<sup>9</sup>, chiamato per espresso<sup>10</sup>, e s'impadronì del suocero e della casa, dicendo che voleva condurselo a Palermo e farlo curare dai migliori medici. Il poveretto, ch'era ormai l'ombra di se stesso, lasciava fare; riapriva anzi il cuore alla speranza; intenerivasi

1. nei mali passi: nelle sventure.

2. Mangalavite: il podere dove sorgeva la sua prima casa; da qui dominava molte delle sue proprietà.

3. col... denti: col fiatone, con il fiato corto.

4. Nardo... Masi: un manovale e uomo di fatica e un garzone, cioè un servo.

5. sommacchi: arbusti dalle cui foglie si estrae il tannino, una sostanza chimica usata per la concia delle pelli.

6. Bianca: la moglie di Gesualdo, discendente dalla nobile famiglia Trao, era morta da molto tempo.

7. villani: contadini.

8. si mise... tacchini: è la stessa scena rappresentata nella novella *La roba*.

9. il duca di Leyra: è il marito della sua unica figlia Isabella. Il duca ha sposato Isabella più per interesse che per amore.

10. per espresso: urgentemente.



alle premure del genero e della figliuola che l'aspettava a braccia aperte. Gli  
35 pareva che gli tornassero già le forze. Non vedeva l'ora d'andarsene, quasi  
dovesse lasciare il suo male lì, in quella casa e in quei poderi che gli erano  
costati tanti sudori, e che gli pesavano invece adesso sulle spalle. Il genero  
intanto occupavasi col suo procuratore<sup>11</sup> a mettere in sesto gli affari. Appena  
40 don Gesualdo fu in istato di poter viaggiare, lo misero in lettiga<sup>12</sup> e partirono  
per la città. Era una giornata piovosa.

Le case note, dei visi di conoscenti che si voltavano appena, sfilavano at-  
traverso gli sportelli della lettiga. Speranza<sup>13</sup>, e tutti i suoi, in collera dacché  
era venuto il duca a spadroneggiare, non si erano fatti più vedere. Ma Nardo  
aveva voluto accompagnare il padrone sino alle ultime case del paese. In via  
45 della Masera si udì gridare: «Fermate! fermate!» e apparve Diodata<sup>14</sup> che vo-  
leva salutare don Gesualdo l'ultima volta, lì, davanti il suo uscio. Però, giunta  
vicino a lui, non seppe trovare le parole, e rimaneva colle mani allo sportello,  
accennando col capo.

«Ah, Diodata... Sei venuta a darmi il buon viaggio?...» disse lui. Essa fece  
50 segno di sì, di sì, cercando di sorridere, e gli occhi le si riempirono di lagrime.

«Povera Diodata! Tu sola ti rammenti del tuo padrone...».

Affacciò il capo allo sportello, cercando forse degli altri, ma siccome pio-  
veva lo tirò indietro subito.

«Guarda che fai!... sotto la pioggia... a capo scoperto!... È il tuo vizio anti-  
55 co! Ti rammenti, eh, ti rammenti?»

«Sissignore» rispose lei semplicemente, e continuava ad accompagnare le  
parole coi cenni del capo. «Sissignore, fate buon viaggio, vossignoria».

Si staccò pian piano dalla lettiga, quasi a malincuore, e tornò a casa, fer-  
mandosi sull'uscio, umile e triste.

da *Mastro-don Gesualdo*, Milano, Principato, 1987

11. occupavasi col suo procura-  
tore: si impegnava con il suo  
consulente.

12. lettiga: una carrozza chiusa.

13. Speranza: la sorella povera

di Gesualdo aveva sperato in una  
parte di eredità, ma all'arrivo del  
duca di Leyra si era resa conto  
che per lei non ci sarebbe stato  
niente. Infatti il duca, avido e

indebitato, impedirà al suocero di  
fare testamento e di lasciare una  
parte dei beni alle persone che gli  
stavano a cuore.

14. Diodata: la serva devota che

è stata accanto a Gesualdo per  
tanti anni prendendosi cura di  
lui con un affetto silenzioso e  
disinteressato.

## Comprensione e Analisi

1. Riassumi brevemente il contenuto del testo
2. Individua le parti del testo in cui emerge che la rabbia di Gesualdo per la sua imminente morte è legata al dover lasciare la sua roba.
3. Come si comportano, nei confronti di Gesualdo ammalato, Diodata la sua serva e il duca di Leyra suo genero?
4. L'addio a Diodata è contraddistinto da un'intimità lontana e profonda...da cosa possiamo capirlo?
5. Nel passo in cui Gesualdo è di fronte alla sua roba perché Verga utilizza la figura retorica della enumerazione?

## Interpretazione

Nella prefazione ai *Malavoglia* Verga scrive "...I Malavoglia e Mastro don Gesualdo sono vinti che la corrente ha deposti sulla riva, dopo averli travolti e annegati, ciascuno con le stimmate del suo peccato che avrebbero dovuto essere lo sfolgorare della sua virtù" Soffermati sul **contrasto virtù/peccato**. In cosa consiste la virtù di Gesualdo che nella prima parte del romanzo è esaltata e poi diventa il suo peccato? Perché Gesualdo è un vinto?

**TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre. *La sola colpa di essere nati***, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa. L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza





## *Ministero dell'Istruzione*

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### **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 senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile dei "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

### **Produzione**

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.

Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



Carmen Bilotta

**Nuovi rischi, vecchie paure**

Nonostante il progresso tecnologico abbia migliorato le nostre condizioni di vita, di lavoro e di salute, la percezione di vivere in una "società del rischio" è aumentata in maniera esponenziale. Proprio le innovazioni tecnologiche sembrerebbero costituire una delle principali fonti delle nostre paure. [...]. Le società sono sempre più consapevoli di essere esposte a molti più rischi, che dipendono dagli effetti potenziali ed attuali derivanti dall'introduzione e dall'utilizzazione di vecchie e nuove tecnologie. [...] A chi asserisce che oggi si vive di più e meglio grazie al progresso e a chi ha nostalgia di un passato mitico si può rispondere che probabilmente la questione è mal posta: ogni epoca ha le sue difficoltà oggettive. [...] Il punto fondamentale è un altro: nell'attuale nuova modernizzazione i rischi del progresso sono in buona parte conosciuti [...]. Sempre più spesso però i decisori-tecnocrati preferiscono correre il rischio. Le ragioni consistono di solito nel fatto che i rischi tecnologici e ambientali vengono valutati in base ad un calcolo costi/benefici che sopravvaluta l'importanza del profitto economico, minimizzando la perdita di valori sociali o di ambienti naturali [...]. Se le nuove attività economiche seguono una logica economica di scambio più tecnologica, magari si rendono sì le mucche più produttive, ma anche "pazze" [...]. Se la società cambia, il suo rapporto con l'ambiente risente di queste trasformazioni e i due fattori agiscono e reagiscono l'uno sull'altro in un processo di continuo adattamento reciproco. In questo processo intervengono numerosi fattori e tra questi, appunto, la tecnologia. Lo sviluppo tecnologico va incontrando sempre più resistenze da parte dell'opinione pubblica, opposizione che nasce da una maggiore consapevolezza dei costi sociali e ambientali delle nuove tecnologie. Nell'odierna "società dei rischi" il cambiamento che ha interessato la natura di questi ultimi è stato inevitabile: si passa dall'incidente alla catastrofe (naturale, climatica o tecnologica) i cui danni (non sempre indennizzabili), hanno minato l'affidabilità della tecnica e del sapere esperto. Ogni giorno, infatti, siamo chiamati a confrontarci con i grandi rischi della modernità e contestualmente assistiamo ad una crescita dei "saperi" a cui si accompagna una consistente sfiducia nella loro capacità di prevedere e di spiegare gli eventi. Appare necessario, allora, un continuo monitoraggio del rischio, affinché si possa scegliere quali degli ipotetici rischi è possibile e necessario affrontare e quali costi, invece, la società non può sopportare e deve, dunque, evitare attraverso l'adozione di strumenti cautelari [...].

C. Bilotta, *Nuovi rischi, vecchie paure: percezione e comunicazione del rischio nella società contemporanea*, mediterraneaonline.eu, 4 aprile 2011.

**TIPOLOGIA B****COMPRENSIONE E ANALISI**

1. Di fronte al progresso tecnologico, l'autrice distingue due diverse posizioni: individuale nel testo e spiegale con le tue parole.
2. Sebbene i rischi del progresso oggi siano in buona parte conosciuti, questi vengono consapevolmente accettati dai decisori politici. In base a quali valutazioni?
3. Da cosa, invece, è motivata la resistenza allo sviluppo tecnologico che si va facendo sempre più diffusa nell'opinione pubblica?
4. Qual è il paradosso che viene sottolineato dall'autrice relativamente alla crescita dei saperi?
5. Cosa propone l'autrice come soluzione per permettere una crescita che sia sicura per l'uomo e per l'ambiente?

**PRODUZIONE**

Di fronte al progresso tecnologico qual è il tuo punto di vista? Pensi che sia insito nell'idea stessa di progresso il modo per proteggersi dai rischi ad esso connessi? Oppure ritieni che occorra dotarsi di strumenti per discernere quali tecnologie portano benefici tali da accettare di correre alcuni rischi e quali, invece, possono senza alcun rammarico essere abbandonate?

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.



**TIPOLOGIA B****ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Alessandra Minello

**Come le donne in Italia sono ancora discriminate**

Potrebbe sembrare assurdo che nel 2020 si debba ancora parlare di discriminazioni quando si tratta di donne. [...] Ma quali sono gli ambiti in cui le donne sono discriminate nel nostro paese?

Impossibile fare un elenco esaustivo, possiamo comunque evidenziare alcuni punti cruciali.

Partiamo dal lavoro, uno dei tasti più dolenti. L'Italia è penultima in Europa per partecipazione femminile al mercato del lavoro. Peggio di noi fa solo la Grecia. Solo una donna su due in età lavorativa è attiva.

Il punto però non è solo l'accesso al mercato del lavoro, quanto la carriera tipica che compiono le donne. Le donne lasciano il lavoro all'arrivo di un figlio, cosa che non succede agli uomini. A dirlo sono i dati sulle carriere intermittenziali e quelli dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro. Il 73% delle dimissioni volontarie rassegnate nel 2017 sono state di lavoratrici madri, che principalmente dichiarano l'incompatibilità tra carriera lavorativa e lavoro di cura della prole.

Le donne che rimangono nel mercato del lavoro, oltre ad essere vittima del gap salariale, e guadagnare meno degli uomini a parità di mansioni, vivono una condizione di segregazione sia orizzontale, sia verticale. Orizzontale perché lavorano prevalentemente in ambiti meno prestigiosi e meno retribuiti (e se non lo sono, lo diventano, pensiamo all'insegnamento). Verticale perché è raro trovare donne nelle posizioni apicali. Solo il 28% delle posizioni dirigenziali nelle aziende private italiane è ricoperto da donne. [...]

Le differenze di genere si evidenziano anche in molti altri ambiti: a partire dall'istruzione per arrivare alla violenza. Nell'istruzione le ragazze sono segregate in alcuni ambiti di studio e sia le loro performance sia le loro scelte sono limitate dagli stereotipi di genere che le vogliono meno brave dei maschi nelle discipline matematiche.

La violenza contro le donne è un fenomeno diffuso in maniera preoccupante, sia che si tratti di violenza fisica, di cui i pochi dati a disposizione ci dicono sono state vittima il 31,5% delle donne italiane tra i 16 e i 70 anni, sia che si tratti di violenza psicologica, o tornando da dove abbiamo iniziato, di violenza online. [...]

Lavoro, famiglia, istruzione, violenza, e recentemente anche nuove tecnologie, sono tutti ambiti in cui vanno intraprese azioni positive per la parità. Queste azioni devono andare in una duplice direzione: da una parte servono riforme strutturali, dall'altra un grande cambiamento culturale. [...]

Chi si affaccia oggi e si affaccerà nel prossimo futuro nelle relazioni, che siano personali o mediate, online, dovrebbe avere ben chiaro il concetto di parità, ma anche quello di rispetto. Agire sulla cultura della parità dei e delle più giovani non può che avere un risvolto positivo per tutte e tutti.

Articolo di Alessandra Minello da [www.vita.it](http://www.vita.it), 13 gennaio 2020.

**COMPRESIONE E ANALISI**

1. Riassumi il contenuto del brano, formulando tre titoli per ciascuna delle tre parti in cui è scandito il testo.
2. In che cosa consiste la «condizione di segregazione sia orizzontale, sia verticale» che vivono le donne nel contesto lavorativo?
3. C'è un circolo vizioso che non permette di dare al mercato del lavoro una dimensione che tenga conto delle esigenze delle donne. Descrivilo.
4. Definisci ciò che a tuo parere è uno «stereotipo di genere». Fai degli esempi concreti.
5. Come è possibile avviare un cambiamento mentale e culturale che permetta di raggiungere e mantenere stabilmente una parità di genere, sia nel contesto familiare che in quello sociale e lavorativo?

**PRODUZIONE**

Partendo dal testo proposto, elabora una tua riflessione individuando personaggi femminili, reali o immaginari, particolarmente significativi per il loro carattere, atteggiamento e comportamento, volti ad affermare la dignità della donna e a dare una risposta alla sua esigenza di avere pari opportunità di crescita umana e culturale rispetto all'uomo.

Sviluppa un testo coeso e coerente e dai un titolo al tuo elaborato.



## TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

Possiamo provarci. Dobbiamo provarci. Quando si tratta di impegnarsi contro la distruzione della nostra stessa casa, la risposta non è mai o/o – è sempre sia/sia. Non possiamo più permetterci il lusso di scegliere le malattie contro cui provare a cercare un rimedio o i rimedi da tentare. Dobbiamo sforzarci di porre fine all'estrazione alla combustione di carburanti fossili e investire nelle energie rinnovabili e riciclare e utilizzare materiali rinnovabili ed eliminare gli idrofluorocarburi nei refrigeranti e piantare alberi e proteggere gli alberi e volare meno e guidare meno e sostenere l'introduzione di una *carbon tax* e cambiare i metodi di allevamento e ridurre lo spreco di cibo e ridurre il nostro consumo di prodotti di origine animale. E tanto altro.

Le soluzioni economiche e tecnologiche vanno bene per risolvere problemi economici e tecnologici. Certo, la crisi del pianeta richiederà anche innovazioni e interventi legislativi, ma siamo di fronte a un genere di problema molto più vasto – un problema *ambientale* – che racchiude sfide sociali come la sovrappopolazione, la marginalizzazione delle donne, le disparità di reddito e le abitudini di consumo. Con ramificazioni non solo nel nostro futuro, ma nel nostro passato.

Secondo i ricercatori di *Project Drawdown*, quattro tra le strategie di maggior impatto per contenere il riscaldamento globale sono: ridurre lo spreco di cibo, favorire l'istruzione femminile, lavorare sulla pianificazione familiare e la salute riproduttiva e passare collettivamente a un'alimentazione a prevalenza vegetale. I benefici di questi progressi si estendono ben oltre la riduzione delle emissioni di gas serra e il loro costo principale è il nostro sforzo collettivo. Un costo che però non si può eludere.

Il testo è tratto da "Possiamo salvare il mondo prima di cena. Perché il clima siamo noi", di Jonathan Safran Foer Guanda, 2019, pp. 143-144.

Il clima della Terra sta cambiando sempre più rapidamente a causa di un evidente aumento della temperatura media del pianeta: si parla per questo di *riscaldamento globale*. Quasi l'unanimità degli scienziati ne individua la causa principale nel cosiddetto effetto antropico, ovvero nell'insieme dei comportamenti dell'umanità che hanno un impatto sull'ambiente.

Rifletti sulle considerazioni proposte dall'autore, traendone spunto per tue riflessioni personali, che fonderai su conoscenze, esperienze, letture.

Dai un titolo al tuo elaborato e, se lo ritieni utile alla chiarezza dell'esposizione, dividilo in paragrafi, anch'essi opportunamente titolati.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Tipologia C2

**Tra sport e storia.**

“Sono proprio orgoglioso: un mio caro amico, mio e di tutti quelli che seguono il ciclismo, ha vinto la corsa della vita, anche se è morto da un po’.

Il suo nome non sta più scritto soltanto negli albi d'oro del Giro d'Italia e del Tour de France, ma viene inciso direttamente nella pietra viva della storia, la storia più alta e più nobile degli uomini giusti. A Gerusalemme sono pronti a preparargli il posto con tutti i più sacri onori: la sua memoria brillerà come esempio, con il titolo di «Giusto tra le nazioni», nella lista santa dello Yad Vashem, il «mausoleo» della Shoah. Se ne parlava da anni, sembrava quasi che fosse finito tutto nella polverosa soffitta del tempo, ma finalmente il riconoscimento arriva, guarda caso proprio nelle giornate dei campionati mondiali lungo le strade della sua Firenze.

Questo mio amico, amico molto più e molto prima di tanta gente che ne ha amato il talento sportivo e la stoffa umana, è Gino Bartali. Per noi del Giro, Gino d'Italia. Come già tutti hanno letto nei libri e visto nelle fiction, il campione brontolone aveva un cuore grande e una fede profonda. Nell'autunno del 1943, non esitò un attimo a raccogliere l'invito del vescovo fiorentino Elia Della Costa. Il cardinale gli proponeva corse in bicicletta molto particolari e molto rischiose: doveva infilare nel telaio documenti falsi e consegnarli agli ebrei braccati dai fascisti, salvandoli dalla deportazione. Per più di un anno, Gino pedalò a grande ritmo tra Firenze e Assisi, abbinando ai suoi allenamenti la missione suprema. Gli ebrei dell'epoca ne hanno sempre parlato come di un angelo salvatore, pronto a dare senza chiedere niente. Tra una spola e l'altra, Bartali nascose pure nelle sue cantine una famiglia intera, padre, madre e due figli. Proprio uno di questi ragazzi d'allora, Giorgio Goldenberg, non ha mai smesso di raccontare negli anni, assieme ad altri ebrei salvati, il ruolo e la generosità di Gino. E nessuno dimentica che ad un certo punto, nel luglio del '44, sugli strani allenamenti puntò gli occhi il famigerato Mario Carità, fondatore del reparto speciale nella repubblica di Salò, anche se grazie al cielo l'aguzzino non ebbe poi tempo per approfondire le indagini.

Gino uscì dalla guerra sano e salvo, avviandosi a rianimare con Coppi i depressi umori degli italiani. I nostri padri e i nostri nonni amano raccontare che Gino salvò persino l'Italia dalla rivoluzione bolscevica<sup>1</sup>, vincendo un memorabile Tour, ma questo forse è attribuirgli un merito vagamente leggendario, benché i suoi trionfi fossero realmente serviti a seminare un poco di serenità e di spirito patriottico nell'exasperato clima di allora.

Non sono ingigantite, non sono romanzate, sono tutte perfettamente vere le pedalate contro i razzisti, da grande gregario degli ebrei. Lui che parlava molto e di tutto, della questione parlava sempre a fatica. Ricorda il figlio Andrea, il vero curatore amorevole della grande memoria: «Io ho sempre saputo, papà però si raccomandava di non dire niente a nessuno, perché ripeteva sempre che il bene si fa ma non si dice, e sfruttare le disgrazie degli altri per farsi belli è da vigliacchi...».

[...] C'è chi dice che ne salvò cinquecento, chi seicento, chi mille. Sinceramente, il numero conta poco. Ne avesse salvato uno solo, non cambierebbe nulla: a meritare il grato riconoscimento è la sensibilità che portò un campione così famoso a rischiare la vita per gli ultimi della terra.”

da un articolo di **Cristiano Gatti**, pubblicato da “Il Giornale” (24/09/2013)

<sup>1</sup> La vittoria di Bartali al Tour de France nel 1948 avvenne in un momento di forti tensioni seguite all'attentato a Togliatti, segretario del PCI (Partito Comunista Italiano).





Sessione ordinaria 2019

Prima prova scritta



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Il giornalista Cristiano Gatti racconta di Gino Bartali, grande campione di ciclismo, la cui storia personale e sportiva si è incrociata, almeno due volte, con eventi storici importanti e drammatici.

Il campione ha ottenuto il titolo di "Giusto tra le Nazioni", grazie al suo coraggio che consentì, nel 1943, di salvare moltissimi ebrei, con la collaborazione del cardinale di Firenze.

Inoltre, una sua "mitica" vittoria al Tour de France del 1948 fu considerata da molti come uno dei fattori che contribuì a "calmare gli animi" dopo l'attentato a Togliatti. Quest'ultima affermazione è probabilmente non del tutto fondata, ma testimonia come lo sport abbia coinvolto in modo forte e profondo il popolo italiano, così come tutti i popoli del mondo. A conferma di ciò, molti regimi autoritari hanno spesso cercato di strumentalizzare le epiche imprese dei campioni per stimolare non solo il senso della patria, ma anche i nazionalismi.

A partire dal contenuto dell'articolo di Gatti e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul rapporto tra sport, storia e società. Puoi arricchire la tua riflessione con riferimenti a episodi significativi e personaggi di oggi e/o del passato.

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.

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1/A Ideazione, pianificazione organizzazione del testo (max 10/60)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati da una solida organizzazione del discorso	10
	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate, supportati da una solida organizzazione del discorso	9
	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate	8
	Il testo è ideato e pianificato e le varie parti sono tra loro ben organizzate	7
	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete	6
	Il testo presenta alcune incertezze nella ideazione e pianificazione con l'uso di strutture consuete	5
	Il testo presenta alcune incertezze nella ideazione e pianificazione con l'uso di strutture con qualche imprecisione	4
	Il testo presenta una scarsa ideazione e pianificazione con l'uso di strutture imprecise	3
	Il testo presenta una scarsa e non adeguata ideazione e pianificazione	2
	Il testo non denota ideazione e pianificazione	1
1/B Coesione e coerenza testuale (max 10/60)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale	10
	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato e corretto da connettivi linguistici appropriati	9
	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo corretto da connettivi linguistici appropriati	8
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi adeguati.	7
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi basilari.	6
	Le parti del testo sono disposte in sequenza, collegate da connettivi non sempre adeguati	5
	Le parti del testo a tratti non sono sequenziali. I connettivi presentano qualche imprecisione.	4
	Le parti del testo non sono sempre sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	3
	Le parti del testo per lo più non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	2
Le parti del testo non sono sequenziali. I connettivi non sono appropriati.	1	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2/A Ricchezza e padronanza lessicale (max 10/60)	Linguaggio scelto, appropriato e chiaro con un lessico molto ampio e specifico	10
	Linguaggio appropriato e chiaro con un lessico ampio e specifico	9
	Linguaggio appropriato e chiaro con un lessico specifico	8
	Linguaggio abbastanza appropriato con un lessico adeguato	7
	Linguaggio abbastanza appropriato qualche imprecisione lessicale	6
	Linguaggio poco appropriato, ripetizione di termini	5
	Linguaggio poco appropriato, ripetizione di termini e qualche imprecisione	4
	Linguaggio inappropriato e imprecisioni lessicali	3
	Linguaggio inappropriato e diffuse imprecisioni lessicali	2
	Linguaggio inappropriato, gravi e diffuse imprecisioni lessicali	1
2/B Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace, la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto	10
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi ben articolata	9
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata	8
	L'ortografia e la punteggiatura risultano per lo più corrette e la sintassi articolata	7

punteggiatura (max 10/60)	L'ortografia e la punteggiatura risultano per lo più corrette e la sintassi è sufficientemente articolata	6
	L'ortografia e la punteggiatura presentano errori e la sintassi non è sufficientemente articolata	5
	L'ortografia e la punteggiatura presentano gravi errori e la sintassi non è sufficientemente articolata	4
	L'ortografia, la punteggiatura e la sintassi presentano errori diffusi	3
	Gravi errori ortografici e sintattici e uso scorretto della punteggiatura	2
	Gravissimi errori ortografici e sintattici e uso scorretto della punteggiatura	1
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>PUNTI</b>
3/A Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10/60)	Lo studente mostra di possedere numerose e approfondite conoscenze e ampi riferimenti culturali	10
	Lo studente mostra di possedere numerose e correlate conoscenze e ampi riferimenti culturali	9
	Lo studente mostra di possedere numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali	8
	Lo studente mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali	7
	Lo studente mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale	6
	Lo studente mostra di possedere alcune conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale	5
	Lo studente mostra di possedere poche conoscenze e riesce a fare esigui riferimenti culturali	4
	L'alunno mostra di possedere sparse conoscenze dell'argomento e riferimenti culturali non sono pertinenti	3
	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti	2
	L'alunno mostra di possedere una scarsa e parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti	1
3/B Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10/60)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'elevata capacità critica dello studente	10
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'ottima capacità critica dello studente	9
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente	8
	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica	7
	L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione	6
	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione	5
	L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione	4
	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione	3
	L'elaborato difetta quasi totalmente di rielaborazione e di interpretazione	2
L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione	1	

Griglia di valutazione PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - e indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) (max 10/40)	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una eccellente interpretazione delle consegne	10
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura e una ottima interpretazione delle consegne	9
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una buona interpretazione delle consegne	8
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed interpretazione delle consegne	7
	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli	6
	Il testo rispetta in modo sufficiente tutti i vincoli dati	5
	Il testo rispetta in modo pressoché sufficiente quasi tutti i vincoli dati	4
	Il testo non rispetta completamente i vincoli posti dalla consegna	3
	Il testo rispetta in minima parte i vincoli posti dalla consegna	2
	Il testo non rispetta i vincoli posti dalle consegne	1
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 10/40)	Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente, ricco e originale i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste	10
	Ha analizzato ed interpretato in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste	9
	Ha compreso in modo efficace il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali	8
	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali	7
	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera semplice, riuscendo a selezionare alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni	6
	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne solo alcuni	5
	Ha recepito il testo proposto in modo parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o pur avendone individuati alcuni non li interpreta correttamente	4
	Ha recepito il testo in modo inesatto, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali	3
	Non ha compreso il testo proposto, né i concetti chiave e le informazioni essenziali	2
	Non ha compreso completamente il testo proposto non riuscendo a riconoscere nessuno dei concetti chiave, né le informazioni essenziali	1
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (max 10/40)	L'analisi lessicale, stilistica, metrico-retorica del testo risulta ricca e pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile, sia per quanto riguarda l'aspetto metrico-ritmico	10
	L'analisi lessicale, stilistica, metrico-retorica del testo risulta pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile	9
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ed adeguata	8
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ed adeguata solo in parte	7
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale	6
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo pressoché essenziale	5
	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta parziale	4
	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta errata in parte	3
	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta totalmente errata	2
	Non è presente l'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto	1



INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
4. Interpretazione corretta e articolata del testo (max 10/40)	L'argomento è trattato in modo ricco e personale, ed evidenzia le capacità critiche dello studente	10
	L'argomento è trattato in modo ricco e personale, ed evidenzia qualche apporto originale dello studente	9
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse significative considerazioni personali	8
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali	7
	L'argomento è trattato in modo adeguato e presenta alcune considerazioni personali	6
	L'argomento è trattato in modo non del tutto adeguato e presenta poche considerazioni personali	5
	L'argomento è trattato in modo limitato e mancano in parte le considerazioni personali	4
	L'argomento è trattato in modo alquanto limitato e mancano le considerazioni personali	3
	L'argomento viene trattato in modo assai limitato e non sono presenti considerazioni personali	2
	L'argomento non viene trattato per nulla	1

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 15/40)	L'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi.	15
	L'alunno ha individuato in modo convincente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni a sostegno della tesi.	14
	L'alunno ha individuato in modo convincente la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	13
	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	12
	L'alunno ha individuato la tesi e una argomentazione a sostegno della tesi.	11
	L'alunno ha saputo individuare la tesi parzialmente e non è riuscito a rintracciare tutte le argomentazioni a sostegno della tesi.	10
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi	9
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e le argomentazioni presenti nel testo con qualche imprecisione	8
	L'alunno ha individuato la tesi parzialmente e una argomentazione	7
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo parziale	6
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo limitato	5
	L'alunno non sa individuare la tesi e ha individuato solo una argomentazione	4
	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo poco chiaro	3
L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo le ha individuate in modo errato	2	
L'alunno non sa individuare la tesi e non ha individuato le argomentazioni presenti nel testo	1	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 15/40)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo molto approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi	15
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi	14
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo molto approfondito ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi	13
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato	12
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo per lo più appropriato	11
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo organico ed utilizza i connettivi in modo per lo più appropriato	10
	L'alunno è in grado di sostenere con discreta coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	9
	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	8
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente	7
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo o non utilizza connettivi pertinenti	6
	L'alunno non è sempre in grado di sostenere un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti	5
	L'alunno non è in grado di sostenere un percorso ragionativo o non utilizza connettivi pertinenti	4
	L'alunno non formula la tesi correttamente e non usa i connettivi pertinenti	3
	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti	2
L'alunno non è in grado di sostenere un percorso ragionativo e non utilizza connettivi pertinenti	1	

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10/40)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui	10
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e per lo più congrui	9
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti ed abbastanza congrui	8
	L'alunno utilizza pochi riferimenti culturali, ma corretti e congrui	7
	L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui	6
	L'alunno utilizza pochi riferimenti culturali e con qualche incertezza, ma non del tutto congrui	5
	L'alunno utilizza riferimenti culturali a tratti scorretti e/o poco congrui	4
	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o non del tutto congrui	3
	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui	2
	L'alunno non utilizza riferimenti culturali	1

Griglia di valutazione PRIMA PROVA      TIPOLOGIA C

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 15/40)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e molto coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	15
	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e compiutamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	14
	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	13
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	12
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e sufficientemente coerente nella formulazione dell'eventuale parafrasi	11
	Il testo risulta sufficientemente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	10
	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e per lo più coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	9
	Il testo risulta non pienamente pertinente rispetto alla traccia e non sempre coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	8
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e parzialmente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	7
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	6
	Il testo risulta parzialmente pertinente rispetto alla traccia e non coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	5
	Il testo poco pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti	4
	Il testo scarsamente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la parafrasi sono alquanto incoerenti	3
	Il testo risulta altamente mancante della pertinenza rispetto alla traccia e per nulla coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	2
Il testo risulta completamente privo di pertinenza rispetto alla traccia e di coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15/40)	L'esposizione risulta pienamente organica, molto articolata e completamente lineare	15
	L'esposizione risulta pienamente organica, articolata e del tutto lineare	14
	L'esposizione risulta del tutto organica, ben articolata e lineare	13
	L'esposizione si presenta abbastanza organica e lineare	12
	L'esposizione si presenta organica e sufficientemente lineare	11
	L'esposizione si presenta sufficientemente organica e lineare	10
	L'esposizione presenta uno sviluppo pressoché sufficientemente ordinato e lineare	9
	L'esposizione risulta non sufficientemente ordinata e parzialmente articolata	8
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e non sempre articolata	7
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e poco lineare	6
	L'esposizione presenta uno sviluppo parzialmente ordinato e lineare	5
	L'esposizione risulta poco ordinata e non lineare	4
	L'esposizione risulta scarsamente organica e lineare	3
	L'esposizione risulta altamente disorganica	2
L'esposizione risulta privo di organicità e linearità	1	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
3. Correttezza	L'alunno mostra di possedere ampie e approfondite conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti	10

e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10/40)	culturali sapientemente articolati	
	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali del tutto articolati	9
	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali ben articolati	8
	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati	7
	L'alunno mostra di possedere conoscenze sufficientemente corrette in relazione all'argomento e utilizza riferimenti culturali	6
	L'alunno mostra di possedere conoscenze parzialmente corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati	5
	L'alunno mostra di possedere conoscenze superficiali in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma in maniera non articolata	4
	L'alunno è in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scarsamente articolati	3
	L'alunno è privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti	2
	L'alunno è totalmente privo di conoscenze in relazione all'argomento	1



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCM - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE  
CHIMICA E MATERIALI

**Tema di:** TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI E PRINCIPI DI AUTOMAZIONE E  
ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due fra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

In un impianto chimico a ciclo continuo si vuole ossidare con aria atmosferica, su un opportuno catalizzatore selettivo, un composto organico volatile, liquido a temperatura ambiente. Il prodotto ossidato si separa dal miscuglio di reazione per assorbimento con acqua. La soluzione acquosa così ottenuta procede verso altre lavorazioni. I gas non assorbiti vanno ad opportuni trattamenti prima dello scarico.

Sapendo che:

1. i reagenti, disponibili a temperatura e pressione ambiente, si preriscaldano a temperatura relativamente elevata;
2. il composto organico volatile si nebulizza direttamente nella corrente gassosa prima del preriscaldamento;
3. la reazione, alquanto esotermica, è condotta ad alta temperatura (circa 350 °C) e in leggera sovrappressione, solo per vincere le perdite di carico;
4. si opera in eccesso d'aria sia per restare fuori dai limiti d'esplosività della miscela di reazione sia per mantenere attivo il catalizzatore;
5. nelle condizioni date, l'equilibrio di reazione è totalmente spostato verso i prodotti;
6. il catalizzatore, solido, è sensibile ai surriscaldamenti, per cui il reattore è munito di un apposito circuito di raffreddamento tale da garantire un efficiente scambio termico;
7. il prodotto della reazione è molto solubile in acqua tanto che l'assorbimento si realizza facilmente in leggera sovrappressione, solo per vincere le perdite di carico: anche la temperatura è di poco superiore a quella ambiente, comunque alquanto inferiore a quella di ebollizione dell'acqua; il processo d'assorbimento si può considerare atermico.

Il candidato, in base alle informazioni date, disegni lo schema di processo dell'impianto produttivo sopra descritto, individuando la tipologia di reattore più idonea e prevedendo i recuperi termici che ritiene opportuni, completo di tutte le apparecchiature accessorie ritenute necessarie in base alle



*Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca*

**SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCM - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE  
CHIMICA E MATERIALI

**Tema di:** TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI E PRINCIPI DI AUTOMAZIONE E  
ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

condizioni operative ipotizzate (compressori, pompe, scambiatori, serbatoi, ecc.) e delle regolazioni automatiche principali, seguendo, per quanto possibile, le norme UNICHIM.

***SECONDA PARTE***

- a) Una portata di 9800 kmol/h relativa a una miscela di 2 sostanze organiche non solubili in acqua, al 45% in moli nel componente più volatile, viene sottoposta a distillazione di rettifica continua al fine di ottenere in testa un prodotto che abbia il 97,5% di componente più volatile e in coda un prodotto all'1,9% del componente volatile. Questa operazione unitaria viene svolta alla pressione atmosferica e la curva di equilibrio che la direzione offre a disposizione dei tecnici, è costituita dai seguenti punti:

x	y
0	0
0.05	0.21
0.12	0.35
0.17	0.49
0.25	0.59
0.33	0.70
0.42	0.78
0.55	0.85
0.81	0.95
1	1

Il candidato calcoli le portate di distillato e di residuo, il numero di stadi ideali, le portate di vapore e di liquido in colonna. Venga ipotizzata un'alimentazione al 28% allo stato di vapore saturo e 72% come liquido al punto di ebollizione. Il riflusso operativo è maggiorato del 29% rispetto al riflusso minimo.



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITCM - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE  
CHIMICA E MATERIALI

**Tema di:** TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI E PRINCIPI DI AUTOMAZIONE E  
ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

- b) La distillazione è un processo unitario fondamentale nell'industria chimica. E' necessario che un candidato tecnico conosca la teoria e i principali apparecchi utilizzati in questa tecnica. Descrivere esaustivamente teoria e elementi che costituiscono la colonna di distillazione e ciò che serve al suo funzionamento. Spiegare in particolare come è possibile distillare una miscela quando presenti un azeotropo.
- c) Una portata di 28,70 kmol/h di una miscela gassosa che contiene acetone con una frazione molare pari a 0,017 viene trattata con acqua pura in una colonna di assorbimento a stadi al fine di recuperare l'88,5% del chetone. La tabella che segue fornisce i punti necessari a costruire la curva di equilibrio.

x	y
0,005	0,0019
0,008	0,0040
0,014	0,0070
0,017	0,0080
0,020	0,0110
0,020	0,0130

Il candidato Tecnico Chimico calcoli la portata minima di acqua pura, le caratteristiche numeriche del gas in ingresso, quelle del gas in uscita e rappresenti in un grafico l'attività unitaria.

Il candidato calcoli il numero di stadi qualora si operi con una maggiorazione del 20% rispetto alla portata minima indicata.

Durata massima della prova: 6 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.



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA D'ESAME

INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITÀ (Descrittori)	PUNTEGGIO (max 20)	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo non adeguato.	1	
	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo solo in parte adeguato.	2	
	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo quasi adeguato.	3	
	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo adeguato.	4	
	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo completo.	5	
	Padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina in modo approfondito e completo.	6	
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.	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo non adeguato.	1	
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo solo in parte adeguato.	2	
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo quasi adeguato.	3	
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo adeguato.	4	
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo completo.	5	
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo approfondito e completo.	6	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione proposta solo in parte adeguata o non adeguata.	1	
	Soluzione proposta quasi adeguata.	2	
	Soluzione proposta adeguata, ma non del tutto completa e/o corretta.	3	
	Soluzione proposta completa e soluzione corretta.	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Argomentazione, linguaggio, capacità di sintesi e collegamento solo in parte adeguati o non adeguati.	1	
	Argomentazione, linguaggio, capacità di sintesi e collegamento quasi adeguati.	2	
	Argomentazione, linguaggio, capacità di sintesi e collegamento adeguati	3	
	Argomentazione, linguaggio, capacità di sintesi e collegamento eccellenti.	4	

**TOTALE** \_\_\_\_\_