



# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.L. n. 62/2017 art. n. 17, comma n. 1

Garante per la protezione dei dati personali - Nota 21 marzo 2017, prot. 10719

OM n. 67 del 31.03.2025 art. n. 10

## Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....

INDIRIZZO/I: Biotecnologie Ambientali

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI - vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - corso <i>serale</i>

COORDINATORE Prof.ssa/ Prof. : MASSIMO SEREN

DATA: 15 Maggio 2025



## 1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato in “Biotecnologie ambientali”:

- Ha competenze specifiche sulle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici e microbiologici;
- ha conoscenze degli ecosistemi, della genetica delle biotecnologie operate nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale;
- ha conoscenze in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- conosce le interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti;
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- ha conoscenze specifiche in merito alla **gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro**, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi e, nello sviluppo del processo e del prodotto, è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controllarne il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di **comunicazione efficace e team working** per operare in contesti organizzati.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Biotecnologie ambientali” consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di **competenze**.

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.



- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi di analisi dei reflui e delle matrici ambientali.
  - Elaborare progetti e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla **protezione ambientale e sulla sicurezza** negli ambienti di lavoro.

## 2. PROFILO DELLA CLASSE

### 2a. Composizione del Consiglio di Classe

MATERIE dell'indirizzo BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI	DOCENTE CLASSE 3 <sup>^</sup>	DOCENTE CLASSE 4 <sup>^</sup>	DOCENTE CLASSE 5 <sup>^</sup>
<i>Chimica Organica e Biochimica</i>	Davide Chiarello, Chiara Saoncella	Luisa Anna Andriani, Chiara Saoncella	Luisa Anna Andriani, Chiara Saoncella
<i>Religione Cattolica/Attività Alternativa</i>	Alice Baraldi	Alice Baraldi, Gianluca Scordari	Maria Laura Bellesso, Chiara Stellin
<i>Lingua Inglese</i>	Elisabetta Cedretti	Elisabetta Cedretti	Elisabetta Cedretti
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Angela Corrà	Angela Corrà	Angela Corrà
<i>Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale</i>	Sabrina Facciolo, Andrea Rauli	Sabrina Facciolo, Andrea Rauli	Sabrina Facciolo, Andrea Rauli
<i>Chimica Analitica e Strumentale</i>	Laurina Mascolini, Chiara Saoncella	Laurina Mascolini, Chiara Saoncella	Laurina Mascolini, Chiara Saoncella
<i>Fisica Ambientale</i>	Chiara Galante, Niccolò Mazzucato	Chiara Galante, Niccolò Mazzucato	Tiziana Parton, Niccolò Mazzucato
<i>Matematica/Matematica e Complementi di Matematica</i>	Massimo Seren	Massimo Seren, Emanuele Rosi	Massimo Seren
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	Angela Napolitano	Chiara Di Pinto	Chiara Di Pinto
<i>Storia</i>	Angela	Chiara Di Pinto	Chiara Di Pinto



	Napolitano		
--	------------	--	--

## 2b.Flussi degli Studenti

CLASSE	Iscritti totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	24	0	0	24	21	3	0
QUARTA	22	0	0	22	15	7	0
QUINTA	22	0	0	22			

## 2c.Numero candidati interni: 22

### 2d. Situazione di PARTENZA della classe

(come precedentemente descritta nella [programmazione iniziale del Consiglio di classe](#))

La classe è composta da 22 alunni, di cui 10 femmine e 12 maschi.

Non sono presenti alunni ripetenti la classe Quinta.

Non sono presenti alunni stranieri e alunni che necessitano di alfabetizzazione.

Sono presenti 2 studenti con Bisogni Educativi Speciali, per i quali si precisa che sono stati predisposti i Piani di Studio Personalizzati, **in costante monitoraggio**.

Non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica: 0 studenti.

La frequenza risulta generalmente REGOLARE.

### Disciplina e didattica

Dal punto di vista della disciplina si evidenzia che il comportamento della classe è generalmente corretto e che gli studenti sono aperti al dialogo educativo. Vi sono state tuttavia occasioni di diminuzione di impegno sia da parte di alcuni studenti sia a volte da parte di tutta la classe.

Nel complesso la classe si è dimostrata abbastanza unita ed in particolare ha dimostrato un comportamento maturo e responsabile in occasione del Viaggio di Istruzione a Napoli dello scorso novembre.

Dal punto di vista didattico, in relazione alle competenze culturali ed alla motivazione allo studio, le competenze disciplinari previste per le classi terza e quarta sono generalmente acquisite, rilevandosi tuttavia delle fragilità di alcuni studenti.

Si segnala che in alcune discipline lo svolgimento dei contenuti programmati per la classe quinta non è completo.

### 2e. Situazione FINALE della classe

Gli studenti hanno dimostrato un comportamento adeguato in tutto il triennio.

Gli obiettivi stabiliti dai dipartimenti disciplinari sono stati sostanzialmente raggiunti per tutti gli studenti, a eccezione di qualcuno che mantiene delle incertezze.

### 2f. Situazione FINALE degli studenti con PEFI e PDP

Per gli studenti con Piano Didattico Personalizzato la relazione didattica è stata costantemente monitorata e il Piano è stato costantemente aggiornato e laddove necessario rivisto, in modo che il livello degli apprendimenti a fine anno scolastico risulti generalmente adeguato al profilo atteso nel PDP. Ogni informazione è disponibile nel documento PDP dello studente, a disposizione della Commissione d'esame. Si segnala la presenza di un alunno con PFI perché inserito nel progetto Studente Atleta di Alto Livello.



### **3. OBIETTIVI GENERALI sui quali il Consiglio di classe ha voluto dedicare particolare attenzione anche quest'anno perché ritenuti da consolidare**

#### **3a. OBIETTIVI FORMATIVO-EDUCATIVI**

(come deciso dal Consiglio di classe nella [programmazione iniziale](#))

Il Consiglio di classe promuove il raggiungimento degli obiettivi formativo/educativi già definiti nel [PTOF 2022/2025](#), in termini di:

**RISPETTO (Competenza di Cittadinanza AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE)**

**IMPEGNO (Competenza di Cittadinanza PROGETTARE)**

**PARTECIPAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)**

**COLLABORAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)**

**AUTONOMIA (Competenza di Cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE)**

In particolare, in vista degli Esami di Stato, il Consiglio di classe dedicherà la sua attenzione al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

**IMPEGNO, COLLABORAZIONE e AUTONOMIA**

**Al fine di promuovere tali obiettivi, il Consiglio di classe individua modalità comuni d'intervento:**

- Favorire la condivisione del regolamento d'Istituto
- Segnalare tempestivamente ai genitori eventuali problematiche
- Promuovere il dialogo educativo tra docenti e studenti (anche al di fuori della propria disciplina)
- Controllare e coadiuvare i rappresentanti di classe nelle assemblee per migliorarne l'autogestione
- Altro

---

#### **3b. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI**

Con la collaborazione dei genitori il Consiglio di Classe ha perseguito gli obiettivi sopraindicati pervenendo a significativi miglioramenti rispetto alla situazione precedente.

#### **3c. OBIETTIVI COGNITIVI E PROFESSIONALIZZANTI**

(come deciso dal Consiglio di classe nella [programmazione iniziale](#))

Il Consiglio di classe promuove il raggiungimento degli obiettivi formativo/educativi già definiti nel [PTOF 2022/2025](#), e riguardanti

**SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO (Competenze chiave di Cittadinanza COMUNICARE, RISOLVERE PROBLEMI, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E LE RELAZIONI, ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE)**



**Al fine di sviluppare le capacità concordate, il Consiglio di Classe individua modalità comuni d'intervento:**

- Curare l'esposizione orale e scritta corretta
- Verificare l'ascolto attivo con domande mirate
- Controllare i lavori svolti a casa
- Verificare le capacità di sintesi
- Individuare dei nuclei tematici pluridisciplinari

### **3d. OBIETTIVI COGNITIVI E PROFESSIONALIZZANTI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi cognitivi e professionalizzanti sono stati nel complesso raggiunti.

## **4. COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE**

Si rimanda all'**allegato A** con specifiche del **programma analitico di ogni singolo docente** e all'**allegato B** per i percorsi pluridisciplinari (se programmati ed effettuati).

## **5. ATTIVITÀ E PROGETTI A CUI LA CLASSE HA ADERITO**

### **5.1 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

Il Progetto PCTO è stato deliberato dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento - PCTO - previsti dal D.Lgs n. 77/2005, dall'art. 1, commi 33-43, della Legge n. 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della Legge n. 145/2018, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico (art. n. 11 OM n. 67/2025).

I percorsi PCTO (**150 ore** per gli indirizzi tecnici e **210 ore** per gli indirizzi professionali) consentono di innovare le metodologie di insegnamento arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro. Permettono inoltre di personalizzare i percorsi formativi a favore degli interessi e degli stili di apprendimento degli studenti. E non di meno permettono di rafforzare i legami tra scuola e il mondo del lavoro per lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Il Progetto PCTO d'Istituto è stato deliberato nell'A.S. 2024-2025 dal Collegio dei Docenti del 16.12.2024 (delibera n. 42) e dal consiglio d'Istituto del 18.12.2024 (delibera n. 51) e inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

**Il docente referente del Progetto PCTO d'Istituto** è il prof. Andrea Mion.

**Il docente Referente PCTO** della classe è la Prof.ssa Chiara Saoncella.

Nel corso del triennio gli studenti hanno partecipato al progetto "Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento" (PTCO) che ha previsto la **formazione per la Sicurezza** e le attività riportate nell'**allegato H**.

Al termine delle esperienze gli studenti hanno redatto una relazione e presentato il lavoro.

Il materiale prodotto e le presentazioni orali sono state oggetto di valutazione da parte dei docenti incaricati dal CdC.



**Il valore formativo del PCTO** è valutato nel profitto delle discipline d'indirizzo: chimica organica e biochimica ed in educazione civica nel 1<sup>a</sup> periodo.

**Un allegato esterno al documento riporta i moduli di formazione svolti a scuola nel triennio e la formazione per la Sicurezza relativi ad ogni singolo studente della classe.**

## 5.2 EDUCAZIONE CIVICA - Legge n. 20/2019 e DM n. 183/2024

Il Progetto di Educazione civica è stato deliberato dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserito nel PTOF come progetto strategico di istituto.

L'Educazione Civica è stata istituita dalla Legge n. 92/2019 come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare in coerenza con i documenti europei in materia di educazione alla cittadinanza. Accanto al principio della **trasversalità**, si deve far riferimento anche a quello dell'**apprendimento esperienziale**, con obiettivo, sotto il profilo metodologico-didattico, di valorizzare attività di carattere laboratoriale, casi di studio, seminari dialogici a partire da fatti ed eventi di attualità.

A seguito delle attività realizzate nelle scuole e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento individuati a livello nazionale individuati dalle Linee Guida ministeriali.

Le linee guida di cui al decreto ministeriale n. 183/2024, mirano a favorire e sviluppare nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione Italiana – riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri. Compiti, comportamenti personali e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese nonché delle Istituzioni dell'U.E.

Inoltre si sottolinea una particolare attenzione alle tematiche legate alla tutela della salute e dell'ambiente, all'educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria.

Al fine di favorire l'unitarietà del curriculum e in considerazione della contitolarità dell'insegnamento tra tutti i docenti del consiglio di classe, le linee guida sono impostate secondo i nuclei di cui all'art. 3 della Legge n. 92/2019, che per loro natura interdisciplinari, attraversano il curriculum e possono essere considerati in ogni argomento che tutti i docenti trattano quotidianamente.

Tutte le discipline concorrono all'Educazione Civica per un totale di almeno 33 ore complessive annue sviluppando le diverse tematiche afferenti ai tre nuclei:

1. COSTITUZIONE
2. SVILUPPO e SOSTENIBILITA'
3. CITTADINANZA DIGITALE

Per quanto attiene gli argomenti e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica nelle singole discipline si rimanda alla relazione dei singoli docenti coinvolti (**allegato A**).

Il Consiglio di classe per la scelta delle attività da svolgere per questa disciplina si è attenuto a quanto previsto dal **Progetto di Educazione civica di istituto deliberato dal Collegio docenti** il 16 Dicembre 2024 (delibera n. 41), approvato dal Consiglio di Istituto il 18 Dicembre 2024 (delibera n.50). Il Progetto fa parte del PTOF d'Istituto.

Si rinvia all'**allegato C-D-E-F** per la rubrica per l'osservazione e la valutazione dell'Educazione civica.

**Il docente referente di Educazione civica d'Istituto** è la prof.ssa Alessandra Camponogara.



Il docente Referente di Educazione Civica della classe è la Prof.ssa Laurina Mascolini.

### 5.3 DIDATTICA ORIENTATIVA - DM n. 328/2022, DM n. 63/2023, DM n. 231/2024

La Didattica orientativa è stata deliberata dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di istituto e pertanto inserita nel PTOF come progetto strategico di istituto.

La Didattica Orientativa è stata introdotta a partire dall'A.S. 2023-2024, in ottemperanza alle indicazioni legislative contenute nei D.M. n. 328/2022 e D.M. n. 63/2023.

Nel rispetto di tali indicazioni l'Istituzione scolastica ha adottato un proprio **Piano d'Istituto di Didattica Orientativa** (Delibera n. 122 del Collegio dei Docenti del 15.12.2023) integrato nell'AS 2024-2024 (delibera n. 43 del Collegio dei Docenti del 16.12.2025 e delibera n. 52 del Consiglio d'Istituto del 18.12.2024) e inserito nel PTOF di Istituto.

Il Piano di Didattica Orientativa di Istituto:

Persegue questi obiettivi:

- *Promuovere lo sviluppo e la scoperta di attitudini, abilità e interessi personali*
- *Sviluppare l'autonomia decisionale*
- *Promuovere la flessibilità formativa*
- *Rafforzare le competenze*
- *Educare alla ricerca e alla creatività*
- *Supportare la socializzazione*
- *Promuovere la conoscenza delle opportunità offerte dal sistema di istruzione terziario e universitario*
- *Promuovere la consapevolezza delle proprie abilità e delle opportunità offerte dal contesto lavorativo e produttivo locale*

Si realizza mediante questi strumenti:

- *Nuove competenze e nuovi linguaggi*
- *Interventi per la riduzione dei divari e della dispersione scolastica*
- *Didattica digitale integrata*
- *Sviluppo del sistema di formazione terziaria degli ITS Academy*

Adotta i seguenti modelli:

- *Modello informativo*
- *Modello di consulenza*
- *Modelli di accompagnamento alla scelta*
- *Modello di consulenza orientativa*
- *Modello di sviluppo delle competenze*
- *Modello di empowerment*
- *Modello di educazione alla scelta*
- *Modello di orientamento lungo tutto l'arco della vita*
- *Modello di auto-orientamento*

Concorrono alla realizzazione del Curricolo di Didattica Orientativa il Docente Orientatore d'Istituto e i docenti tutor assegnati alle classi.

Il **docente Orientatore d'Istituto** è la prof.ssa Maria Panzeca;

Il **docente Tutor assegnato** al Consiglio della classe è il Prof.: Niccolò Mazzucato

Le attività svolte dalla classe 5AB nell'A.S. 2024-2025, sono indicate nelle programmazioni delle singole discipline (allegato A).

Le informazioni sono state condivise con il Consiglio di classe dal docente Orientatore d'Istituto prof.ssa Maria Panzeca.



DATA	ATTIVITA'	ORE
18\09\24	Esperienza attività PCTO	1
20\09\24	Esperienza attività PCTO	1
02\10\24	Esperienza attività PCTO	1
04\10\24	Esperienza attività PCTO	1
09\10\24	Esperienza attività PCTO	1
23\10\24	Esperienza attività PCTO	1
04\10\24	Lettura, esercitazioni ed elaborazione di fonti	1
09\10\24	Lettura, esercitazioni ed elaborazione di fonti	1
21\10\24	Lettura, esercitazioni ed elaborazione di fonti	1
06\12\24	Simulazione attività di laboratorio di analisi di acque superficiali	3
13\12\24	Simulazione attività di laboratorio di analisi di acque superficiali	3
20\11\24	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi	1
11\12\24	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi	1
18\12\24	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi	1
08\01\25	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi	1
15\01\25	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi	1
21\01\25	DM 65 Bioinformatica	2
22\01\25	Progettazione e prove sperimentali di verifica delle leggi (imparare a imparare)	1
28\01\25	DM 65 Bioinformatica	1
28\01\25	DM 65 Bioinformatica	2
05\02\25	DM 65 Bioinformatica	2
12\03\25	ITS Agroalimentare Veneto	1
19\03\25	ARPAV	2
19\03\25	DM 65 Bioinformatica	3
28\03\25	ARPAV	3
28\03\25	DM 65 Bioinformatica	2
09\04\25	Piattaforma UNICA	1
22\04\25	The Chemistry Matinees	2
29\04\25	Visita aziendale Pedavena	6
<b>TOTALE</b>		<b>48</b>

Le attività sono state programmate per garantire moduli curricolari di orientamento di almeno 30 ore per classe.

Incontri con famiglie e studenti si sono svolti regolarmente  in presenza  online  in modalità mista, secondo quanto stabilito dal GL Didattica orientativa, condiviso con il Consiglio di classe.

#### 5.4 ALTRI PROGETTI ed ATTIVITA'

Viaggio di istruzione a Napoli dal 25 al 29 novembre 2024.

Escursione sul monte Avena e visita del Birrificio Pedavena del 29 aprile 2025.

Incontro con Moni Ovadia 12 dicembre 2024.



Esperto ARPAV in classe, due incontri 19 e 28 marzo 2025, con visita alla centralina di Este di analisi dell'aria.

Progetto Salute in Piscina: Corso di Apnea nei mesi di marzo e aprile 2025.

Partecipazione alla conferenza Risorsa Suolo organizzata da SESA il 23/05/2025.

Viaggio di Istruzione a Rovereto in classe quarta 9 maggio 2024.

Visita al parco Fenice Green Park di Padova in classe quarta il 4 marzo 2024.

## **6. SIMULAZIONI EFFETTUATE O PREVISTE (testi, materiale e griglie di valutazione sono allegati al presente documento)**

**Nell'anno scolastico 2024-2025 sono state effettuate simulazioni di prima e seconda prova.**

### **6.1 Prima prova (griglia valutazione allegato C)**

<b>DATA/E</b>	<b>TIPO DI PROVA</b>	<b>durata</b>	<b>MATERIE COINVOLTE</b>
03.02.2025	Prima simulazione d'Istituto	6	ITALIANO
15.04.2025	Seconda simulazione d'Istituto	6	ITALIANO

### **6.2 Seconda prova (griglia valutazione allegato D)**

<b>DATA/E</b>	<b>TIPO DI PROVA</b>	<b>durata</b>	<b>MATERIE COINVOLTE</b>
27.03.2025	Prima simulazione	6	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE
06.05.2025	Seconda simulazione	6	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE

## **7. VALUTAZIONE**

Per la valutazione della classe il Consiglio utilizza la tabella di corrispondenza del **PTOF**, riportata in apertura dell'allegato C\_D\_E\_F (Griglie di Valutazione).

Este, li 15.05.2025

Firma del coordinatore della classe

\_\_\_\_\_



Consegnare il foglio firme - completo di tutte le firme - in Segreteria Didattica entro le ore 13:00 di  
**LUNEDI' 12 MAGGIO 2025.**

**I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA A BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

	<b>DOCENTE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
1	<b>ANDRIANI LUISA ANNA</b>	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	
2	<b>BELLESO LAURA MARIA</b>	RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	
3	<b>CEDRETTI ELISABETTA</b>	LINGUA INGLESE	
4	<b>CORRA' ANGELA</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
5	<b>DI PINTO CHIARA</b>	ITALIANO, STORIA	
6	<b>FACCILO SABRINA</b>	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE	
7	<b>MASCOLINI LAURINA</b>	CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	
8	<b>MAZZUCATO NICCOLO'</b>	LABORATORIO DI FISICA	
9	<b>PARTON TIZIANA</b>	FISICA AMBIENTALE	
10	<b>RAULI ANDREA</b>	LABORATORIO DI BIOLOGIA	
11	<b>SAONCELLA CHIARA</b>	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA, LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA	
12	<b>SEREN MASSIMO</b>	MATEMATICA	

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
*F.to Prof. Roberto Zanrè*

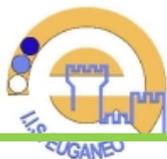


## ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. *Allegato A*
2. *Allegato B o Allegato B Nuovi Professionali (non presente)*
3. *Allegati C\_D\_E\_F*
4. *Allegato G (non presente)*
5. *Allegato H*
6. *INDICE del Documento*

## INDICE DEL DOCUMENTO

INDICAZIONE	DESCRIZIONE	PAGINA
<b>Documento</b>	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA .....	1
<b>Allegato A</b>	PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ	16
<b>Allegato B</b>	PERCORSI PLURIDISCIPLINARI (in particolare per il Professionale) NUOVI PROFESSIONALI – QUADRO ORARIO- CODICI SIDI e ATECO - PECUP - PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	-
<b>Allegati C-D-E-F</b>	GRIGLIA/E DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	67
<b>Allegato G</b>	CALCOLATRICI AMMESSE ai sensi della Nota MIM n. 10961/2025 <i>se previsto l'uso, altrimenti omettere</i>	-
<b>Allegato H</b>	SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME	



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....

INDIRIZZO/I: Biotecnologie Ambientali

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input checked="" type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Luisa Anna Andriani
- DOCENTE (compresente): Chiara Saoncella
- DISCIPLINA: Chimica Organica e Biochimica
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



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

## COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a:

- Lavorare con sicurezza in un laboratorio di chimica organica e strumentale.
- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni effettuate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli delle proprietà chimico fisiche delle molecole organiche per descrivere il funzionamento nei sistemi biologici.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di.

- Utilizzare le formule chimiche per individuare e classificare i diversi tipi di composti organici.
- Discutere le caratteristiche fisiche e chimiche dei lipidi, carboidrati, amminoacidi e proteine.
- Utilizzare le nozioni acquisite e usare in modo appropriato i termini scientifici relativi alle molecole di interesse biochimico.
- Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche.
- Valutare i parametri che incidono sulla cinetica enzimatica delle reazioni.
- Spiegare le principali vie metaboliche dei carboidrati.
- Descrivere le reazioni della glicolisi e del ciclo di Krebs e la produzione di energia in condizioni aerobiche e anaerobiche.
- illustrare i meccanismi della fosforilazione ossidativa.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- La classificazione, le proprietà, la stereoisomeria e la funzione dei carboidrati
- La classificazione, le proprietà dei lipidi saponificabili e insaponificabili.
- La classificazione, le proprietà e la struttura di amminoacidi e proteine.
- Le proprietà e il funzionamento degli enzimi.
- Il metabolismo dei glucidi anaerobico e aerobico.
- Le fasi della fosforilazione ossidativa.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO



“**Biochimicamente**” “Le biomolecole” Maria Pia Boschi, Pietro Rizzoni. Zanichelli ISBN 978-88-08-19941-6- “L’energia e i metabolismi” Maria Pia Boschi, Pietro Rizzoni. Zanichelli ISBN 978-88-08-43479-1

La programmazione di **Chimica Organica e Biochimica** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

1. Seguendo un:

➤ **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d’Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Chimica-Biologia-Igiene-Fisica-Odontotecnica-Servizi Sanità e Assistenza, piano approvato nella riunione collegiale del 02/09/2024 e pubblicato nel box-web d’Istituto;

2. in modo:

• **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

**X PARZIALE**, con l’eccezione degli argomenti ‘Metabolismo dei lipidi e dei composti azotati’, a causa della perdita di un certo numero di ore dovuta a progetti/festività/attività di vario genere, assenza per malattia della docente.

**Gli argomenti ‘Le basi azotate e i nucleotidi’ e ‘Funzione degli acidi nucleici’ non sono stati trattati poiché già approfonditi nella disciplina Biologia, microbiologia e tecniche di controllo ambientale.**

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica )

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO 0 RIPASSO</b> Gli alcoli: proprietà ac/base e pKa, reazioni di ossidazione. Gruppo carbonilico: proprietà strutturali del legame C=O, polarizzazione, reazione di addizione nucleofila. Addizione. Addizione di alcoli e acqua al C=O. Nucleofili all'azoto. Tautomeria cheto-enolica. Acidi carbossilici: caratteristiche del gruppo carbossilico, acidità e struttura. Derivati carbossilici. Gli esteri: reazione di saponificazione. Cloruri acilici: reattività, preparazione e utilità sintetica. Anidridi: reattività e reazioni di acetilazione (Aspirina). Ammidi: importanza biologica e caratteristiche del legame ammidico.	<b>Sttembre- Ottobre 2024</b>	<b>11</b>	Esercitazioni di laboratorio, lezione partecipata
<b>MODULO 1 CARBOIDRATI</b> Caratteristiche, formule di struttura, classificazione. Le proprietà dei carboidrati semplici e complessi. Stereochimica nei monosaccaridi: le proiezioni di Fischer e gli zuccheri della serie D ed L. Struttura ciclica dei monosaccaridi. Epimeri. Anomeri alfa e beta. Il fenomeno della Mutarotazione. Ossidazione dei	<b>Ottobre- Novembre 2024</b>	<b>18</b>	Lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio, lezione partecipata



monosaccaridi. Formula e struttura dei principali disaccaridi: lattosio, saccarosio e maltosio. Struttura e funzione di omo- ed etero-polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno. Digestione dei carboidrati.			
<b>MODULO 2 LIPIDI</b> Caratteristiche e classificazione dei lipidi. Acidi grassi: saturi, insaturi e polinsaturi. Struttura, nomenclatura e caratteristiche fisiche degli acidi grassi. Trigliceridi: struttura e proprietà fisiche. Le reazioni dei trigliceridi: saponificazione, cenni sulla reazione di idrogenazione. Fosfogliceridi e sfingolipidi: struttura, proprietà fisiche e ruolo nella membrana cellulare. Vitamine liposolubili: struttura generale e funzioni principali delle vitamine A, D e K. Cenni sugli steroidi: struttura del nucleo steroideo, cenni sugli ormoni steroidei. Le vitamine idrosolubili: vitamina C e vitamine del gruppo B.	<b>Novembre 2024- Gennaio 2025</b>	<b>15</b>	Lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio, lezione partecipata
<b>MODULO 3 AMMINOACIDI</b> Aminoacidi e proteine. Caratteristiche fisiche e chimiche. Classificazione degli aminoacidi in base alle caratteristiche della catena laterale. Punto isoelettrico e curva di titolazione dell'alanina. Legame peptidico.	<b>Gennaio- Febbraio 2025</b>	<b>8</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata
<b>MODULO 4 PROTEINE</b> Peptidi e proteine. Classificazione delle proteine e proprietà fisiche. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina. Emoglobina: struttura, funzione, legame cooperativo e curva di saturazione.	<b>Febbraio- Marzo 2025</b>	<b>10</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata
<b>MODULO 5 ENZIMI</b> Enzimi e cinetica enzimatica. La specificità degli enzimi. La catalisi enzimatica: meccanismo di azione degli enzimi. Cinetica enzimatica secondo il modello di Michaelis-Menten. Fattori che influenzano l'attività catalitica degli enzimi: effetto della concentrazione del substrato, effetto della concentrazione di enzima, effetto del pH, effetto della temperatura. Cofattori. L'inibizione enzimatica: classificazione degli inibitori. Inibitori competitivi e non competitivi. Inibitori irreversibili e reversibili. Gli enzimi allosterici. Il controllo a feed-back e tramite legame covalente. Zimogeni. Digestione delle proteine.	<b>Marzo Aprile 2025</b>	<b>15</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata
<b>MODULO 6 METABOLISMO DEI CARBOIDRATI</b> Metabolismo dei carboidrati e metabolismo terminale. La glicolisi e la sua regolazione. Il destino del piruvato in condizioni aerobiche ed anaerobiche. La fermentazione alcolica e lattica. Il complesso della piruvato deidrogenasi e la formazione dell'acetil coenzima A. Fasi del Ciclo di Krebs. Catena respiratoria. Fosforilazione ossidativa. Bilancio energetico della respirazione cellulare.	<b>Aprile Maggio 2025</b>	<b>15</b>	Lezioni frontali, lezione partecipata
<b>MODULO 7 BIODEGRADAZIONE DEI COMPOSTI ORGANICI</b> Biodegradabilità e fattori condizionanti. Biodegradazione dei derivati del petrolio. Biodegradazione aerobia degli idrocarburi.	<b>Maggio 2025</b>	<b>3</b>	Lezioni frontali, lezione



Biodegradazione aerobia dello xilene. Biodegradazione degli IPA e cenni di cancerogenesi. Biodegradazione anaerobia degli idrocarburi.			partecipata
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>(selezionare secondo le scelte attuate) – TUTTO L'ANNO</b> Argomenti per nuclei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• COSTITUZIONE</li> </ul> X SVILUPPO E SOSTENIBILITA' <ul style="list-style-type: none"> <li>• CITTADINANZA DIGITALE</li> </ul> Ricerca individuale ed esposizione sull'olio esausto da cucina: Educazione Ambientale	<b>Aprile 2025</b>	<b>3</b>	Ricerca individuale
<b>LABORATORIO</b> Sintesi dell'aspirina, calcolo della resa percentuale di reazione, determinazione del punto di fusione, verifica della purezza con analisi spettrofotometria IR	<b>Ottobre- Dicembre 2024</b>		PRATICO
Reazione di saponificazione: produzione del sapone a partire da olio extravergine di oliva commerciale  Produzione crema viso e corpo con cera d'api e olio extravergine di oliva	<b>Gennaio- Febbraio 2025</b>		PRATICO
Ricerca individuale ed esposizione sull'olio esausto da cucina: Educazione Ambientale  Identificazione zuccheri riducenti e non riducenti con reattivo di Fehling e dell'amido con il reattivo di Lugol: analisi di alimenti	<b>Aprile 2025</b>		PRATICO

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

- 6 Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere
- 7 Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero
- 8 Correzione di esercizi proposti
- 9 Svolgimento in classe e a casa di un di esercizi graduati in difficoltà e simulazioni di domande d'ersame.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

#### 4. Dispositivi di sicurezza individuale



5. Libri di testo
6. Appunti e presentazioni ppt
7. Schede delle esperienze
8. Apparecchiature di laboratorio (vetreria, spettrofotometro, IR-FT)
9. Strumenti di misura

#### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

Interrogazioni orali  
Verifiche scritte  
Ricerche individuali presentate a tutta la classe  
Relazioni e prove di laboratorio

#### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

<b>Data</b>	<b>Tipo di prova</b>
14-10-2024	Teoria-Scritto
20-11-2024	Teoria-Scritto
05-02-2025	Teoria-Scritto
24-02-2025	Teoria-Scritto

*Per la parte pratica, sono state effettuate le seguenti valutazioni:*

02-10-2024	stage estate 2024
08-01-2025	Sintesi dell'aspirina, calcolo della resa % di reazione, determinazione del punto di fusione, analisi spettrofotometrica IR
02-04-2025	Presentazione a tutta la classe ricerca individuale "Olio esausto da cucina"

Per quanto riguarda le prove relative alla parte pratica, sono state attribuite valutazioni e voti sul registro di classe in riferimento ai risultati sperimentali ottenuti da misure o a presentazioni orali. Per tale motivo non sono depositate verifiche in segreteria.



**Istituto di Istruzione Superiore**  
**EUGANEO**

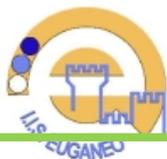
Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



Este, li 15/05/2025

Firma del Docente  
Prof.ssa Luisa Anna Andriani

Firma Docente Compresente  
Prof.ssa Chiara Saoncella



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

**INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie,  
articolazione "Biotecnologie ambientali"**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	x 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Prof.ssa Laura Maria Bellesso**  
 **DISCIPLINA: Religione**  
 **ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 1**



**Data: 15 Maggio 2025**

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

### COMPETENZE

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

### ABILITÀ

Impostare domande di senso e spiegare la dimensione dell'uomo tra senso del limite e trascendenza, libertà e proprio progetto di vita.

Confrontarsi con la testimonianza di vita offerta da alcune figure significative del passato e del presente.

### CONOSCENZE

Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.

Valori dell'etica personale e sociale.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*Il coraggio della felicità*, Bibiani-Forno-Solinas, Ed. Sei

La programmazione di **RELIGIONE** è stata realizzata:

3. Seguendo un:

**PIANO PROPRIO**

**PIANO DI DIPARTIMENTO**

4. in modo:

- **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
- x **PARZIALE** (alcuni argomenti sono stati integrati e/o sostituiti al piano iniziale delle attività, sulla base dell'interesse e delle richieste da parte degli studenti)

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
Film "Freedom Writers".	Settembre 2024	2	Lezione partecipata
Film "Freedom Writers": commento e dibattito. Video-intervista a Manny Scott, lettera a uno dei personaggi del	Ottobre Novembre Dicembre	8	Lezione partecipata



film. Introduzione alla storia degli Stati Uniti, il problema del razzismo e la segregazione razziale. Lettura e commento del discorso di M.L. King "I have a dream".	2024		
Le sette religiose, i fenomeni dell'occulto e del satanismo. Lucifero, le tradizioni sul nome e la caduta dal paradiso. Monologo del demonio nel film "L'avvocato del diavolo". Il demonio come entità malvagia contrapposta a Dio, le tentazioni di Gesù nel deserto, le caratteristiche principali del Satanismo. Sette sataniche, rituali e violazione di norme penali. Gesù prega per vincere la tentazione nel Getsemani. Il mito di Adamo ed Eva, la storia di Caino e Abele. L'uomo e la tentazione di andare oltre i suoi limiti.	Gennaio Febbraio 2025	7	Lezione partecipata
Le guerre economiche nel mondo contemporaneo: dibattito. Introduzione alla filosofia di Nietzsche. I concetti di divino e di morte di Dio. Nietzsche, Superuomo e Nichilismo. La volontà di potenza, reggere la morte di Dio e contrastare lo sgomento di fronte al nulla. Lettura e commento di un brano tratta da "La gaia scienza".  Introduzione al fenomeno della criminalità organizzata. La lotta alla mafia di Falcone e Borsellino.	Marzo Aprile 2025	4	Lezione partecipata
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>II PERIODO</b> Film "La zona di interesse": analisi e commento.	Febbraio Marzo Aprile 2025	1	Lezione partecipata

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata.

### **MATERIALI DIDATTICI**

Lavagna e LIM.

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Interesse e partecipazione agli argomenti proposti.



# Istituto di Istruzione Superiore **EUGANEO**

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Prof.ssa Laura Maria Bellesso



# Allegato A

## . DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

**INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI - vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - <i>corso serale</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: ELISABETTA CEDRETTI

DISCIPLINA: INGLESE

ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2025



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

## COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a:

- Usare la lingua straniera per scopi diversi e in ambiti diversi
- Comprendere testi scritti e orali anche di argomento tecnico relativo al settore di indirizzo
- Partecipare e interagire in conversazioni
- Produrre testi scritti e orali strutturati e coesi, anche relativi all'indirizzo
- Riflettere sulla lingua straniera e, per comparazione, sulla propria
- Utilizzare le nuove tecnologie di comunicazione multimediale nello studio

**NB.** Gli obiettivi sopraindicati non sono stati raggiunti in modo omogeneo da tutta la classe, permanendo alcuni casi di carenze pregresse non completamente colmate.

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Comprendere idee principali e dettagli in testi orali / scritti riguardanti argomenti di attualità, di studio, di Ed. Civica
- Interagire in conversazioni su argomenti generali di studio o di lavoro utilizzando conoscenze linguistiche e lessicali adeguate, esprimendo e supportando le loro opinioni.
- Lavorare in gruppo
- Descrivere il lavoro svolto attraverso brevi relazioni e mappe concettuali

**NB.** Gli obiettivi sopraindicati non sono stati raggiunti in modo omogeneo da tutta la classe, permanendo alcuni casi di difficoltà pregresse non completamente colmate.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- I principali tempi verbali attivi e passivi, le strutture morfosintattiche e fonetiche a livello B1/B2, il lessico generale e di indirizzo
- L'uso dei dizionari anche multimediali e in rete
- Le attuali forme di comunicazione multimediale e tecnologie informatiche
- Argomenti di indirizzo relativi a fenomeni di inquinamento, biodiversità, sostenibilità, energie rinnovabili, economia circolare

**NB.** Gli obiettivi sopraindicati non sono stati raggiunti in modo omogeneo da tutta la classe, permanendo alcuni casi di carenze pregresse non completamente colmate.

## LIBRI DI TESTO ADOTTATI

*Into Science*, Zanichelli,

*Talent 2*, Cambridge

*Prove Nazionali Invalsi*, ELI



La programmazione di **INGLESE** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

- Seguendo un:
  - **PIANO DI DIPARTIMENTO:**Dipartimento di Lingue Straniere, piano approvato nella riunione collegiale dell' 11/09/2024
  - e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- in modo:
  - a) **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica )

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO di LINGUA GENERALE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso tempi verbali forma attiva e passiva, <i>wish, have something done</i>, periodo ipotetico 3° tipo, progetti e desideri futuri , discorso indiretto, descrizione di immagini</li><li>• preparazione prove Invalsi (comprensione orale e scritta).</li></ul>	Settembre- Novembre 2024  Febbraio - marzo 2025	<b>12</b>  <b>6</b>	Vedi sotto
<b>MODULO 1 di Microlingua</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• fenomeni di inquinamento di suolo, aria, acqua, acustico, luminoso, loro cause ed effetti</li><li>• cambiamenti climatici, riscaldamento globale ed effetto serra</li><li>• Biodiversità</li></ul>	Novembre202 4 Febbraio 2025	<b>17</b>	Vedi sotto
<b>MODULO 2 di Microlingua</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• energie rinnovabili: solare, geotermico, idroelettrico, eolico e della biomassa (vantaggi e svantaggi)</li><li>• energia nucleare (opinione personale)</li></ul>	Marzo-Aprile 2025	13	Vedi sotto
<b>MODULO 3 di Microlingua</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• sostenibilità ed economia circolare</li><li>• Agenda 2030</li><li>• biorisanamento</li></ul>	Maggio 2025- giugno 2025	<b>10</b>	Vedi sotto
Ripasso e verifiche finali		<b>13</b>	



<p><b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>I PERIODO</b> Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE (libertà di stampa e fake news) SVILUPPO SOSTENIBILE CITTADINANZA DIGITALE</p>	Ottobre 2024	<b>4</b>	Flipped classroom
--	--------------	----------	-------------------

**NB.** Per quanto riguarda il programma dettagliato si rimanda alla versione cartacea della docente

**METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.  
Flipped classroom

**MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo  
Appunti e fotocopie  
Materiale audio e audiovisivo  
Materiali sul web

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Colloqui orali
- Verifiche scritte di tipologia diversa (listening, grammaticali e lessicali, reading, esercizi di completamento e domande aperte di contenuto microlinguistico)

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
18/10/2024	Grammaticale
20/12/2024 – 12/03/2025	Reading - Listening
07/05/2025	Microlingua

Este, li 15/05/2025

La docente:

Elisabetta Cedretti



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

INDIRIZZO/I: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input checked="" type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI - vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - corso serale

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: ANGELA CORRA'  
 DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  
 ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2025

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



## COMPETENZE

Gli studenti sanno utilizzare le qualità fisiche in modo adeguato alla diverse situazioni e ai vari contenuti proposti, sanno eseguire movimenti a corpo libero, con grandi e piccoli attrezzi, iniziando un approccio non solo tecnico, ma anche espressivo.

Gli studenti svolgono ruoli di direzione dell'attività sportiva, nonché organizzare e gestire lezioni in classe mostrando competenze sullo sport proposto.

## ABILITÀ

Gli studenti sanno eseguire gesti tecnici delle diverse discipline sportive proposte (badminton, pallacanestro, pallavolo, ginnastica ritmica, nuoto, pallamano, atletica leggera di base, calcio a 5 adattato);

Sanno autovalutare la prestazione eseguita durante un test da campo confrontandosi con le schede di valutazioni.

Sanno assumere ruoli all'interno del gruppo e assumere individualmente ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie potenzialità; sanno applicare e rispettare le regole sportive, sanno svolgere compiti di arbitraggio.

Gli studenti sanno organizzare e condurre una lezione pratica di alcuni sport.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono le regole dei vari sport proposti e sanno metterle in pratica anche attraverso attività di arbitraggio.

Sanno che i diversi test da campo valutano le proprie capacità condizionali.

Gli studenti conoscono le varie fasi di una lezione pratica e sanno i principi fondamentali per poter effettuare una lezione efficace.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"Più movimento slim"* G.Fiorini, S.Bocchi, S.Coretti, E.Chiesa –Marietti scuola ISBN 978-88-393-0330-1

La programmazione di **SCIENZE MOTORIE** è stata realizzata:

5. Seguendo un:

➤ **PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di SC.MOTORIE, piano approvato nella riunione collegiale del 05/11/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

6. in modo:

X **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

• **PARZIALE**, con l'eccezione degli argomenti... a causa (difficoltà della classe, recupero di argomenti relativi ad anni precedenti, etc).

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE



U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO 1: TEST MOTORI DA CAMPO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Test forza arti inferiori</li><li>– Test forza arti superiori</li><li>– Test elevazione</li></ul>	Tutto l'anno	6	Lezioni pratiche
<b>MODULO 2: SPORT DI SQUADRA E INDIVIDUALI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pallavolo e sitting volley</li><li>• Basket</li><li>• Badminton</li><li>• Hockey</li><li>• Giochi popolari</li><li>• Pallamano</li><li>• Calcio a 5 (adattato)</li><li>• Atletica leggera</li><li>• Allungamento muscolare</li><li>• Progetto "LA SALUTE IN PISCINA" attività di apnea (non ha partecipato tutta la classe)</li></ul>	Tutto l'anno	48	Lezioni pratiche
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>II PERIODO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identità di genere e sport</li></ul>	MAGGIO	2	Lezioni pratiche/ frontali/ lavori di gruppo

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata con intergrazioni multimediali e metodologia deduttiva.

Lezioni di tipo partecipativo e dimostrazioni pratiche.

Lezioni esterne (con esperti qualificati) presso la Piscina Comunale di Este per lo svolgimento di attività di APNEA DINAMICA.

Collegamenti interdisciplinari con materie come Igiene, Anatomia, Fisiologia e fisiopatologia, Biologia e Ed.Civica

Lavori di gruppi

Peer to peer

### **MATERIALI DIDATTICI**

Libro di testo

Appunti

Tecnologie multimediali

Dimostrazioni pratiche

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**



# Istituto di Istruzione Superiore **EUGANEO**

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



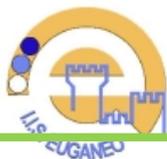
Prove pratiche che andavano a valutare le capacità tecniche e tattiche nei vari sport ma anche la collaborazione tra compagni e il rispetto dell'avversario, oltre che impegno e costanza nella partecipazione alle lezioni.

Test pratici e di gruppo

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

*Lupele Couot*



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

### INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso serale

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: CHIARA DI PINTO  
 DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  
 ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



**Data: 15 Maggio 2025**

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

### COMPETENZE

Il docente di “Lingua e letteratura italiana” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnica correlate ai settori di riferimento; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali; sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.*

### COMPETENZE DISCIPLINARI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
1. COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	a. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. b. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
2. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE con riguardo al patrimonio culturale, artistico, letterario	a. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro b. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione c. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico e economico
3. IMPARARE A IMPARARE	a. Individuare collegamenti e relazioni b. Acquisire e interpretare l'informazione c. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro d. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente



## ABILITÀ

Usare un metodo di studio autonomo e flessibile per selezionare e organizzare le informazioni, utilizzando gli strumenti e le strategie, al fine di riconoscere problemi e risolverli in tempi ottimizzati. Selezionare le fonti dirette e indirette, verificarne l'attendibilità e utilizzarle, per trarne informazioni, che rielaborate consentano la produzione di testi e/ o progetti, documentati. Possedere un metodo di autoanalisi e autovalutazione che permetta di fare scelte coerenti con le proprie possibilità e aspirazioni, utilizzando in modo efficace le informazioni raccolte, relative a sé, all'ambiente ai vincoli e alle opportunità presenti. Reperire, rielaborare e utilizzare le informazioni provenienti da campi diversi (tecniche, giuridiche, linguistiche, economiche, ecc...), che siano necessarie per attuare progetti, gestire situazioni, risolvere efficacemente problemi in differenti contesti: personali, scolastici, professionali.

Orientarsi tra le quattro tipologie di prove proposte all'esame di Stato, riconoscendone le caratteristiche.

Analizzare testi poetici, narrativi e teatrali:

-comprensione

-analisi

-interpretazione

Riconoscere la lunghezza di un verso attraverso il conteggio delle sillabe metriche

Le forme metriche

Conoscere le principali figure retoriche:

- di suono

- di significato

- di posizione

Individuare la fabula, il punto di vista e la voce narrante in un testo narrativo

Riconoscere la specificità del testo teatrale

Uso dei documenti nella stesura del saggio breve e dell'articolo di giornale

Riconoscere le caratteristiche peculiari del saggio breve

Riconoscere le caratteristiche peculiari dell'articolo di giornale:

- articolo di cronaca

- articolo d'opinione

Seguire uno schema operativo di svolgimento per la costruzione del saggio breve e dell'articolo di giornale (dalla lettura dei documenti alla revisione del testo)

Riconoscere le caratteristiche peculiari del tema di argomento storico.

Riconoscere le caratteristiche peculiari del tema di ordine generale. Seguire uno schema operativo di svolgimento per la costruzione del tema.

Conosce le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana, anche in relazione alla evoluzione delle condizioni sociali, culturali e tecnico-scientifiche

Sa identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale per il periodo considerato

Individua, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi

Contestualizza testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo

Individua immagini, persone, luoghi e istituzioni delle tradizioni culturali e letterarie del territorio

Sa individuare e descrivere il significato culturale dei beni ambientali e monumentali, dei siti archeologici e dei musei, a partire da quelli presenti nel territorio d'appartenenza

## CONOSCENZE

Metodologie e strumenti di ricerca delle informazioni: dizionari, motori di ricerca, bibliografie, testimonianze, reperti, sussidi grafici e cartografici, web quest in rete.

Metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni: sintesi, scalette, schematizzazioni, grafici, tabelle, diagrammi, mappe concettuali.

Leggi della memoria e strategie di memorizzazione.

Strategie di studio: stili cognitivi e di apprendimento.

Strategie e strumenti atti a organizzare le informazioni ai fini della diffusione e presentazione delle informazioni stesse.

Struttura della prima prova all'esame di Stato:

- Tipologia A

- Tipologia B

- Tipologia C.



### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Lo specchio e la porta, mille anni di letteratura dal secondo ottocento ad oggi (VOL.3)” Autore, Giunta, Grimaldi, Simonetti e Torchio. – DeA SCUOLA/GARZANTI SCUOLA ISBN 97888696446614

La programmazione di **Lingua e letteratura italiana** è stata realizzata Seguendo un:

**X PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Lingua e letteratura approvato nella riunione collegiale del 02/09/2024 e pubblicato nel box-web d’Istituto;

1) in modo:

**X COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
La letteratura europea negli anni del Positivismo: Naturalismo e Verismo. <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - L’Europa di fine Ottocento: nazionalismo e imperialismo. Le conquiste coloniali - La crisi economica di fine secolo XIX - Le teorie di Charles Darwin <b>POSITIVISMO</b> - Lo sviluppo della scienza - Il pensiero “positivista” <b>NATURALISMO</b> - Il “Naturalismo” francese”: i De Goncourt e Zola <b>VERISMO ITALIANO</b> - Caratteri e autori del movimento “verista” italiano.	Settembre 2024	8	Lezione frontale
Giovanni Verga <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - L’Italia di fine Ottocento - La questione meridionale <b>GIOVANNI VERGA</b> - Vita e pensiero - Poetica: l’adesione al Verismo - Le novelle ( <i>lettura di parti significative dei testi più importanti</i> ) - I romanzi: Il ciclo dei vinti ( <i>lettura di parti significative dei testi più importanti</i> )	Ottobre Novembre  2024	6	Lezione frontale
Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo. La narrativa della crisi. <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - L’Europa tra XIX e XX secolo - La crisi del Positivismo: Freud, Bergson e Nietzsche - Le nuove prospettive della scienza contemporanea: meccanica quantistica e teoria della relatività ( <i>il superamento della fisica classica</i> ) <b>DECADENTISMO</b> - Caratteri generali - Huysmans: “Controcorrente” ( <i>lettura e analisi di parti significative del testo</i> ) <b>SIMBOLISMO ED ESTETISMO</b> - I simbolisti francesi: C. Baudelaire ( <i>lettura e analisi di testi significativi</i> )	Dicembre 2024	9	Lezione frontale



- L'estetismo di Oscar Wilde, <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> , <b>NARRATIVA DELLA CRISI</b> - Caratteri generali - Kafka, Mann, Joyce			
<b>Giovanni Pascoli</b> - Vita e pensiero - Poetica - Opere: <i>Myricae</i> ; <i>Canti di Castelvecchio</i> ( <i>lettura e analisi di testi significativi</i> )	Gennaio 2025	8	<b>Lezione frontale</b>
<b>Gabriele D'Annunzio</b> <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - L'Italia e l'Europa di inizio Novecento <b>GABRIELE D'ANNUNZIO</b> - Vita e pensiero (la "vita come un'opera d'arte") - Poetica - I romanzi e i racconti ( <i>lettura di parti significative dei romanzi più importanti</i> ) - La poesia ( <i>lettura e analisi di testi significativi</i> )	Gennaio 2025	5	<b>Lezione frontale</b>
• Poesia crepuscolare e i movimenti di "Avanguardia" (Futurismo) <b>IL FUTURISMO</b> - Caratteri generali - Marinetti e Il manifesto del futurismo - Poesia futurista ( <i>lettura e analisi di testi significativi</i> )	Febbraio 2025	5	<b>Lezione frontale</b>
• "La coscienza di Zeno" di Italo Svevo <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - Trieste e la cultura mitteleuropea <b>ITALO SVEVO</b> - Vita e pensiero - I primi romanzi - "La coscienza di Zeno" ( <i>lettura di parti significative dell'opera</i> )	Febbraio 2025	4	<b>Lezione frontale</b>
• Luigi Pirandello <b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b> - L'Italia di inizio Novecento e nel "ventennio" fascista <b>LUIGI PIRANDELLO</b> - Vita e pensiero - Le novelle ( <i>lettura di parti delle novelle più significative</i> ) - I romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal</i> , <b>lettura integrale dell'opera</b> - Il teatro. Lettura di parti significative tratte dai testi teatrali: " <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> "	Marzo 2025	6	<b>Lezione frontale</b>
<b>Giuseppe Ungaretti</b> - Vita e pensiero - Poetica - Opere: " <i>L'allegria</i> "; " <i>Sentimento del tempo</i> "; " <i>Il dolore</i> " ( <i>lettura e analisi dei testi più significativi</i> )	Marzo/ Aprile 2025	4	<b>Lezione frontale</b>



<p><b>M13. La poesia italiana tra le due guerre</b></p> <p><b>QUADRO STORICO-CULTURALE</b></p> <p>- L'Italia nella prima metà del XX secolo</p> <p style="text-align: center;"><b>POESIA ITALIANA</b></p> <p>- Autori maggiormente rappresentativi della poesia italiana del periodo: Salvatore Quasimodo; Umberto Saba, Eugenio Montale</p> <p style="text-align: center;"><b>NARRATIVA ITALIANA DEL DOPOGUERRA</b></p> <p>- Autori maggiormente rappresentativi del NEOREALISMO ITALIANO: dalla memorialistica di Mario Rigoni Stern, Carlo Levi, Primo Levi, ai racconti sulla resistenza e lotta partigiana di Beppe Fenoglio e Cesare Pavese. Lettura e analisi dei testi più significativi. <b>Da Italo Calvino, Elsa Morante, Alberto Moravia a Pierpaolo Pasolini.</b></p>	APRILE 2025	6 + 4+6	Lezione frontale
	MAGGIO 2025		Lezione frontale

<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b>			
<b>I PERIODO</b>			
Argomenti per nuclei:			
COSTITUZIONE			
Incontro con i carabinieri della caserma di Este, giornata contro la violenza sulle donne.	Novembre 2024	2+2	Lezione frontale
Incontri in istituto (sede Duca) studenti contro la violenza sulle donne.	Dicembre 2024		
Gli olocausti, la shoah, lo sterminio degli Ebrei. Primo Levi, <i>Se questo è un uomo</i> . La giornata della memoria.	Gennaio 2025	4	

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione.):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo



Appunti  
power point

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- b)** Interrogazioni orali
- c)** prove scritte

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
08-11-2024	scritta
13-12-2025	scritta
03-02-2025	scritta
15-04-2025	scritta

Este, li 15/05/2025  
Firma del Docente

Chiara Di Pinto



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

**INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso serale

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: CHIARA DI PINTO
- DISCIPLINA: STORIA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

**Data: 15 Maggio 2025**



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

Il docente di “Storia” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all’economia, all’organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.*

**COMPETENZE DISCIPLINARI<sup>2</sup>**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE SPECIFICHE
<p><b>1. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE con riguardo alle competenze relative all’identità storica e sociale</b></p>	<p>a. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p>b. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p>
<p><b>2. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b></p>	<p>a. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.</p> <p>b. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente</p> <p>c. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.</p> <p>d. Collaborare e partecipare</p> <p>e. Agire in modo autonomo e responsabile</p>

**ABILITÀ**

Conosce i principi della Costituzione, l’ordinamento dello Stato, gli organi dell’Amministrazione centrale, periferica e degli Enti Locali. Colloca l’esperienza personale in rapporto alla convivenza dentro i valori della costituzione. Individua, comprende e giustifica termini e concetti di un documento giuridico in rapporto alla convivenza. Assume responsabilità in relazione a compiti affidati o autonomamente intrapresi o ad azioni personali. Mette a disposizione le proprie capacità e risorse nell’ambito della vita di relazione, rispetto alle persone, alle cose e all’ambiente. Reperisce le fonti normative e individua le procedure pertinenti alla soluzione di problemi generali e/o professionali. Utilizza efficacemente i servizi in Rete per approfondire la conoscenza del proprio territorio e per rapportarsi con le Istituzioni. Individua e utilizza conoscenze, abilità e capacità argomentative, relazionali e comunicative, per affrontare e gestire problemi di natura sociale e di convivenza anche relativi all’ambiente e alla sicurezza. Individua le caratteristiche della multiculturalità e dell’interculturalità nella prospettiva della coesione sociale.

Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali



Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici

Saper interpretare correttamente carte geostoriche e tematiche

Saper utilizzare mappe storiche, leggere statistiche e grafici

Collocare fatti ed eventi nel tempo e nello spazio, in dimensione sincronica e diacronica, riconoscere gli elementi fondanti delle civiltà studiate e la loro evoluzione, misurare la durata cronologica degli eventi storici e rapportarli alle periodizzazioni fondamentali.

Individuare i possibili nessi causa - effetto, cogliendone il diverso grado di rilevanza.

Ricericare e individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.

Individuare le tracce della storia nel proprio territorio e rapportarle al quadro socio-storico generale.

Interpretare i rapporti tra i fenomeni storici e il loro contesto sociale, scientifico e culturale, con particolare riferimento all'evoluzione della tecnologia e alla reciproca interazione tra questa e la dimensione sociale.

Individuare il ruolo che le strutture organizzative della civiltà (familiare, sociale, politica, economica) hanno nella vita umana e il rilievo delle dimensioni religiosa, culturale e tecnologica, analizzarne le trasformazioni nel tempo e le diverse configurazioni nello spazio geografico.

Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali

### CONOSCENZE

Concetto di regola, norma, legge, costituzione. Il processo evolutivo della Costituzione italiana. I più significativi articoli, i principi fondamentali della Costituzione e dei documenti europei ed internazionali. Enti territoriali dello Stato italiano. Comunità europea e principali organismi internazionali. Normative europee ed italiane in materia di salute, sicurezza ed ambiente. Modelli costituzionali, forme di governo ed aspetti giuridico – istituzionali della società. Fonti normative e loro gerarchia. Norme sulla riservatezza. Codici etici e deontologici con riferimento all'ambito professionale di riferimento.

Categorie e metodi della ricerca storica (es. analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione)

Strumenti della ricerca storica (es. vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici)

Strumenti della divulgazione storica (es. testi scolastici e divulgativi, anche multimediali; siti web)

Lessico delle scienze storico-sociali

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"Erodoto magazine"* Autore, Gentile, Ronga, Rossi. – Editrice la scuola ISBN9788835047803

La programmazione di storia è stata realizzata Seguendo un:

**X PIANO DI DIPARTIMENTO:**Dipartimento di LETTERE piano approvato nella riunione collegiale del 2/09/2025 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

in modo:

**X COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p>L'Europa di fine Ottocento: Colonialismo e imperialismo di fine secolo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crisi economica di fine secolo</li> <li>- I contrasti tra Francia e Germania e tra Russia e Austria</li> <li>- Il congresso di Berlino del 1878</li> </ul>	Settembre 2024	5	Lezione frontale



- Colonialismo e imperialismo di fine secolo - Nascita della società di massa Innovazioni scientifiche e tecnologiche del periodo oggetto di studio			
• La prima guerra mondiale - Un nuovo modo di combattere - Le cause della guerra - Lo scoppio del conflitto - L'Italia in guerra - Gli anni di guerra - L'Europa nata dalla "grande guerra" Innovazioni scientifiche e tecnologiche del periodo oggetto di studio	Ottobre Novembre Dicembre 2024	8	Lezione in frontale
La formazione di regimi totalitari e dittatoriali in Europa - La rivoluzione russa e la formazione del regime socialista sovietico. Collettivizzazione della terra e sviluppo dell'industria pesante. La nuova struttura economica e la nuova struttura sociale. Lo stalinismo. - Il Biennio rosso e l'avvento del fascismo - Il "ventennio" fascista in Italia. - La Germania della Repubblica di Weimar. - Il nazismo in Germania. Dall'avvento di Hitler all'inizio della guerra.	Dicembre/ Gennaio Febbraio/Marzo 2025	10	Lezione in frontale
• La congiuntura economica tra le due guerre - I diversi modelli di economia: economia di mercato, pianificata, mista - Lo sviluppo economico degli USA nei primi anni del Novecento - La grande crisi del 1929. Da crisi finanziaria a crisi economica e sociale. - La risposta alla grande crisi: Roosevelt e il suo New Deal Innovazioni scientifiche e tecnologiche del periodo oggetto di studio	Marzo/Aprile 2025	5	Lezione in frontale
La seconda guerra mondiale e il mondo nel secondo dopoguerra - Il mondo alla vigilia della II guerra mondiale. Permanenze e mutamenti rispetto al mondo del primo '900. - La II guerra mondiale. Una guerra "totale". L'"ordine nuovo" tedesco e l'"ordine nuovo" giapponese. Il coinvolgimento delle popolazioni civili. Le ideologie in conflitto. La resistenza come fenomeno internazionale. Uso bellico dell'energia nucleare. - Il mondo nel secondo dopoguerra. I costi umani, economici, sociali e culturali della	Aprile/Maggio 2025	9	Lezione in presenza



<p>guerra. Conseguenze politiche della disponibilità bellica dell'energia atomica. Il bipolarismo, la formazione dei blocchi, l'equilibrio del terrore e la "guerra fredda".</p> <p>- La ripresa economica europea: la ricostruzione e il piano Marshall.</p>			
<p>La nuova Italia repubblicana: dal dopoguerra agli anni del “miracolo” economico.</p> <p>- Nascita della Repubblica italiana. La Costituzione. I meccanismi elettorali. Le nuove istituzioni.</p> <p>- La ricostruzione e lo sviluppo nel dopoguerra. Caratteristiche e congiunture dello sviluppo italiano: dalla crisi al “miracolo” economico</p> <p>- La nuova Italia: i nuovi partiti di massa; conflitti sociali, nuovi flussi migratori</p> <p>- Mutamenti sociali e nel costume dagli anni ‘50 agli anni ‘90.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche del periodo oggetto di studio</p>	Maggio2025	6  2+2  4	Lezione frontale

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione.):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo  
Appunti  
power point

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Specificare:

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

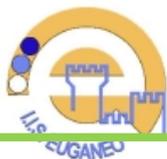
**d)** Interrogazioni orali

**Griglia di valutazione adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Prof.ssa Chiara Di Pinto



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

## Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

**INDIRIZZO: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**

**ARTICOLAZIONE: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso serale

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: FACCIOLO SABRINA**
- DOCENTE (compresente): RAULI ANDREA**
- DISCIPLINA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE**
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 6**

**Data: 15 Maggio 2025**

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



## COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a lavorare in sicurezza in un laboratorio di biologia.

Inoltre gli studenti sanno:

- svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali e informazioni
- assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro e dello studio individuale o di gruppo.
- adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella risoluzione dei problemi
- essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle biotecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate tenendo conto anche della legislazione vigente
- utilizzare il linguaggio specifico in modo adeguato

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- descrivere i cicli biogeochimici sapendo individuare il ruolo dei vari microrganismi coinvolti
- descrivere le caratteristiche dell'acqua potabile secondo normativa, riconoscere le fonti di inquinamento delle acque e saper individuare metodiche per la loro depurazione
- descrivere i suoli in base alle loro proprietà fisico-meccaniche
- proporre i trattamenti più idonei per il biorisanamento del suolo
- riconoscere le fonti di inquinamento dell'aria
- descrivere come i residui organici possono venire riutilizzati
- riconoscere il ruolo dei microrganismi geneticamente modificati nel biorisanamento dell'ambiente
- individuare per ogni rifiuto le principali modalità di riciclaggio o smaltimento
- utilizzare i reagenti e l'appropriata attrezzatura di laboratorio in sicurezza
- isolare, identificare, coltivare ceppi microbici e saper rielaborare i dati
- valutare i diversi gradi di contaminazione microbica dei campioni anche attraverso la conta delle colonie batteriche
- lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno
- descrivere il lavoro svolto attraverso relazioni

## CONOSCENZE

### TEORIA

I cicli biogeochimici. Le matrici ambientali acqua, suolo, atmosfera. Acqua: ciclo naturale e ciclo integrato dell'acqua, stratificazione nei mari e nei laghi temperati, microrganismi nelle acque, acque potabili ed acque reflue, tecnologie di depurazione delle acque reflue, tecnologie naturali di depurazione. Suolo: pedogenesi e composizione del suolo, microrganismi nel suolo, siti inquinati e biorisanamento. Atmosfera: atmosfera e accumulo di inquinanti, rimozione degli inquinanti dall'atmosfera. Il compost: produzione e utilizzi, il processo del compostaggio, microrganismi coinvolti. I rifiuti solidi urbani e lo smaltimento. I bioindicatori. La biodegradazione dei composti organici naturali e di sintesi.



### LABORATORIO:

Procedimenti analitici delle acque di approvvigionamento, potabili e minerali; del suolo, del compost; dell'aria e delle superfici.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale"* Autore: Fabio Fanti –Zanichelli ISBN 978-88-08-70232-6"

*"Laboratorio di microbiologia-le basi, le analisi ambientali e degli alimenti con espansione online*

"Autore: M.Capruso, F.Coglitore. Editore Mannarino ISBN 978-88-96708-53-8

La programmazione di Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale è stata realizzata:

Seguendo un:

**PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento scientifico (chimica – biologia – igiene – fisica – odontotecnica – servizi sanità ed assistenza), piano approvato nella riunione collegiale del 02/09/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

in modo:

COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

X PARZIALE, con l'eccezione degli argomenti "Gli ecosistemi e la tutela dei loro equilibri.

Protocolli internazionali sul clima. Agenda 2030", per necessità di ripasso e approfondimento degli altri argomenti.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

<b>U.D.A - Modulo - Percorso formativo – Approfondimento</b>			
<b>MODULO: LE ACQUE</b> Caratteristiche dell'ambiente acquatico. Ciclo biogeochimico dell'acqua. La stratificazione nei mari e nei laghi temperati. Microrganismi nelle acque dolci e marine. Acque destinate all'utilizzo umano. Il controllo microbiologico delle acque potabili.	Settembre Ottobre 2024	<b>14</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: LE ACQUE POTABILI E LE ACQUE REFLUE</b> Ciclo naturale e ciclo integrato dell'acqua. Le riserve naturali di acqua: captazione, adduzione, potabilizzazione e distribuzione. Acque reflue e gradi di inquinamento. Biodegradazione e mineralizzazione dei reflui. Indicatori di biodegradabilità. Riferimenti normativi.	Ottobre Novembre 2024	<b>13</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: TECNOLOGIE DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE</b> Depurazione dei liquami in singoli edifici. Impianti di depurazione	Novembre Dicembre	<b>9</b>	Lezione frontale



delle acque reflue: trattamento primario, secondario, terziario, trattamenti anaerobi e produzione di biogas. Gestione dei prodotti dell'impianto. Depurazione dei reflui di origine industriale.	2024		partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: LE TECNOLOGIE NATURALI DI DEPURAZIONE</b> Lagunaggio, fitodepurazione, sistemi a flusso libero superficiale, sistemi a flusso sommerso.	Dicembre 2024	<b>7</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: L'ATMOSFERA E L'ACCUMULO DI INQUINANTI</b> Strati dell'atmosfera. Ciclo dell'ozono. Buco dell'ozono. Effetto serra. Emissioni in atmosfera ed inquinanti primari e secondari. Smog fotochimico.	Gennaio 2025	<b>7</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: LA RIMOZIONE DEGLI INQUINANTI DALL'ATMOSFERA</b> Convertitori catalitici per i gas di scarico. Rimozione delle emissioni industriali: adsorbimento su substrato solido, biofiltrazione, condensazione, rimozione a umido, combustione dei contaminanti organici, rimozione del particolato aerodisperso, elettrofiltri.	Febbraio 2025	<b>12</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: IL COMPOST</b> Produzione ed utilizzi del compost. Il processo di compostaggio e fattori condizionanti. I microrganismi responsabili della degradazione. Tecnologie utilizzate per il compostaggio.	Febbraio Marzo 2025	<b>4</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: I CICLI BIOGEOCHIMICI</b> Le trasformazioni della materia ed i cicli biogeochimici: carbonio, azoto, fosforo, ossigeno.	Marzo 2025	<b>4</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: IL SUOLO</b> Pedogenesi e composizione del suolo. I microrganismi presenti nel suolo. Immissione di inquinanti nel suolo. Siti contaminati e biorisanamento ( <i>in situ</i> ed <i>ex situ</i> )	Marzo Aprile 2025	<b>9</b>	Lezione frontale partecipata, problem



			solving, cooperative learning
<b>MODULO: I RIFIUTI SOLIDI URBANI E LO SMALTIMENTO</b> RSU, raccolta differenziata e riciclo dei materiali. Smaltimento dei rifiuti in discarica controllata. Processi di decomposizione dei rifiuti. Incenerimento. Abbattimento delle emissioni inquinanti.	Aprile 2025	<b>4</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: I BIOINDICATORI</b> Bioindicatori per la qualità dell'acqua, dell'aria, del suolo Ricerca delle saprobie come bioindicatore delle acque QBS-Ar ricerca artropodi bioindicatore del suolo	Maggio 2025	<b>12</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO LABORATORIO: ACQUA</b> <b>Analisi delle acque di approvvigionamento:</b> quadro normativo, coliformi totali e fecali, Enterococchi, Salmonelle <b>Analisi delle acque potabili:</b> quadro normativo, conteggio colonie 22°C - 37°C, coliformi totali e Escherichia coli, Enterococchi, spore da Clostridium solfito riduttori <b>Analisi delle acque minerali:</b> quadro normativo, conteggio colonie 22°C - 37°C, coliformi totali e Escherichia coli, Enterococchi, spore da Clostridium solfito riduttori, stafilococchi, pseudomonas, salmonelle	Settembre dicembre	<b>26</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO LABORATORIO: ARIA e SUPERFICI</b> <b>Procedimenti analitici dell'aria:</b> qualità dell'aria, sistemi di campionamento passivo, attivo, <b>procedimento analisi delle superfici:</b> ricerca con tampone e piastre rodac	Gennaio febbraio	<b>10</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO LABORATORIO: SUOLO e COMPOST</b> <b>Analisi del compost:</b> ricerca salmonella e Escherichia coli metodo MPN, saggio di germinazione <b>Analisi del suolo:</b> campionamento, caratteristiche fisiche: tessitura, colore, prosità, plasticità, capacità idrica, densità caratteristiche chimiche: humus, pH calcare caratteristiche microbiologiche: carica microbica, conta dei miceti, ricerca di azoto fissatori, alghe, celluloso litici, fermentanti, nitro santi, nitrificanti, denitrificanti.	Marzo aprile	<b>10</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>MODULO: LA BIODEGRADAZIONE DEI COMPOSTI ORGANICI NATURALI E DI SINTESI</b> Biodegradabilità e fattori condizionanti. Biodegradazione degli idrocarburi, degli xenobiotici, dei composti organici	Maggio Giugno 2025	<b>8</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving,



			cooperative learning
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> I PERIODO Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE: incontro con l'arma dei carabinieri presso il teatro Farinelli sul tema della violenza contro le donne <b>1. SVILUPPO SOSTENIBILE</b> <b>2. CITTADINANZA DIGITALE</b>	Novembre 2024	<b>2</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> I PERIODO Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE: incontro con Moni Ovara <b>3. SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</b> <b>4. CITTADINANZA DIGITALE</b>	Dicembre 2024	<b>2</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> I PERIODO Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE: atmosfera, buco nell'ozono, effetto serra, piogge acide <b>5. SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</b> <b>6. CITTADINANZA DIGITALE</b>	Gennaio 2025	<b>2</b>	Lezione frontale partecipata, problem solving, cooperative learning

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata, analisi guidata del testo, realizzazione schemi alla lavagna, attività di recupero e sostegno *in itinere*

Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero

Problem solving

Cooperative learning

Svolgimento a casa di relazioni di laboratorio

### **MATERIALI DIDATTICI**

Dispositivi di sicurezza individuale per attività laboratoriale

Libro di testo

Schede delle esperienze, delle metodiche, dei terreni di coltura

Apparecchiature di laboratorio

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

1) Verifiche orali



- 2) Verifiche scritte
- 3) Relazioni e prove di laboratorio

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
08/10/2024	Verifica scritta
18/01/2025	Verifica scritta
18/02/2025	Verifica scritta
27/03/2025	Simulazione seconda prova dell'esame di Stato
06/05/2025	Simulazione seconda prova dell'esame di Stato

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Sabrina Facciolo

Firma Docente Compresente

Andrea Rauli



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

x CLASSE 5<sup>AB</sup>

INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	x 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: LAURINA- MASCOLINI
- DOCENTE (compresente): CHIARA - SAONCELLA
- DISCIPLINA: CHIMICA ANALITICA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4

Data: 15 Maggio 2025



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

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- i principi di base delle metodiche analitiche, della strumentazione utilizzata in laboratorio e delle tecniche analitiche utilizzate in ambito ambientale
- le principali caratteristiche dei comparti ambientali affrontati durante l'anno
- gli Enti di riferimento in materia di controllo ambientale

## COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato ad eseguire compiti di base in un laboratorio di chimica analitica rispettando le norme di sicurezza. Sono, mediamente, in grado di acquisire semplici dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso la misurazione di grandezze fondamentali e derivate.

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di individuare e gestire le informazioni per organizzare semplici attività sperimentali. Sanno lavorare in gruppo collaborando con sufficiente efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno. Sanno, mediamente, descrivere il lavoro svolto attraverso la stesura di relazioni tecniche ma solo alcuni di loro sono in grado di rielaborare in modo efficace i dati raccolti e di ricavarne il significato analitico.

## LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- "Elementi di chimica analitica strumentale. Tecniche di analisi per biotecnologie ambientali e sanitarie"; Renato Cozzi, Pierpaolo Protti, Tarcisio Ruaro; Ed. Zanichelli
- "Elementi di chimica analitica strumentale. Analisi chimica ambientale"; Renato Cozzi, Pierpaolo Protti, Tarcisio Ruaro; Ed. Zanichelli

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO DALLA CLASSE TERZA

- "Le basi della chimica analitica. Laboratorio"; Carmine Rubino, Italo Venzaghi, Renato Cozzi; Ed. Zanichelli.

**NB i libri di testo sono stati usati in modo parziale in quanto troppo complessi ed approfonditi per la tipologia di indirizzo di studio. Le docenti hanno usato molto materiale autoprodotta**

La programmazione è stata svolta seguendo un:

**PIANO DI DIPARTIMENTO:** in modo:

- **PARZIALE** a causa:
  - difficoltà oggettiva da parte degli studenti nel comprendere a fondo la parte applicativa tipica della disciplina, le docenti hanno dovuto lavorare semplificando il più possibile i contenuti e rinunciando ad approfondimenti e elaborazione di dati analitici per riuscire ad avere risultati mediamente sufficienti e non



demotivare gli studenti.

- Il numero effettivo di ore di lezione è risultato ridotto di molto per uscite/attività, prove invalsi, ponti festivi, simulazioni esame.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Modulo	Periodo	Ore
<b>MODULO 0 RIPASSO</b> Richiami relativi alla normativa in tema di sicurezza sul lavoro Ripasso Spettrofotometria UV-VIS L'assorbimento e le transizioni elettroniche, la legge dell'assorbimento; strumentazione (solo schema a blocchi); uso della legge di Beer nell'analisi quantitativa; metodi di analisi quantitativa (retta di taratura).	Settembre Ottobre	8
<b>MODULO 1 IL PROCESSO ANALITICO</b> Fasi del processo analitico, metodiche ufficiali di analisi ed enti di riferimento, materiali di riferimento, calibrazione.	Ottobre	4
<b>MODULO 2 ACQUE SUPERFICIALI</b> Definizioni e caratteristiche, Direttiva Acque ed ARPAV, IRSA e metodiche ufficiali di analisi. Analisi di parametri significativi su campioni reali attraverso studio delle metodiche e applicazione pratica delle stesse.  <b>Parametri analizzati in laboratorio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• durezza e determinazione complessometrica con EDTA,</li><li>• ossigeno disciolto metodo Winkler (Cenni a COD e BOD)</li><li>• parametri spettrofotometrici: ione ammonio metodo Nessler, ione nitrato metodo UV, ione ortofosfato metodo blu di molibdeno</li><li>• pH, conducibilità</li></ul>	Ottobre Novembre Dicembre Gennaio	30
<b>MODULO 3 INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI SISTEMI AMBIENTALI</b> Il Sistema Terra: Geosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera, antroposfera. Termodinamica dei sistemi ambientali (cenni) Cenni storici sulle scienze ambientali e l'ecologia. Indicatori ambientali: WF, CF, EF	Febbraio	8
<b>MODULO 4 ANALISI DEL SUOLO</b> La risorsa suolo: cenni sulla pedologia. Il campionamento del suolo e la preparazione dei campioni per le diverse analisi. Analisi di parametri significativi su campioni reali attraverso studio delle metodiche e applicazione pratica delle stesse: Parametri analizzati in laboratorio determinazione del pH, determinazione della conducibilità Determinazione azoto organico mediante metodo Kjeldhal ( <u>solo teorico</u> )	Febbraio Marzo	16
<b>MODULO 5 ARIA</b> Due incontri con ARPAV sull'analisi dell'aria e la visita alla centralina di campionamento. Approfondimento su metodi analisi dei seguenti parametri: CO/CO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> /O <sub>3</sub> /PM/IPA	Aprile Maggio	8
<b>MODULO 6 TECNICHE ANALITICHE PER ANALISI AMBIENTALE</b>	Aprile	20



<b>TECNICHE CROMATOGRAFICHE</b> Principi fondamentali; dinamica fondamentale della separazione cromatografica; meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografica; tecniche cromatografiche; il cromatogramma: volume e tempo di ritenzione, risoluzione Gascromatografia: schema strumento. Analisi di cromatogrammi	Maggio Giugno	
<b>TECNICHE PER ANALISI DEI METALLI</b> assorbimento ed emissione atomica: principio di base e cenni sulla strumentazione		
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA 1° quadrimestre</b> L'acqua come risorsa e relativa attività di produzione poster come strumento di valutazione Argomenti coerenti con le seguenti macroaree: 10 SVILUPPO E SOSTENIBILITA' 11 CITTADINANZA DIGITALE	Novembre	<b>2</b>
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA 2° quadrimestre</b> Intervento della docente di diritto Prof. Alessandra Camponogara sul tema dei reati ambientali per ore 2 e relativa attività di produzione infografiche come strumento di valutazione Argomenti coerenti con le seguenti macroaree: <ul style="list-style-type: none"><li>• COSTITUZIONE</li><li>• SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</li><li>• CITTADINANZA DIGITALE</li></ul>	Gennaio	<b>3</b>

#### **METODOLOGIE**

- Lezione frontale partecipata
- Studio di casi,
- Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate
- Lavoro a piccoli gruppi in classe ed in laboratorio
- Correzione di esercizi proposti per casa e svolgimento di altri esercizi in classe.
- Attività laboratoriale inerente i concetti teorici.
- Uso di classe virtuale
- Interventi di esperti esterni

#### **MATERIALI DIDATTICI**

- Libri di testo (anche se in modo parziale)
- Appunti e schede prodotte dalle docenti
- Schede delle esperienze
- Apparecchiature di laboratorio
- Filmati vari



## **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali: - Interrogazioni orali - Verifiche scritte - Verifiche scritte valide per l'orale - Relazioni e prove di laboratorio - Esposizione di lavori prodotti individualmente e/o in gruppo

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*Le docenti provvederanno a mettere a disposizione della commissione esempi di prove, libri di testo ed accesso alla classe virtuale*

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Laurina Mascolini

Firma Docente Compresente

Chiara Saoncella



# Allegato A

## • DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....

INDIRIZZO/I: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	x 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: TIZIANA - PARTON
- DOCENTE (compresente): NICCOLO' - MAZZUCATO
- DISCIPLINA: FISICA AMBIENTALE
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3



**Data: 15 Maggio 2025**

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

## COMPETENZE

Gli studenti hanno mostrato comprovate capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Nel contesto del quadro europeo delle qualifiche i livelli di competenza sono descritti in termini di responsabilità e autonomia, competenze che sono state declinate concretamente nello svolgimento delle attività curriculari sia teoriche sia pratiche.

Gli studenti hanno imparato a lavorare con sicurezza in un laboratorio di fisica ambientale, effettuare determinazioni sperimentali relative a concetti di calore, temperatura, dilatazione dei liquidi, leggi dei gas e risolto diversi scenari in merito alla propagazione del suono. Hanno collaborato in attività di gruppo, applicato il metodo scientifico nella raccolta e interpretazione dei dati, esposto i risultati in modo autonomo e responsabile, dimostrando progressiva padronanza delle tecniche di laboratorio e capacità comunicative.

Sono in grado di:

- svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni;
- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- assumersi la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro pratico in laboratorio o dello studio teorico, gestendo autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, procedure di solito prevedibili ma soggette a cambiamenti;
- sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio, specialmente quelle svolte in gruppo;
- adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella risoluzione di problemi, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. E' stato preso come riferimento per lo sviluppo delle abilità il contesto del quadro europeo delle qualifiche dove le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

Sanno applicare le conoscenze apprese, lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno. In particolare, sono state sviluppate le seguenti abilità:

- applicare i principi per lo sfruttamento del calore della Terra in geotermia superficiale e in geotermia profonda;
- analizzare il funzionamento delle centrali geotermiche;
- applicare l'equazione di un'onda;



- valutare l'intensità sonora ad una certa distanza dalla sorgente;
- applicare le leggi relative all'effetto Doppler;
- analizzare i fenomeni tipici delle onde sonore, della generazione e della propagazione, in campo aperto e chiuso, con particolare riferimento al rumore e all'inquinamento acustico;
- misurare i livelli di rumore e valutare, in base alla normativa vigente, l'inquinamento acustico ambientale;
- descrivere il campo elettrico e il campo magnetico;
- analizzare l'inquinamento elettromagnetico e i fattori di rischio ambientale;
- misurare i livelli di Radon negli ambienti domestici.

Sanno descrivere in modo chiaro e strutturato le esperienze svolte, attraverso relazioni di laboratorio e presentazioni orali. Sono in grado di progettare e realizzare esperienze pratiche per investigare relazioni tra grandezze fisiche come pressione, temperatura, volume e intensità sonora. Hanno dimostrato di saper raccogliere e interpretare dati sperimentali, rappresentarli con grafici, e trarne conclusioni coerenti. Le attività svolte hanno sviluppato la capacità di osservare fenomeni fisici, analizzarli in chiave quantitativa e qualitativa, e comunicarne i risultati con proprietà di linguaggio e rigore scientifico.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono elementi di acustica applicata (le onde, il suono, il rumore, la propagazione del rumore in campo aperto e in campo chiuso, la normativa italiana sull'inquinamento acustico), elementi di elettromagnetismo (campi elettrici, campi magnetici, campi elettromagnetici, fonti e inquinamento elettromagnetico, radiazioni non ionizzanti), il radon, l'energia geotermica.

Hanno acquisito conoscenze relative alla trasmissione del calore, alle leggi dei gas (Boyle, Gay-Lussac, Charles), ai meccanismi di propagazione del suono. Conoscono inoltre le modalità di misura dell'inquinamento acustico, nonché i riferimenti normativi per la valutazione dei rischi ambientali.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"FISICA AMBIENTALE – Energie alternative e rinnovabili"* Luigi Mirri, Michele Parente – Zanichelli  
ISBN 978-88-08-32021-6

*"FISICA AMBIENTALE – Inquinamento acustico ed elettromagnetico, energia nucleare, radon, celle a idrogeno"* Luigi Mirri, Michele Parente – Zanichelli ISBN 978-88-08-99222-2

La programmazione di **FISICA AMBIENTALE** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

Seguendo un:

- PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento Scientifico (Chimica, Biologia, Igiene, Fisica, Odontotecnica, Servizi Sanità e Assistenza), piano approvato nella riunione collegiale del 02/09/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

in modo:

- COMPLETO,** rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;



PARZIALE, con l’eccezione degli argomenti: raggi ultravioletti, nucleo atomico, dosimetria e centrali nucleari, celle a idrogeno, a causa del recupero di argomenti relativi ad anni precedenti e alla riduzione del numero di ore annuo dovuto a festività/ponti in corrispondenza dei giorni di lezione (martedì-mercoledì-sabato).

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica )

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p><b>MODULO 1: L’ENERGIA GEOTERMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia dalla Terra</li> <li>• Geotermia superficiale</li> <li>• Geotermia profonda</li> <li>• Prospettive e ostacoli allo sviluppo dell’energia geotermica</li> </ul> <p><b>Laboratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di calore e temperatura.</li> <li>• Dilatazione dei liquidi.</li> </ul>	Settembre Ottobre Novembre 2024	21	Lezione frontale; lezione partecipata; attività di recupero in itinere; gruppi di lavoro; esercitazioni di laboratorio
<p><b>MODULO 2: ACUSTICA APPLICATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde, suono, rumore</li> <li>• Livelli sonori e combinazione di livelli</li> <li>• Effetti del rumore sulla salute</li> <li>• La propagazione del rumore in campo aperto: sorgenti di rumore, attenuazione del livello sonoro, strategie per la riduzione del rumore in ambiente urbano</li> <li>• La propagazione del rumore in campo chiuso: riflessione, assorbimento e trasmissione del suono, la riverberazione</li> <li>• Normativa italiana sull’inquinamento acustico (legge quadro)</li> <li>• Il rumore negli ambienti di lavoro</li> </ul> <p><b>Laboratorio</b></p> <p>Legge dei gas (Charles, Gay-Lussac, Boyle)</p>	Dicembre 2024 Gennaio Febbraio Marzo 2025	33	Lezione frontale; lezione partecipata; attività di recupero in itinere; gruppi di lavoro; esercitazioni di laboratorio
<p><b>MODULO 3: INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il campo elettrico</li> <li>• Differenza di potenziale e corrente elettrica</li> <li>• Il campo magnetico</li> <li>• Onde elettromagnetiche</li> <li>• Radiazioni non ionizzanti</li> <li>• Effetti dei campi elettromagnetici sulla salute umana</li> </ul>	Aprile Maggio 2025	14	Lezione frontale; lezione partecipata; attività di recupero in itinere; gruppi di



<b>Laboratorio</b> Propagazione del suono			lavoro; esercitazioni di laboratorio
<b>MODULO 4: IL RADON</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche chimico-fisiche del radon</li> <li>• Radon e malattie polmonari</li> <li>• La misura del radon</li> <li>• Normativa italiana</li> </ul>	Maggio Giugno 2025	8	Lezione frontale; lezione partecipata; attività di recupero in itinerare; gruppi di lavoro; esercitazioni di laboratorio
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> Argomenti per nuclei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• COSTITUZIONE</li> </ul>	Ottobre Novembre 2024	2	Partecipazion e a convegni (n.2)
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> Argomenti per nuclei: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SVILUPPO E SOSTENIBILITA'</li> </ul>	Maggio 2025	2	Lezione partecipata

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (*Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc..*):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere.  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero.  
Correzione di esercizi proposti.  
Svolgimento in classe e a casa di esercizi graduati in difficoltà, in funzione dell'argomento trattato.  
Esercitazioni di laboratorio.

**MATERIALI DIDATTICI** (*testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

Dispositivi di sicurezza individuale  
Libri di testo in adozione e integrazioni con materiali forniti dal docente (condivisi nel RE)  
Appunti  
Tecnologie audiovisive e/o multimediali: selezione di audio e video didattici, materiali multimediali condivisi tramite link nel Registro Elettronico  
Schede delle esperienze di laboratorio (formato cartaceo e digitale)

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:



# Istituto di Istruzione Superiore **EUGANEO**

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



Interrogazioni orali  
Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)  
Relazioni e prove di laboratorio  
Presentazione lavoro di gruppo

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE** adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
26/10/2024	Scritta
22/03/2025	Scritta

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Tiziana Parton

Firma Docente Compresente

Niccolò Mazzucato



# . Allegato A

## – DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....

**INDIRIZZO/I: Biotecnologie Ambientali**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input checked="" type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – <i>corso serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: MASSIMO SEREN
- DOCENTE (compresente): NOME - COGNOME
- DISCIPLINA: MATEMATICA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2025



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

### COMPETENZE

Gli studenti sanno utilizzare le abilità matematiche nell'ambito di problemi chimici, biologici o ambientali.

### ABILITÀ

Gli studenti sanno utilizzare le conoscenze matematiche per analizzare funzioni, disegnare grafici, calcolare aree, lunghezze e volumi.

### CONOSCENZE

Gli studenti conoscono le definizioni e le regole principali dell'analisi matematica.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

"*Colori della Matematica*" Volume 4 – Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Petrini ISBN 978-88-494-2298-6

"*Colori della Matematica*" Volume 5 – Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Petrini ISBN 978-88-494-2299-3

La programmazione di **MATEMATICA** è stata realizzata:

Seguendo un:

**PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Matematica, piano approvato nella riunione collegiale del 02/12/2024 e pubblicato nel box-web d'Istituto;  
in modo

COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

X PARZIALE per la necessità di consolidare le basi adeguate per affrontare gli argomenti

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento			
<b>MODULO DOMINI DI FUNZIONI</b> Scrittura delle disuguaglianze come intervalli. Dominio di funzioni razionali, irrazionali, trascendenti.	Settembre 2024	<b>5</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO LIMITI</b> Definizione. Sistema ampliato dei numeri reali. Teoremi del confronto senza dimostrazione. Limiti delle funzioni elementari. Algebra dei limiti. Le quattro forme indeterminate fondamentali. Limiti di funzioni razionali ed irrazionali. La Forme indeterminate	Settembre, Ottobre 2024	<b>13</b>	Lezione Frontale dialogata



esponenziali. Scrittura di limiti in forma esponenziale. Limite fondamentale goniometrico con dimostrazione, limite fondamentale esponenziale, limiti da questi derivati. Teorema della gerarchia degli infiniti senza dimostrazione.			
<b>MODULO FUNZIONI CONTINUE</b> Definizione di funzione continua in un punto, in un intervallo, continuità a destra e a sinistra in un punto. Punti di discontinuità, Teorema di Weierstrass senza dimostrazione, Teorema dei Valori Intermedi senza dimostrazione, Teorema di Esistenza degli Zeri con dimostrazione.	Novembre, Dicembre 2024	<b>5</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO GRAFICO PROBABILE</b> Dominio, Simmetrie, limiti, asintoti, segno e zeri, calcolo di punti, disegno.	Novembre, Dicembre 2024	<b>7</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO DERIVATE</b> Retta secante una curvane retta tangente come posizione limite. Rapporto incrementale. Definizione di derivata. Punti di non derivabilità. Derivate delle funzioni elementari: derivata di $k$ , $x$ , $\ln x$ , $a^x$ con dimostrazione. Derivate di $\sin x$ e $\cos x$ e $x^a$ senza dimostrazione. Regole delle derivate: dimostrazione della derivata di $k f(x)$ . Derivata di $\log_a x$ con dimostrazione. Dimostrazione della derivata della somma. La derivata come operatore lineare. Derivata del prodotto e del reciproco senza dimostrazione. Dimostrazione della derivata del quoziente. Dimostrazione della derivata di $\tan x$ . La regola di derivazione di funzione composta senza dimostrazione.	Dicembre 2024, Gennaio 2025	<b>21</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO TEOREMI DELLE DERIVATE</b> Teorema di Fermat senza dimostrazione, Teorema di Rolle senza dimostrazione, Teorema di Lagrange con dimostrazione. I tre corollari del Teorema di Lagrange tutti con dimostrazione. Teorema di De L'Hopital senza dimostrazione. Problemi di ricerca di massimo o minimo.	Febbraio 2025	<b>15</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO STUDIO DI FUNZIONE</b> Definizione di funzione crescente, decrescente, convessa, concava e di flesso. Utilizzo delle derivate prime e seconda. Significato del dominio della derivata prima. Studio di funzione completo.	Marzo, Giugno 2025	<b>9</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO INTEGRALI INDEFINITI</b> Primitiva, integrali immediati. Integrali di funzioni composte, regola di integrazione per parti con dimostrazione. Regola di sostituzione. Integrali di funzioni razionali fratte.	Aprile 2025	<b>10</b>	Lezione Frontale dialogata
<b>MODULO INTEGRALI DEFINITI</b>	Maggio,	<b>9</b>	Lezione



Trapezoide, Somma di Riemann. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Area tra due curve. Calcolo di lunghezze, volumi, superfici.	Giugno 2025		Frontale dialogata
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>I PERIODO</b> Argomenti per nuclei: X COSTITUZIONE SVILUPPO SOSTENIBILE CITTADINANZA DIGITALE Elezione dei Rappresentanti degli Studenti nei Consigli di Classe	Ottobre 2024	<b>1</b>	

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere.  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero.  
Correzione di esercizi proposti.  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo

Appunti

Grafici alla LIM con Geogebra Online

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte
- Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

<b>Data</b>	<b>Tipo di prova</b>
17/10/2024	Scritta
28/10/2024	Scritta
10/12/2024	Scritta
10/03/2025	Scritta

Este, li 15/05/2025

Firma del Docente

Massimo Seren



# Allegato C-D-E-F

## 4) DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE  
GRIGLIA DEL COLLOQUIO ORALE

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA

# Anno scolastico: 2024-2025

CLASSE 5<sup>^</sup>AB

CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....

INDIRIZZO/I: Biotecnologie Ambientali

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF – corso serale

a.  COORDINATORE: MASSIMO SEREN

NUMERO STUDENTI: 22, MASCHI: 10; FEMMINE 12

PFI n. 1,  PDP n. 1

Data: 15 Maggio 2025



## TABELLA DI CORRISPONDENZA DI VALUTAZIONE ADOTTATA DAL COLLEGIO

	Conoscenze	Abilità	Competenze
Inadeguato (0 – 3)	Ha grosse lacune nella conoscenza dei contenuti.	Non è in grado di utilizzare gli strumenti culturali, identificare i dati e le informazioni principali e organizzare contenuti semplici. Non è capace di effettuare alcuna analisi e non è in grado di sintetizzare le conoscenze acquisite con autonomia di giudizio e di valutazione.	L'alunno ha acquisito conoscenze gravemente frammentarie e lacunose ed abilità del tutto inadeguate a svolgere anche compiti ed attività molto semplici. Non dimostra autonomia né responsabilità.
Carente (4 – 4.5)	Ha una conoscenza frammentaria e confusa dei contenuti.	Commette gravi errori nell'utilizzo degli strumenti culturali, nell'identificazione dei dati e delle informazioni principali, nell'organizzazione di contenuti semplici. Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato può esprimere valutazioni parziali e/o imprecise in situazioni note.	L'alunno ha acquisito conoscenze frammentarie e lacunose ed abilità inadeguate a svolgere anche compiti ed attività molto semplici. Ha un'autonomia limitata e/o settoriale e non sempre si dimostra responsabile.
Insufficiente (5 – 5.5)	Presenta una conoscenza superficiale, non del tutto completa e/o mnemonica dei contenuti.	Incontra difficoltà nell'utilizzo degli strumenti culturali essenziali, nell'identificazione dei dati e delle informazioni principali e nell'organizzazione di contenuti semplici. Effettua analisi e sintesi ma non complete. Guidato e sollecitato sintetizza in maniera superficiale le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni in situazioni note.	L'alunno ha acquisito conoscenze superficiali ed abilità non sufficientemente adeguate a svolgere compiti/attività anche semplici. L'autonomia e la responsabilità sono limitate a certi ambiti/compiti.
Sufficiente (6 – 6.5)	Ha una conoscenza essenziale dei contenuti, non sempre riesce a giustificare le proprie affermazioni.	Utilizza in modo corretto gli strumenti culturali essenziali. Identifica le informazioni principali cogliendo le principali analogie e differenze. E' in grado di organizzare con coerenza e rielaborare in maniera chiara contenuti semplici anche operando semplici collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi nel complesso corrette e complete. Riesce ad operare semplici valutazioni in autonomia.	L'alunno utilizza conoscenze ed abilità necessarie per eseguire in modo corretto compiti/attività semplici, con un sufficiente grado di autonomia e responsabilità.
Discreto (7 – 7.5)	Ha una conoscenza completa dei contenuti o dell'argomento affrontato.	Utilizza in modo corretto gli strumenti culturali. Identifica in maniera corretta le informazioni principali e le secondarie, cogliendo analogie e differenze. Sa organizzare i contenuti con coerenza servendosi di una semplice pianificazione dei concetti fondamentali. Rielabora in modo chiaro e corretto le conoscenze operando i fondamentali collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi complete. Opera valutazioni parziali in maniera autonoma.	L'alunno utilizza conoscenze ed abilità necessarie per affrontare autonomamente e con correttezza compiti non molto complessi. Si dimostra responsabile.
Buono (8 – 8.5)	Ha una buona padronanza dei contenuti e sa collegarli.	Utilizza con sicurezza ed efficacia gli strumenti culturali. Identifica in modo sicuro concetti, dati, informazioni principali e secondarie, cogliendo le analogie e le differenze. Organizza i contenuti con coerenza adottando una pianificazione dei concetti. Rielabora in modo chiaro e corretto operando collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Opera	L'alunno utilizza conoscenze e abilità necessarie per affrontare autonomamente, responsabilmente e con correttezza compiti anche complessi.

### DOCENTI (PTOF)

#### ➤ GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA (Allegato C)

Nell'anno scolastico 2024-2025 sono state realizzate due SIMULAZIONI D'ISTITUTO di PRIMA PROVA: la prima in data 03 FEBBRAIO 2025, la seconda in data 15 APRILE 2025, concordate e proposte all'interno del Dipartimento di Umanistico di Lettere.

Di seguito si riportano le **GRIGLIE DI CORREZIONE** delle diverse tipologie della prova d'Italiano, approvate dal Dipartimento Umanistico:



● **TIPOLOGIA A**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Studente: \_\_\_\_\_

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati				
	Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Pun ti
1	<b>1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	<p><b>Elaborato (impianto/struttura):</b> 1= elaborato del tutto privo di struttura 2= con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 3= con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 4= con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 5= con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti 6= con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto 7= con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 8= ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 9= rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto 10= rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p>	
	<b>1.2 Coesione e coerenza testuale</b>	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	<p><b>Coerenza/coesione:</b> 1= regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti 2= gravemente carenti 3= talvolta carenti, anche in modo grave 4= limitate 5= piuttosto carenti, ma non sempre adeguata 6= incerte 7= essenziali 8= rispettate 9= pienamente rispettate 10= elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso</p>	
2	<b>2.1 Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato?</i>	<p><b>Scelta lessicale/registro linguistico:</b> 1= scelta lessicale gravemente scorretta 2= quasi sempre scorretta, anche gravemente 3= talvolta scorretta, anche gravemente 4= non sempre corretta e talvolta limitata 5= generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro) 6= corretta ma limitata 7= ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8= ampia e corretta 9= ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici 10= ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici</p>	
	<b>2.2 Correttezza grammaticale</b>	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	<p><b>Ortografia, morfosintassi, punteggiatura:</b> 1= molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2= numerosi gravi errori 3= alcuni gravi errori 4= alcuni errori anche gravi 5= sporadici errori non gravi 6= ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 7= ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 8= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 9= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare 10= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni</p>	
3	<b>3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	<p><b>Conoscenze e riferimenti culturali:</b> 1= Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti 2= molto lacunosi 3= estremamente ridotti 4= limitati/superficiali 5= a grandi linee corretti ma limitati 6= essenziali 7= ampi 8= ampi e approfonditi 9= ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema 10= ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema</p>	



	<b>3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i>	<b>Giudizi critici e valutazioni personali:</b> 1= Giudizi/valutazioni del tutto assenti 2= gravemente carenti 3= privi di elementi di supporto 4= fondati su elementi di supporto non corretti 5= per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi 6= semplici ma sostenuti e argomentati 7= adeguatamente sostenuti/argomentati 8= fondati su saldi elementi di supporto 9= coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri 10= apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali	
<b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI /60</b>				

<b>Indicatori specifici per la tipologia A</b>				
	<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti(40)</b>	<b>Pun ti</b>
1	<b>1.a Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<i>Si attiene alle indicazioni circa la lunghezza del testo, circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione?</i>	<b>Consegna:</b> 1= completamente disattesa 2= in parte disattesa 3= rispettata solo per alcuni aspetti essenziali 4= pienamente rispettata	
2	<b>2.a Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<i>Individua gli snodi tematici del testo?</i>	<b>Testo (comprensione):</b> 1= completamente frainteso 2= frainteso in molti punti 3= frainteso in alcuni punti 4= compreso in modo lacunoso 5= compreso in modo incerto 6= compreso a grandi linee 7= compreso solo nel suo senso complessivo 8= compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti gli snodi tematici 9= compreso in tutti gli snodi tematici e stilistici più evidenti 10= compreso nel suo senso complessivo e nei significativi snodi tematici e stilistici 11= pienamente compreso in tutti i nodi tematici e stilistici 12= pienamente compreso in tutti i nodi tematici e stilistici, anche quelli meno evidenti	
3	<b>3.a Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	<i>Riconosce gli elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici, metrici o narratologici che caratterizzano il testo?</i>	<b>Analisi:</b> 1= del tutto assente 2= minima 3= molto limitata 4= con alcune inesattezze anche gravi 5= con diffuse inesattezze non gravi 6= con alcune incertezze 7= corretta ma limitata agli aspetti più evidenti 8= corretta ma a tratti superficiale 9= corretta, ma approfondisce solo gli aspetti essenziali 10= corretta; approfondisce tutti gli aspetti 11= corretta, sicura e approfondita 12= corretta, ampia e sicura; approfondisce tutti gli aspetti, anche quelli meno evidenti	



# Istituto di Istruzione Superiore EUGANEO

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



4	<b>4.a Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<i>Sa mettere a confronto il testo con altri testi letterari dell'epoca? (contestualizzazione storico-culturale)</i>	<b>Interpretazione e contestualizzazione:</b> 1= del tutto assenti 2= fuorvianti 3= molto limitate 4= superficiali 5= complessivamente corrette ma con pochi riferimenti testuali 6= complessivamente corrette, con alcuni riferimenti testuali 7= corrette ma con riferimenti testuali/culturali superficiali 8= corrette ma con riferimenti testuali/culturali essenziali 9= corrette e complete, adeguatamente sostenute da semplici riferimenti testuali e culturali 10= corrette, complete, approfondite, adeguatamente sostenute da riferimenti testuali e culturali, con alcuni apporti personali 11= corrette, complete, approfondite, adeguatamente sostenute da sicuri riferimenti testuali e culturali 12= corrette, complete e sicure, adeguatamente sostenute da ampi riferimenti testuali/culturali e apprezzabili apporti personali	
<b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI</b>			<b>/40</b>	
<b>PUNTI IND.GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI =</b>			<b>/100</b>	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>			<b>/20</b>	

VALUTAZIONE

/15



• **TIPOLOGIA B**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

Studente: \_\_\_\_\_

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati				
	Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Punti
1	<b>1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	<p>➤ <b>Elaborato (impianto/struttura):</b>            1=elaborato del tutto privo di struttura            2=con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti            3= con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti            4= con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti            5= con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti            6= con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto            7= con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto            8= ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto            9= rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto            10= rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p>	
	<b>1.2 Coesione e coerenza testuale</b>	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	<p>a) <b>Coerenza/coesione:</b>            1= regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti            2= gravemente carenti            3= talvolta carenti, anche in modo grave            4= limitate            5= piuttosto carenti, ma in modo non grave            6= incerte            7= essenziali            8= rispettate            9= pienamente rispettate            10= elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso</p>	
2	<b>2.1 Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato?</i>	<p>b) <b>Scelta lessicale/registro linguistico:</b>            1= scelta lessicale gravemente scorretta            2= quasi sempre scorretta, anche gravemente            3= talvolta scorretta, anche gravemente            4= non sempre corretta e talvolta limitata            5= generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro)            6= corretta ma limitata            7= ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza            8= ampia e corretta            9= ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici            10= ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici</p>	
	<b>2.2 Correttezza grammaticale</b>	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	<p>c) <b>Ortografia, morfosintassi, punteggiatura:</b>            1= molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura            2= numerosi gravi errori            3= alcuni gravi errori            4= alcuni errori anche gravi            5= sporadici errori non gravi            6= ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura            7= ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura            8= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura            9= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare            10= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni</p>	
3	<b>3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	<p>d) <b>Conoscenze e riferimenti culturali:</b>            1= Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti            2= molto lacunosi            3= estremamente ridotti            4= limitati/superficiali            5= a grandi linee corretti ma limitati            6= essenziali            7= ampi            8= ampi e approfonditi            9= ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema            10= ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema</p>	



<p><b>3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b></p>	<p><i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i></p>	<p>e) <b>Giudizi critici e valutazioni personali:</b>            1= Giudizi/valutazioni del tutto assenti            2= gravemente carenti            3= privi di elementi di supporto            4= fondati su elementi di supporto non corretti            5= per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi            6= semplici ma sostenuti e argomentati            7= adeguatamente sostenuti/argomentati            8= fondati su saldi elementi di supporto            9= coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri            10= apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali</p>	
<p><b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI</b></p>		<p><b>/60</b></p>	

<p><b>Indicatori specifici per la tipologia B</b></p>				
	<p><b>Indicatori</b></p>	<p><b>Descrittori</b></p>	<p><b>Punti (40)</b></p>	<p><b>Punti</b></p>
<p>1</p>	<p><b>1.b Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b></p>	<p><i>Individua correttamente la tesi?</i>  <i>Individua correttamente i momenti principali dell'argomentazione?</i>  <i>Individua e sa spiegare allusioni, sottintesi, implicazioni suggerite dal testo?</i></p>	<p>f) <b>La tesi:</b>            1= non è stata individuata            2= è stata del tutto fraintesa            3= è stata individuata in modo molto lacunoso            4= è stata individuata per alcuni punti            5= stata individuata a grandi linee            6= è stata individuata, ma con qualche incertezza            7= è stata individuata correttamente e in maniera puntuale            g) <b>La tesi e le argomentazioni:</b>            8= sono state individuate in maniera puntuale la tesi e le principali argomentazioni            9= sono state individuate in maniera puntuale e completa la tesi e le argomentazioni            10= sono state individuate in maniera puntuale, completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti</p>	
<p>2</p>	<p><b>2.b Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti</b></p>	<p><i>Sa esporre la propria opinione sulla tesi dell'autore in maniera argomentata?</i></p>	<p>h) <b>Percorso logico-argomentativo:</b>            1= del tutto incoerente            2= quasi sempre incoerente            3= spesso incoerente            4= con numerose e gravi incertezze nella coerenza            5= con alcune incertezze non gravi nel sostenere il percorso con coerenza            6= con qualche incertezza nel sostenere il percorso con coerenza            7= semplice e esaustivo nei passaggi logici essenziali            8= articolato e esaustivo nei passaggi logici essenziali            9= articolato e coerente nei passaggi logici e tematici principali            10= articolato, esaustivo e coerente nei passaggi logici e tematici principali            11= articolato e coerente in quasi tutti gli snodi e passaggi del testo            12= articolato, chiaro e coerente in tutti i passaggi del testo            13= ben articolato e coerente in tutti i passaggi logico-tematici            14= pienamente coerente, articolato ed efficace            15= pienamente coerente, articolato, efficace e funzionale</p>	
<p>3</p>	<p><b>3.b Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b></p>	<p><i>I giudizi che il candidato propone sono motivati? Il commento segue un percorso coerente?</i>  <i>Il commento usa riferimenti culturali pertinenti, anche eventualmente rispetto alla</i></p>	<p>i) <b>Riferimenti culturali e valutazione:</b>            1= del tutto assenti            2= gravemente lacunosi            3= con diffuse inesattezze anche gravi            4= con alcune gravi inesattezze            5= con alcune inesattezze            6= con incertezze non gravi            7= limitati ma essenzialmente corretti            8= corretti, con approccio poco personale            9= corretti, con apporti personali essenziali            10= corretti, con discreti apporti personali            11= riferimenti culturali corretti e chiari, buoni apporti personali            12= ampi, con approccio originale            13= ampi, con significativi apporti</p>	



# Istituto di Istruzione Superiore **EUGANEO**

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



		<i>contemporaneità?</i>	personali 14= ampi e approfonditi, con approccio originale 15= ampi, approfonditi, con apporti personali decisamente originali	
<b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI/40</b>				
<b>PUNTI IND. GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI =</b>				<b>/100</b>
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>				<b>/20</b>

**VALUTAZIONE...../15**



- TIPOLOGIA C
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Studente: \_\_\_\_\_

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati				
	Indicatori	Descrittori	Punti (60)	Punti
1	<b>1.1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<i>Il testo è stato ideato, pianificato e organizzato in modo completo?</i>	<b>Elaborato (impianto/struttura):</b> 1= elaborato del tutto privo di struttura 2= con molte carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 3= con alcune carenze nella struttura e/o nell'equilibrio tra le parti 4= con tendenza a giustapporre anziché a collegare le varie parti 5= con struttura semplice ma con alcune carenze nell'equilibrio tra le parti 6= con struttura semplice, carenze non significative nella ripartizione del contenuto 7= con struttura semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 8= ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 9= rigoroso, con ripartizione funzionale del contenuto 10= rigoroso, con ripartizione funzionale ed efficace del contenuto	
	<b>1.2 Coesione e coerenza testuale</b>	<i>Il testo è coeso e coerente nelle sue varie parti?</i>	<b>Coerenza/coesione:</b> 1= regole relative a coerenza e coesione totalmente assenti 2= gravemente carenti 3= talvolta carenti, anche in modo grave 4= limitate 5= piuttosto carenti, ma non sempre adeguata 6= incerte 7= essenziali 8= rispettate 9= pienamente rispettate 10= elaborato articolato, efficace, pienamente coerente e coeso	
2	<b>2.1 Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Il lessico risulta ricco e appropriato?</i>	<b>1. Scelta lessicale/registro linguistico:</b> 1= scelta lessicale gravemente scorretta 2= quasi sempre scorretta, anche gravemente 3= talvolta scorretta, anche gravemente 4= non sempre corretta e talvolta limitata 5= generalmente corretta ma non sempre adeguata (utilizzo registro) 6= corretta ma limitata 7= ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8= ampia e corretta 9= ampia, corretta ed efficace, con padronanza dei linguaggi specialistici 10= ampia, corretta ed efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici	
	<b>2.2 Correttezza grammaticale</b>	<i>Il testo è corretto sotto il profilo grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e nell'uso della punteggiatura?</i>	<b>➤ Ortografia, morfosintassi, punteggiatura:</b> 1= molti gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2= numerosi gravi errori 3= alcuni gravi errori 4= alcuni errori anche gravi 5= sporadici errori non gravi 6= ortografia per lo più corretta, ma sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura 7= ortografia e morfologia corrette; sporadici errori di sintassi e/o punteggiatura 8= ortografia e morfosintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 9= ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare 10= ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con uso consapevole di tutti i segni	
3	<b>3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<i>Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e precisi?</i>	<b>➤ Conoscenze e riferimenti culturali:</b> 1= Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti 2= molto lacunosi 3= estremamente ridotti 4= limitati/superficiali 5= a grandi linee corretti ma limitati 6= essenziali 7= ampi 8= ampi e approfonditi 9= ampi e sicuri: denotano consapevolezza del tema 10= ampi e approfonditi: denotano sicura padronanza del tema	



	<b>3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<i>I giudizi critici e le valutazioni personali sono interessanti e coerenti?</i>	<p>► <b>Giudizi critici e valutazioni personali:</b></p> <p>1= Giudizi/valutazioni del tutto assenti 2= gravemente carenti 3= privi di elementi di supporto 4= fondati su elementi di supporto non corretti 5= per lo più sostenuti/argomentati attraverso riferimenti poco significativi 6= semplici ma sostenuti e argomentati 7= adeguatamente sostenuti/argomentati 8= fondati su saldi elementi di supporto 9= coerenti, supportati da riferimenti e argomentazioni corretti e sicuri 10= apprezzabili, sicuri e validamente supportati da argomentazioni coerenti e ampi riferimenti culturali</p>	
<b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI GENERALI</b>			<b>/60</b>	

**Indicatori specifici per la tipologia C**

	<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti(40)</b>	<b>Punti</b>
1	<b>1.c Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale parafrasi</b>	<i>Lo svolgimento è completo e pertinente rispetto alle richieste della traccia? Tiene conto delle (eventuali) indicazioni di lavoro? C'è coerenza tra titolo/i e contenuto?</i>	<p>• <b>Richieste e indicazioni di lavoro:</b></p> <p>1= del tutto disattese 2= in parte disattese 3= rispettate in modo essenziale 4= rispettate in modo completo 5= rispettate in modo completo ed efficace</p>	
2	<b>2.c Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<i>L'esposizione è coerente e lineare? Sono chiari gli snodi tematici e concettuali del discorso?</i>  <i>L'elaborato presenta le caratteristiche del testo espositivo-argomentativo?</i>	<p>• <b>Sviluppo dell'esposizione</b></p> <p>1= del tutto caotico 2= molto caotico 3= disordinato con numerose carenze sul piano logico 4= caratterizzato da alcune incertezze anche gravi 5= caratterizzato da numerose incertezze non gravi 6= caratterizzato da alcune incertezze 7= elementare, tende a giustapporre informazioni 8= elementare, presenta solo i principali snodi concettuali del discorso 9= elementare, ma sviluppa con chiarezza alcuni snodi concettuali del discorso 10= semplice, ma presenta con chiarezza tutti gli snodi concettuali 11= articolato e chiaro in quasi tutti gli snodi concettuali 12= ben articolato e chiaro in quasi tutti gli snodi concettuali 13= ben articolato, efficace e esaustivo in quasi tutti gli snodi concettuali 14= efficace e articolato; presenta in modo chiaro tutti gli snodi concettuali 15= ben articolato e rigoroso, ricorre con efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica (paragrafi, capoversi, connettivi)</p>	
3	<b>3.c Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<i>Il candidato possiede adeguate conoscenze sull'argomento?</i>  <i>Utilizza riferimenti all'attualità e/o al contesto?</i>	<p>• <b>Riferimenti culturali:</b></p> <p>1= assenti 2= fortemente inadeguati 3= spesso scorretti 4= molto lacunosi 5= lacunosi 6= incompleti/frammentari 7= ridotti/superficiali 8= incerti 9= sostanzialmente corretti ma ridotti 10= essenziali ma superficiali 11= essenziali ma talvolta incerti 12= essenziali; approccio compilativo 13= ampi; approccio non sempre personale 14= completi, efficaci; approccio non sempre personale 15= completi, approfonditi; approccio non sempre personale</p>	



# Istituto di Istruzione Superiore EUGANEO

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



			16= essenziali; trattazione personale 17= ampi; trattazione di taglio personale 18= completi; approccio personale 19= completi e approfonditi; trattazione di taglio personale 20= ampi, approfonditi e sicuri; apporti critici di buon livello	
<b>PUNTI TOTALI PER GLI INDICATORI SPECIFICI /40</b>				
<b>PUNTI IND. GENERALI + PUNTI IND. SPECIFICI =</b>			<b>/100</b>	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>			<b>/20</b>	

VALUTAZIONE...../15



## ➤ **GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI SECONDA PROVA (Allegato D)**

Nell'anno scolastico 2024-2025 è stata svolta in ogni classe QUINTA almeno una SIMULAZIONE di SECONDA PROVA.

Ai sensi dell'art. 20, della OM. n. 67 del 31.03.2025, le caratteristiche della seconda prova scritta per gli indirizzi di studio sono così individuate:

- (comma 2) **Per gli indirizzi Tecnici** le discipline oggetto della seconda prova scritta sono individuate nel DM n. 13 del 28 Gennaio 2025;
- (comma 3) **Per gli indirizzi Professionali di nuovo ordinamento** la seconda prova è una **prova integrata**, basata sulle competenze in uscita e sui nuclei fondanti d'indirizzo correlati. La parte ministeriale della prova individua la tipologia da costruire tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (DM n. 164/2022);
- (comma 8) **Per gli indirizzi Professionali di previgente ordinamento** attivi nei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello la seconda prova è costituita da una prima parte nazionale della traccia, inviata tramite plico telematico, e da una seconda parte elaborata dalle commissioni, in coerenza con quanto previsto dai quadri di riferimento di cui al DM. n. 769 del 2018

**NOTA BENE - La valutazione delle prove è in ventesimi e fa riferimento per gli indirizzi tecnici e per gli indirizzi professionali del previgente ordinamento) al DM n. 769/2018 e per gli indirizzi professionali al DM n. 164/2022, che stabiliscono i rispettivi quadri di riferimento per la redazione della seconda prova d'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione nonché le griglie di valutazione delle prove medesime, i cui indicatori sono declinati in descrittori a cura delle Commissioni stesse.**



Di seguito si riporta la griglia di correzione della seconda prova di BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE, approvata dal Dipartimento SCIENTIFICO (chimica, biologia, igiene, fisica, odontotecnica, servizi sanità ed assistenza)

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI SECONDA PROVA

Candidato/a \_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_\_\_

Indicatori	Punti	Descrizione del livello	Attribuiti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2	Possiede conoscenze limitate e frammentarie	
	3	Possiede conoscenze parziali	
	<b>4</b>	<b>Possiede conoscenze essenziali</b>	
	5	Possiede conoscenze corrette e adeguate	
	6	Possiede conoscenze corrette, approfondite e puntuali	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	0	Non elabora le conoscenze	
	2	Elabora in maniera scarsa le proprie conoscenze	
	3	Elabora in maniera limitata le proprie conoscenze	
	<b>4</b>	<b>L'elaborazione personale è accettabile</b>	
	5	L'elaborazione personale è appropriata	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	0	Nessuna coerenza e pertinenza con la traccia	
	1	La coerenza e la pertinenza con la traccia sono limitate, superficiali e approssimate	
	<b>2</b>	<b>La coerenza e la pertinenza con la traccia sono essenziali e corrette</b>	
	3	La coerenza e la pertinenza con la traccia sono adeguate	
	4	La coerenza e la pertinenza con la traccia sono organiche e coordinate	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0	Frammentaria, non corretta	
	1	Incompleta, imprecisa e incerta	
	<b>2</b>	<b>Adeguate e sostanzialmente corretta</b>	
	3	Coerente e pertinente	
	4	Completa, efficace e autonoma	

TOTALE PUNTI ATTRIBUITI /20



➤ **GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE – Allegato A - OM n. 67 del 31.03.2025 (Allegato E)**

Si stabilisce anche nelle simulazioni del colloquio orale di adottare la griglia di valutazione della prova orale, prevista dall'OM. n. 67, che sarà successivamente confermata dopo l'insediamento della Commissione d'esame

**Allegato A Griglia di valutazione della prova orale**

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

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



➤ **RUBRICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'OSSERVAZIONE E LA VALUTAZIONE DELL'EDUCAZIONE CIVICA (Allegato F)**

	CRITERI <sup>1</sup> Conoscenze, abilità, atteggiamenti	Da 1 a 4	5	6	7	8	9	10
<b>CONOSCENZE</b>	<p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza...</p> <p>Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.</p> <p>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.</p> <p>Conoscere i concetti collegati ai temi della sostenibilità, salute, benessere, sicurezza, salvaguardia del patrimonio materiale e immateriale.</p> <p>Conoscere concetti, procedure, fatti, connessi alla sicurezza, alla responsabilità, al benessere nell'uso di strumenti digitali.</p>	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, anche con l'aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche e frammentarie, non ben organizzate e recuperabili con l'aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, non sempre organizzate e recuperabili con qualche aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dall'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.

<sup>1</sup> I criteri sono mutuati dalle dimensioni contenute nella Raccomandazione europea 22.05.2018 e dai quadri relativi alla competenza in materia di cittadinanza dei paragrafi 7.2 e 7.3e sono coerenti anche con gli art.3 e 4 della L. 92/2019.

<b>ABILITÀ</b>	<p>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</p> <p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.</p>	L'alunno mette in atto solo occasionalmente, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo nell'esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo dell'insegnante e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto dell'insegnante.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto dell'insegnante, collega le esperienze ai testi studiati.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.
----------------	---	---	---	---	---	---	---	--



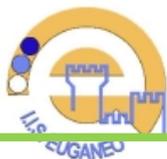
# Istituto di Istruzione Superiore EUGANEO

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



ATTEGGIAMENTI / COMPORAMENTI	<p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Informare i propri comportamenti al rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; osservare comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio.</p> <p>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.</p>	<p>L'alunno adotta occasionalmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.</p>	<p>L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne acquisisce consapevolezza solo con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali.</p>	<p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni.</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle condotte in contesti noti.</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---

- La rubrica proposta è olistica e si adatta ai contenuti affrontati nelle singole discipline.
- Prende in carico atteggiamenti propri delle competenze di cittadinanza (Raccomandazione EU 2018), riferibili anche a quelle previste dal DM 35.
- Riunisce i punti di vista dei diversi docenti.
- Può essere usata per comporre profili personalizzati: un alunno può essere più evoluto nelle conoscenze e nelle abilità, meno negli atteggiamenti o viceversa ...
- Intercetta, fatalmente, anche dimensioni proprie del comportamento, dato che quest'ultimo rende conto a sua volta di competenze di cittadinanza.
- Il comportamento, tuttavia, è più piegato sugli atteggiamenti, mentre la valutazione dell'E.C. tiene conto in maggior misura anche delle conoscenze e abilità.



# Allegato H

SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

Utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di Istruzione

## Anno scolastico: 2024-2025

**CLASSE 5<sup>^</sup> AB**

**CLASSE ARTICOLATA 5<sup>^</sup>....**

### INDIRIZZO/I: Biotecnologie Ambientali

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input checked="" type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5BMF
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI SERALE – vecchio ordinamento	<input type="checkbox"/> 5SSF - <i>corso serale</i>

**COORDINATORE: MASSIMO SEREN**

**NUMERO STUDENTI: 22, MASCHI: 12, FEMMINE: 10**

**PFI n. 1**  **PDP n.1**

**Data: 15 Maggio 2025**



*In Riferimento alle Simulazioni di Prima e Seconda Prova dell'Esame di Stato svolte nell'A.S. 2024/2025*

**SI PRECISA**

**1^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA**

**DATA 3/2/2025**

**STUDENTI ASSENTI n. 0/22 Totale della classe**

*Si riportano di seguito i testi utilizzati; le prove corrette sono depositate in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione*

**2^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA**

**DATA 15/4/2025**

**STUDENTI ASSENTI n. 1/22 Totale della classe**

*Si riportano di seguito i testi utilizzati; le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione*

---

**1^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA**

**DATA 27/3/2025**

**MATERIE COINVOLTE: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE**

**STUDENTI ASSENTI n.2/22 Totale della classe**

*I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione*

**2^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA**

**DATA 6/5/2025**

**MATERIE COINVOLTE: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE**

**STUDENTI ASSENTI n. 2/22 Totale della classe**

*I testi utilizzati e le prove corrette sono depositati in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione*

*Le Prime e le Seconde Prove corrette sono depositate a cura dei docenti titolari delle prove in Segreteria Didattica, a disposizione della Commissione d'Esame.*



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

**SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

**Proposta A – 1**

*Giovanni Verga*

*Laboriosità dei Malavoglia e irrequietudini di 'Ntoni (da I Malavoglia, cap. VI)*

I Malavoglia si arrabattavano in tutti i modi per far quattrini. La Longa prendeva qualche rotolo di tela da tessere, e andava anche al lavatoio per conto degli altri; padron 'Ntoni coi nipoti s'erano messi a giornata, s'aiutavano come potevano, e se la sciatica piegava il vecchio come un uncino, rimaneva nel cortile a rifar le maglie alle reti, o raccomandar nasse<sup>1</sup>, e mettere in ordine degli attrezzi, ché era pratico di ogni cosa del mestiere. Luca andava a lavorare nel ponte della ferrovia, per cinquanta centesimi al giorno, sebbene suo fratello 'Ntoni dicesse che non bastavano per le camicie che sciupava a trasportar sassi nel corbello<sup>2</sup>; ma Luca non badava che si sciupava anche le spalle e Alessi andava a raccattar dei gamberi lungo gli scogli, o dei vermicciattoli per l'esca, che si vendevano a dieci soldi il rotolo, e alle volte arrivava sino all'Ognina e al Capo dei Mulini, e tornava coi piedi in sangue. Ma compare Zuppiddo si prendeva dei bei soldi ogni sabato, per rabberciare<sup>3</sup> la Provvidenza, e ce ne volevano delle nasse da acconciare, dei sassi della ferrovia, dell'esca a dieci soldi, e della tela da imbiancare, coll'acqua sino ai ginocchi e il sole sulla testa, per fare quarant'onze<sup>4</sup>! I Morti<sup>5</sup> erano venuti, e lo zio Crocifisso non faceva altro che passeggiare per la straduccia, colle mani dietro la schiena, che pareva il basilisco<sup>6</sup>.

– Questa è storia che va a finire coll'uscire! – andava dicendo lo zio Crocifisso con don Silvestro e con Don Giammaria il vicario.

– D'uscire non ci sarà bisogno, zio Crocifisso – gli rispose padron 'Ntoni quando venne a sapere quello che andava dicendo Campana di legno. – I Malavoglia sono stati sempre galantuomini, e non hanno avuto bisogno d'uscire.

– A me non me ne importa – rispose lo zio Crocifisso colle spalle al muro, sotto la tettoia del cortile, mentre stavano accatastando i suoi sarmenti<sup>7</sup>. – Io non so altro che devo esser pagato.

Finalmente, per intromissione del vicario, Campana di legno si contentò di aspettare a Natale ad esser pagato, prendendosi per frutti quelle settantacinque lire che Maruzza aveva raccolto soldo a soldo in fondo alla calza nascosta sotto il materasso.

– Ecco com'è la cosa! – borbottava 'Ntoni di padron 'Ntoni – lavoriamo notte e giorno per lo zio Crocifisso. Quando abbiamo messo insieme una lira, ce la prende Campana di legno. Il nonno, colla



Maruzza, si consolavano a far castelli in aria per l'estate, quando ci sarebbero state le acciughe da salare, e i fichidindia a dieci un grano<sup>8</sup>, e facevano dei grandi progetti d'andare alla tonnara, e per la pesca del pesce spada, dove si buscava una buona giornata, e intanto mastro Turi avrebbe messo in ordine la Provvidenza. I ragazzi stavano attenti, col mento in mano, a quei discorsi che si facevano sul ballatoio, o dopo cena; ma 'Ntoni che veniva da lontano, e il mondo lo conosceva meglio degli altri, si annoiava a sentir quelle chiacchiere, e preferiva andarsene a girandolare attorno all'osteria, dove c'era tanta gente che non faceva nulla.

#### Note al testo

1. **nasse**: ceste usate per la pesca.
2. **corbello**: cesto.
3. **rabberciare**: sistemare alla meglio.
4. **quarant'onze**: a tanto ammontava il debito.
5. **i Morti**: la scadenza per il pagamento del debito.
6. **basilisco**: mostro fantastico che si favoleggiava uccidesse collo sguardo.
7. **sarmenti**: rami da ardere.
8. **grano**: moneta di poco valore.

#### **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 informativo del brano.
2. Individua le caratteristiche del narratore. Osserva, ad esempio, se è esterno o interno al mondo rappresentato, se conosce di più, di meno o come i personaggi; se esprime o no dei giudizi. Rifletti, inoltre, sul punto di vista adottato nella narrazione.
3. Individua le caratteristiche dello stile: sono presenti figure retoriche? Se sì, risultano efficaci in relazione al contenuto? Come è organizzata la sintassi? Quale funzione assume la fitta presenza del dialogo?
4. Nel brano è evidente la presenza, frequente e insistita, di riferimenti precisi alla logica dell'utile e dell'interesse in una prospettiva bassamente economicistica. Individua i casi più significativi e commentali.

#### **Interpretazione**

In quali occupazioni si concretizza la "laboriosità" dei Malavoglia? Proponi un'interpretazione complessiva del brano analizzato che tenga conto soprattutto del tema del lavoro e dei mestieri, e collegalo, in questa prospettiva, con altre pagine dei Malavoglia o con altre letture tratte dall'opera di Verga in cui siano evidenti i riferimenti al contesto sociale, economico e produttivo della Sicilia dell'epoca.

#### **Proposta A-2**

*Giovanni Pascoli*  
*La servetta di monte<sup>1</sup>*  
*Canti di Castelvecchio, LV*

Sono usciti tutti. La serva  
è in cucina, sola e selvaggia<sup>2</sup>.



In un canto siede ed osserva  
tanti rami<sup>3</sup> appesi alla staggia<sup>4</sup>.

5

10 15

20 25 30 35

Non c'è nulla ch'essa conosca. Tutto pende tacito  
e tetro.

E non ode che qualche mosca  
che d'un tratto ronza ad un vetro; non ode che il  
croccolio<sup>5</sup> roco che rende la pentola al fuoco.

Il musino aguzzo di un topo  
è apparito ad uno spiraglio.  
È sparito per venir dopo:

fa già l'acqua qualche sonaglio<sup>6</sup>... Lontano  
lontano lontano

si sente sonare un campano.

È un muletto per il sentiero,

che s'arrampica su su su;

che tra i faggi piccolo e nero

si vede e non si vede più.

Ma il suo campanaccio si sente sonare  
continuamente.

È forse anco un'ora di giorno<sup>7</sup>. C'è nell'aria un  
fiocco di luna. Come è dolce questo ritorno  
nella sera che non imbruna!

per una di queste serate!

tra tanto odorino d'estate!

La ragazza guarda e non sente più il campano che  
a quando a quando. Glielo vela forse il torrente  
che a' suoi piedi cade scrosciando; se forse non  
glielo nasconde

la brezza che scuote le fronde; od il canto  
dell'usignolo

che, tacendo passero e cincia,

solo solo con l'assiuolo<sup>8</sup>

la sua lunga veglia comincia,

ch'ha fine su l'alba, alla squilla, nel cielo, della  
tottavilla<sup>9</sup>.

### Note al testo

1. **servetta di monte**: nel Barghigiano le giovani al servizio dei padroni dei poderi provenivano spesso da famiglie nume rose delle zone di montagna.

2. **selvaggia**: 'spaesata'.

3. **rami**: 'utensili di rame'.

4. **staggia**: 'rastrelliera di legno'.

5. **croccolio**: 'gorgoglio', dalla voce lucchese 'croccolare'.

6. **sonaglio**: voce lucchese, rumore dell'acqua in ebollizione.

7. **ora di giorno**: 'l'ultima ora di luce'.

8. **assiuolo**: l'assiuolo è un piccolo rapace notturno, chiamato anche 'chiù' per il suo verso caratteristico. A questo animale Pascoli ha dedicato l'omonima poesia compresa nella raccolta *Myricae*.

9. **tottavilla**: 'allodola dei prati'.

### **Comprensione e analisi**

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

1. Descrivi la situazione rappresentata nella poesia e dai un titolo al tuo elaborato. 2. Nello sviluppo della poesia, la quarta strofa svolge una funzione di raccordo tra due dimensioni diverse: quali?

3. Descrivi la poesia dal punto di vista metrico, definendo il tipo di verso, la struttura delle strofe e lo schema delle rime.

4. Al v. 5 si dice «non c'è nulla ch'essa conosca»: spiega in che modo la condizione di "ignoranza" in fluenza lo sguardo della protagonista sulla realtà circostante.



5. Nelle ultime due strofe, quale posizione sembra avere la protagonista rispetto alle cose intorno a lei?
6. Spiega quale valore è assegnato alle sensazioni uditive in questa poesia, quindi individua le onomatopee, le allitterazioni ed eventuali altre figure che danno sostanza alla presenza del suono nel testo.

### **Interpretazione**

È possibile, a tuo avviso, individuare una connessione tra lo sguardo della “selvaggia” servetta di monte, protagonista della lirica qui presentata, e lo sguardo del fanciullino che è descritto da Pascoli nell’omonimo scritto teorico? Rispondi in modo argomentato, riassumendo brevemente i nuclei tematici del Fanciullino e individuando eventuali punti di contatto o elementi di divergenza con questa lirica.

## **Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo**

### **Proposta B – 1**

#### ***Umanizzare la modernità***

testo tratto da: Mauro Ceruti-Francesco Bellusci,  
Raffaele Cortina Editore, Milano, 2023, pp. 104-106

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

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

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

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

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

Ebbene, tale compito umanistico, nell’agonia planetaria di questo inizio di millennio, si traduce nella difesa della *vita* e nel valore della vita, considerata come un *complexus* fisico, biologico, antropologico, culturale, terrestre. L’eccezionalità dell’uomo sta nella capacità di essere responsabile: la questione della responsabilità umana rispetto alla vita non può essere frazionata e sconnessa. Per essere rigenerato, l’umanesimo ha bisogno di una conoscenza pertinente dell’umano, vale a dire della complessità umana, facendo ricorso a tutte le scienze, “umane” e “naturali”, finora frammentate e separate da barriere disciplinari ma anche ad altri saperi di matrice



“non” occidentale o occidentalizzata e ad altre “maniere di fare mondo”. All’“uomo planetario” spetta salvaguardare, dunque, le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra, che non è solo vita biologica, lavoro, produzione di simboli e oggetti, mondo comune. Questa protezione ha bisogno di una *scienza della vita* e di una *politica della vita*. Ecco perché l’umanesimo planetario include la raccomandazione morale all’impegno congiunto di scienziati, filosofi, artisti, religiosi, classi dirigenti degli Stati e cittadini del mondo al di là delle frontiere geopolitiche a comprendere la comunità mondiale di destino che si è creata e il mutamento di regime climatico in corso come primo e fondamentale atto di una cultura planetaria.

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

### **Produzione**

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

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

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

### **Proposta B - 2**

#### **La saggezza e l’audacia. Discorsi per l’Italia e per l’Europa**

Tratto da David Sassoli, pref. di Sergio Mattarella  
Feltrinelli, Milano, 2023.

\* discorso d’insediamento nel ruolo di Presidente del parlamento europeo.

Siamo immersi in trasformazioni epocali: disoccupazione giovanile, migrazioni, cambiamento climatico, rivoluzione digitale, nuovi equilibri mondiali, solo per citarne alcune, che per essere governate hanno bisogno di nuove idee, del coraggio di saper coniugare grande saggezza e massimo d’audacia.

Dobbiamo recuperare lo spirito di Ventotene<sup>1</sup> e lo slancio pionieristico dei padri fondatori, che



seppero mettere da parte le ostilità della guerra, porre fine ai guasti del nazionalismo dandoci un progetto capace di coniugare pace, democrazia, diritti, sviluppo e uguaglianza.

[...] Dobbiamo avere la forza di rilanciare il nostro processo di integrazione, cambiando la nostra Unione per renderla capace di rispondere in modo più forte alle esigenze dei nostri cittadini e per dare risposte vere alle loro preoccupazioni, al loro sempre più diffuso senso di smarrimento.

La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità e solidarietà deve essere perseguita ogni giorno dentro e fuori l'Unione europea. [...]

Ripetiamo perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere, che il valore della persona e la sua dignità sono il nostro modo per misurare le nostre politiche... che da noi nessuno può tappare la bocca agli oppositori, che i nostri governi e le istituzioni europee che li rappresentano sono il frutto della democrazia e di libere elezioni... che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica... che da noi ragazze e ragazzi possono viaggiare, studiare, amare senza

costrizioni... che nessun europeo può essere umiliato ed emarginato per il proprio orientamento sessuale... che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità, che la difesa della vita di chiunque si trovi in pericolo è un dovere stabilito dai nostri Trattati e dalle Convenzioni internazionali che abbiamo stipulato.

Il nostro modello di economia sociale di mercato va rilanciato. Le nostre regole economiche devono saper coniugare crescita, protezione sociale e rispetto dell'ambiente. Dobbiamo dotarci di strumenti adeguati per contrastare la povertà, dare prospettive ai nostri giovani, rilanciare investimenti sostenibili, rafforzare il processo di convergenza tra le nostre regioni e i nostri territori.

La rivoluzione digitale sta cambiando in profondità i nostri stili di vita, il nostro modo di produrre e di consumare. Abbiamo bisogno di regole che sappiano coniugare progresso tecnologico, sviluppo delle imprese e tutela dei lavoratori e delle persone.

Il cambiamento climatico ci espone a rischi enormi ormai evidenti a tutti. Servono investimenti per tecnologie pulite per rispondere ai milioni di giovani che sono scesi in piazza, e alcuni sono venuti anche in quest'aula, per ricordarci che non esiste un altro pianeta.

Dobbiamo lavorare per una sempre più forte parità di genere e un sempre maggior ruolo delle donne ai vertici della politica, dell'economia, del sociale. [...]

Ma tutto questo non è avvenuto per caso. L'Unione europea non è un incidente della storia. [...] la nostra storia è scritta sul dolore, sul sangue dei giovani britannici sterminati sulle spiagge della Normandia, sul desiderio di libertà di Sophie e Hans Scholl<sup>2</sup>, sull'ansia di giustizia degli eroi del ghetto di Varsavia, sulle Primavere represses con i carri armati nei nostri Paesi dell'Est, sul desiderio di fraternità che ritroviamo ogniqualvolta la coscienza morale impone di non rinunciare alla propria umanità e l'obbedienza non può considerarsi virtù.

Non siamo un incidente della storia, ma i figli e i nipoti di coloro che sono riusciti a trovare l'antidoto a quella degenerazione nazionalista che ha avvelenato la nostra storia. Se siamo europei è anche perché siamo innamorati dei nostri Paesi. Ma il nazionalismo che diventa ideologia e idolatria produce virus che stimolano istinti di superiorità e producono conflitti autodistruttivi.

#### Note

**1. lo spirito di Ventotene:** lo spirito paneuropeo che aveva ispirato la stesura del Manifesto di Ventotene dal titolo Per un'Europa libera e unita. Progetto d'un manifesto, che Altiero Spinelli, Ernesto Rossi ed Eugenio Colomi elaborarono nel 1941 presso l'isola tirrenica di Ventotene dove erano confinati.



2. Sophie... Scholl: attivisti tedeschi impegnati nella lotta al nazismo.

### Comprensione e analisi

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

1. Elenca e presenta brevemente i diversi temi toccati nel discorso.
2. Che cosa significa l'espressione "governa una trasformazione epocale" presente nel primo capoverso? Spiega.
3. Spiega la frase "Non siamo un incidente della storia", motivando anche la figura retorica in essa contenuta.
4. Quale è l'insegnamento più grande che, secondo David Sassoli, si trae dalla storia europea del Novecento?
5. Individua nel testo le scelte formali tipiche di un discorso orale e valutane l'efficacia.

### Produzione

In questo passo il parlamentare David Sassoli, prematuramente scomparso nel gennaio 2022, passa in rassegna i temi e i problemi che l'Unione europea è chiamata ad affrontare. Ricorda inoltre la storia a tratti drammatica che ha condotto all'Unione europea.

Sei d'accordo con la rappresentazione dell'Unione europea che il testo tratteggia? Quali prospettive possibili vedi per la soluzione delle questioni a cui l'ex presidente nel suo discorso fa riferimento? Basandoti sulle tue conoscenze e letture in merito all'Unione Europea, esprimi il tuo punto di vista sul ruolo che questo organismo ricopre oggi anche in relazione alle soluzioni con cui si possono contrastare i problemi del presente. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### Proposta B - 3

#### Lo scontro delle civiltà e il nuovo ordine mondiale

##### Il futuro geopolitico del pianeta

Il testo è tratto da Samuel P. Huntington,  
traduzione di S. Minucci, Garzanti Libri, 1997.

Per la prima volta nella storia dell'epoca post-Guerra fredda, il quadro politico mondiale appare al contempo multipolare e suddiviso in più civiltà. Per gran parte dell'esistenza umana i contatti tra le varie civiltà sono stati intermittenti o del tutto inesistenti fino a che, con l'inizio dell'era moderna, intorno al 1500, la politica mondiale assunse una duplice dimensione. Per oltre quattrocento anni, gli stati nazionali dell'Occidente – Inghilterra, Francia, Austria, Prussia, Germania, Stati Uniti e altri – diedero vita a un sistema internazionale multipolare all'interno della civiltà occidentale e nell'ambito di tale sistema interagirono, in perenne lotta gli uni contro gli altri. Nel contempo, le nazioni occidentali si espansero e conquistarono, colonizzarono o influenzarono fortemente tutte le altre civiltà. Durante la Guerra fredda, il quadro politico mondiale divenne bipolare e il mondo si divise in tre parti. Un gruppo di società più ricche e democratiche, guidate dagli Stati Uniti, entrò in forte competizione - ideologica, politica, economica e a volte militare – con un gruppo di società comuniste più povere, capeggiate dall'Unione Sovietica. Gran parte di tale conflitto si consumò al di fuori di questi due campi, nel Terzo Mondo, costituito da paesi spesso poveri, politicamente instabili, di recente indipendenza e che si definivano non allineati. Alla fine degli anni Ottanta del



Novecento l'universo comunista è crollato, e il sistema internazionale caratteristico della Guerra fredda è entrato a far parte della storia. Nel mondo post-Guerra fredda, le principali distinzioni tra i vari popoli non sono di carattere ideologico, politico o economico, bensì culturale. Popoli e nazioni tentano di rispondere alla più basilare delle domande che un essere umano possa porsi: chi siamo? E lo fanno nel modo tradizionale in cui l'essere umano ha sempre risposto: facendo riferimento alle cose che per lui hanno maggiore significato. L'uomo si autodefinisce in termini di progenie, religione, lingua, storia, valori, costumi e istituzioni. Si identifica con gruppi culturali: tribù, gruppi etnici, comunità religiose, nazioni e, al livello più ampio, civiltà. L'uomo utilizza la politica non solo per salvaguardare i propri interessi ma anche per definire la propria identità. Sappiamo chi siamo solo quando sappiamo chi non siamo e spesso solo quando sappiamo contro chi siamo. Gli stati nazionali restano gli attori principali della scena internazionale. Le loro azioni sono ispirate come in passato dal perseguimento del potere e della ricchezza, ma anche da preferenze, comunanze e differenze culturali. I principali raggruppamenti di stati non sono più i tre blocchi creati dalla Guerra fredda, ma le sette o otto maggiori civiltà del globo. Le società non occidentali, particolarmente in Asia orientale, stanno sviluppando le loro potenzialità economiche e creano le basi per l'acquisizione di una maggiore potenza militare e influenza politica. Via via che acquisiscono sempre maggiore potere e sicurezza di sé, le società non occidentali tendono a difendere sempre più strenuamente i propri valori culturali e a rifiutare quelli "imposti" loro dall'Occidente. [...] In questo nuovo mondo i conflitti più profondi, laceranti e pericolosi non saranno quelli tra classi sociali, tra ricchi e poveri o tra altri gruppi caratterizzati in senso economico, bensì tra gruppi appartenenti ad entità culturali diverse. All'interno delle diverse civiltà si verificheranno guerre tribali e conflitti etnici. La violenza tra stati e gruppi appartenenti a civiltà diverse presenta tuttavia il rischio di una possibile escalation via via che altri stati e gruppi accorrono in aiuto dei rispettivi "paesi fratelli. [...] Nel mondo post-Guerra fredda, la cultura è una forza al contempo disgregante e aggregante.

### **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 testo dando rilevanza alla tesi e alle argomentazioni che la supportano.
2. Che cosa intende l'autore quando afferma che durante la Guerra fredda "il mondo si divise in tre parti"?
3. Nell'analisi si delineano due quadri politici mondiali, quello della Guerra fredda e quello post Guerra fredda: quale evento storico ne determina il passaggio?
4. Come evolve l'atteggiamento verso l'Occidente da parte di quelle civiltà che stanno crescendo sul piano economico, militare e politico?
5. Distingui tra "stato", "nazione" e "società", chiarendo il significato di ciascuno dei tre termini e proponendo esempi. Svolgi la consegna a partire dal testo.
6. Spiega il significato dell'affermazione "Sappiamo chi siamo solo quando sappiamo chi non siamo e spesso solo quando sappiamo contro chi siamo".

### **Produzione**

Il saggio da cui è tratto il brano che hai letto, *Lo scontro delle civiltà e il nuovo ordine mondiale*, delinea uno scenario mondiale nuovo, fondato non sulle ideologie ma sulle culture. Esprimi la tua



opinione sulla visione dello studioso spiegando se ne condividi la tesi e se ritieni che le argomentazioni siano valide, anche alla luce degli avvenimenti successivi alla pubblicazione del saggio.

## **Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

### **Proposta C - 1**

#### **La scorciatoia,**

Testo tratto da Nello Cristianini,  
il Mulino, Bologna, 2023, pp. 195-196

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

In questo passo Nello Cristianini, professore di Intelligenza artificiale all'università di Bath nel Regno Unito, mette in evidenza alcuni aspetti cruciali della progressiva introduzione dell'intelligenza artificiale nella vita delle persone: la finalità, i rischi principali, i modi per evitarli. Esprimi il tuo punto di vista su questo tema e argomentalo a partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze e letture. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **Proposta C - 2**

#### **Un mondo pieno di armi**

Marco Roncalli

Intervista a Sergio Parazzini, in La Stampa, 7 Luglio 2017

Caduto il Muro di Berlino nel 1989, finita la Guerra Fredda Usa-Urss, disintegrato l'impero dei Soviet, ci si era illusi in una nuova era di pace e che le risorse assorbite dalle spese militari



potessero servire a combattere fame, povertà, malattie... Invece, eccoci ancora dentro uno scenario che vede aumentare conflitti. L'appello di Papa Francesco: «Tutti vogliamo la pace! Ma guardando questo dramma della guerra [...] io mi domando: chi vende le armi a questa gente per fare la guerra? Ecco la radice del male», merita più che una riflessione.

E allora quali sono i Paesi maggiori fornitori di armi? Chi le acquista e perché? Cosa muove il commercio bellico? Che peso hanno i trattati internazionali in questa materia? [...] Secondo i dati forniti dal “Department of Peace and Conflict Research” dell’Uppsala Conflict Data Program, si apprende che nel 2016 i conflitti in corso erano 131. [...] Tutte situazioni dove servono le armi più disparate [...]

È così, lasciando fuori le “armi di distruzione di massa”, di fatto le testate nucleari, il 90% delle quali sono possedute da Usa e Russia (il resto sta negli arsenali di Cina, Francia, Regno Unito, India, Pakistan, Israele e Corea del Nord) oppure le “armi chimiche” (di difficile controllo per componenti a doppio uso civile e militare), nelle zone di conflitto c’è un diluvio di armi “tradizionali” e “grandi sistemi d’arma”(“major weapons”): aerei ed elicotteri da combattimento, carri armati, mezzi corazzati, cannoni, artiglierie, missili, ecc. [...] Ma va ricordato che molte vittime sono causate da mine anti-uomo e munizioni/ bombe a grappolo (cluster munition/cluster bomb), che continuano a colpire i civili (in gran parte bambini) dopo la fine delle ostilità. Secondo l’ultimo rapporto del “Global Burden of Armed Violence” la media annuale mondiale di morti da armi da fuoco nel 2007-2012 è stata di circa 197.000 persone: circa un terzo per i soli conflitti in Libia e Siria. [...] Non dovrebbero sorprendere sapendo che, secondo le stime dell’Istituto di Ricerca di Ginevra sulle “armi di piccolo calibro” (“Small Arms Survey”), tre quarti degli 850 milioni di armi da fuoco in circolazione nel mondo sono possedute da civili a fronte di un quarto dalle varie forze armate e dell’ordine “regolari” di ciascun Paese, mentre poco più dell’1% da gruppi non governativi e da bande criminali. Pensi al fucile d’assalto AK-47, il Kalashnikov: ce ne sono in giro circa 200 milioni e tra fabbriche clandestine e regolari se ne costruisce ancora un milione di pezzi ogni anno specie in Paesi dell’Europa Orientale, Russia e Cina, e si vendono negli Usa (nelle versioni sportive!) e in Africa.

La proliferazione delle armi, detenute anche da privati cittadini, è strettamente correlata all’aumento dei conflitti e delle stragi compiute da fanatici di vario orientamento ideologico, soprattutto in quei paesi in cui è molto facile ottenere il porto d’armi, come per esempio gli Stati Uniti, dove vi sono oltre 120 pistole per ogni 100 persone e gli omicidi di massa per armi da fuoco sono stati 300 solo nel 2019. Partendo dalle considerazioni contenute nel testo, descrivi la diffusione delle armi e rifletti sulle sue conseguenze, commentando anche l’appello di Papa Francesco. Articola il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e dotalo di un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

**Proposta A – 1**

**Luigi Pirandello**  
**La Biblioteca Comunale**  
*da "Il fu Mattia Pascal"*  
*Milano, Mondadori 1957*

Nei primi mesi fu un divertimento, con quel Romitelli<sup>1</sup>, a cui non ci fu verso di fare intendere che era stato giubilato<sup>2</sup> dal Comune e che per ciò non doveva più venire alla biblioteca. Ogni mattina, alla stess'ora, né un minuto prima né un minuto dopo, me lo vedevo spuntare a quattro piedi (compresi i due bastoni, uno per mano, che gli serviva no meglio dei piedi). Appena arrivato, si toglieva dal taschino del panciotto un vecchio cipollone di rame, e lo appendeva a muro con tutta la formidabile catena; sedeva, coi due bastoni fra le gambe, traeva di tasca la papalina, la tabacchiera e un pezzolone a dadi rossi e neri; s'infrociava<sup>3</sup> una grossa presa di tabacco, si puliva, poi apriva il cassetto del tavolino e ne traeva un libriccino che apparteneva alla biblioteca: "Dizionario storico dei musicisti, artisti e amatori morti e viventi", stampato a Venezia nel 1758. «Signor Romitelli!» gli gridavo, vedendogli fare tutte queste operazioni, tranquillissima mente, senza dare il minimo segno d'accorgersi di me.

Ma a chi dicevo? Non sentiva neanche le cannonate. Lo scotevo per un braccio, ed egli allora si voltava, strizzava gli occhi, contraeva tutta la faccia per sbirciarmi, poi mi mostrava i denti gialli, forse intendendo di sorridermi, così; quindi abbassava il capo sul libro, come se volesse farsene guanciaie; ma che! leggeva a quel modo, a due centimetri di distanza, con un occhio solo; leggeva forte:

«Birnbaum, Giovanni Abramo... Birnbaum, Giovanni Abramo, fece stampare... Birnbaum, Giovanni Abramo, fece stampare a Lipsia, nel 1738... a Lipsia nel 1738... un opuscolo in-8°: Osservazioni imparziali su un passo delicato del Musicista critico. Mitzler... Mitzler inserì... Mitzler inserì questo scritto nel primo volume della sua Biblioteca musicale. Nel 1739...». E seguiva così, ripetendo due o tre volte nomi e date, come per cacciarsele a memoria. Perché leggesse così forte, non saprei. Ripeto, non sentiva neanche le cannonate. Io stavo a guardarlo, stupito. O che poteva importare a quell'uomo in quello stato, a due passi ormai dalla tomba (morì difatti quattro mesi dopo la mia nomina a bibliotecario), che poteva importargli che Birnbaum Giovanni Abramo avesse fatto stampare a Lipsia nel 1738 un opuscolo in-8°? E non gli fosse



almeno costata tutto quello stento la lettura!

Bisognava proprio riconoscere che non potesse farne a meno di quelle date lì e di quelle notizie di musicisti (lui, così sordo!) e artisti e amatori, morti e viventi fino al 1758. O credeva forse che un bibliotecario, essendo la biblioteca fatta per leggervi, fosse obbligato a legger lui, posto che non aveva veduto mai apparirvi anima viva; e aveva preso quel libro, come avrebbe potuto prenderne un altro? Era tanto imbecillito, che anche questa supposizione è possibile, e anzi molto più probabile della prima.

Intanto, sul tavolone lì in mezzo, c'era uno strato di polvere alto per lo meno un dito; tanto che io – per riparare in certo qual modo alla nera ingratitudine de' miei concittadini – potei tracciarvi a grosse lettere questa iscrizione:

A MONSIGNOR BOCCAMAZZA MUNIFICENTISSIMO DONATORE IN PERENNE  
ATTESTATO DI GRATITUDINE I CONCITTADINI QUESTA LAPIDE POSERO.

Precipitavano poi, a quando a quando, dagli scaffali due o tre libri, seguiti da certi topi grossi quanto un coniglio.

Furono per me come la mela di Newton.

«Ho trovato!» esclamai tutto contento. «Ecco l'occupazione per me, mentre Romitelli legge il suo “Birnbäum”».

E, per cominciare, scrissi una elaboratissima istanza, d'ufficio, all'esimio cavalier Gerolamo Pomino, assessore comunale per la pubblica istruzione, affinché la biblioteca Boccamazza o di Santa Maria Liberale fosse con la maggior sollecitudine provveduta di un pajo di gatti per lo meno, il cui mantenimento non avrebbe importato quasi alcuna spesa al Comune, atteso che i suddetti animali avrebbero avuto da nutrirsi in abbondanza col provento della loro caccia. Soggiungevo che non sarebbe stato male provvedere altresì la biblioteca d'una mezza dozzina di trappole e dell'esca necessaria, per non dire “cacio”, parola volgare, che – da subalterno – non stimai conveniente sottoporre agli occhi d'un assessore comunale per la pubblica istruzione.

Mi mandarono dapprima due gattini così miseri che si spaventarono subito di quegli enormi topi, e – per non morir di fame – si ficcavano loro nelle trappole, a mangiarsi il cacio. Li trovavo ogni mattina là, imprigionati, magri, brutti, e così afflitti che pareva non avessero più né forza né volontà di miagolare.

Reclamai, e vennero due bei gattoni lesti e serii, che senza perder tempo si misero a fare il loro dovere. Anche le trappole servivano: e queste me li davan vivi, i topi. Ora, una sera, indispettito che di quelle mie fatiche e di quelle mie vittorie il Romitelli non si volesse minimamente dar per inteso, come se lui avesse soltanto l'obbligo di leggere e i topi quello di mangiarsi i libri della biblioteca, volli, prima d'andarmene, cacciarne due, vivi, entro il cassetto del suo tavolino. Speravo di sconcertargli, almeno per la mattina seguente, la consueta noiosissima lettura. Ma che! Come aprì il cassetto e si sentì sgusciare sotto il naso quelle due bestie, si voltò verso me, che già non mi potevo più reggere e davo in uno scoppio di risa, e mi domandò:

«Che è stato?»

«Due topi, signor Romitelli!»

«Ah, topi...» fece lui tranquillamente.

Erano di casa; c'era avvezzo; e riprese, come se nulla fosse stato, la lettura del suo li braccio. In un “Trattato degli Arbori” di Giovan Vittorio Soderini si legge che i frutti maturano «parte per caldezza e parte per freddezza; perciocché il calore, come in tutti è manifesto, ottiene la forza del concuocere, ed è la semplice cagione della maturezza». Ignorava dunque Giovan Vittorio Soderini



che oltre al calore, i fruttivendoli hanno sperimentato un'altra «cagione della maturezza». Per portare

la primizia al mercato e venderla più cara, essi colgono i frutti, mele e pesche e pere, prima che sian venuti a quella condizione che li rende sani e piacevoli, e li maturano loro a furia d'ammaccature.

Ora così venne a maturazione l'anima mia, ancora acerba.

In poco tempo, divenni un altro da quel che ero prima. Morto il Romitelli mi trovai qui solo, mangiato dalla noja, in questa chiesetta fuori mano, fra tutti questi libri; tremendamente solo, e pur senza voglia di compagnia. Avrei potuto trattenermi soltanto poche ore al giorno; ma per le strade del paese mi vergognavo di farmi vedere, così ridotto in miseria; da casa mia rifuggivo come da una prigione; e dunque, meglio qua, mi ripetevo. Ma che fare? La caccia ai topi, sì; ma poteva bastarmi?

La prima volta che mi avvenne di trovarmi con un libro tra le mani, tolto così a caso, senza saperlo, da uno degli scaffali provai un brivido d'orrore. Mi sarei io dunque ridotto come il Romitelli, a sentir l'obbligo di leggere, io bibliotecario, per tutti quelli che non venivano alla biblioteca? E scaraventai il libro a terra. Ma poi lo ripresi; e – signori – mi misi a leggere anch'io, e anch'io con un occhio solo, perché quell'altro non voleva saperne.

Lessi così di tutto un po', disordinatamente; ma libri, in ispecie, di filosofia. Pesano tanto: eppure, chi se ne ciba e se li mette in corpo, vive tra le nuvole. Mi sconcertarono peggio il cervello, già di per sé balzano<sup>4</sup>. Quando la testa mi fumava, chiudevo la biblioteca e mi recavo per un sentieruolo scosceso, a un lembo di spiaggia solitaria.

La vista del mare mi faceva cadere in uno sgomento attonito, che diveniva man mano oppressione intollerabile. Sedevo su la spiaggia e m'impedivo di guardarlo, abbassando il capo: ma ne sentivo per tutta la riviera il fragorio, mentre lentamente, lentamente, mi lasciavo scivolar di tra le dita la sabbia densa e greve, mormorando:

«Così, sempre, fino alla morte, senz'alcun mutamento, mai...»

L'immobilità della condizione di quella mia esistenza mi suggeriva allora pensieri [...], strani, quasi lampi di follia. Balzavo in piedi, come per scuotermela d'addosso, e mi mettevo a passeggiare lungo la riva; ma vedevo allora il mare mandar senza requie, là, alla sponda, le sue stracche ondate sonnolente; vedevo quelle sabbie lì abbandonate; gridavo con rabbia, scotendo le pugna:

«Ma perché? ma perché?»

E mi bagnavo i piedi.

Il mare allungava forse un po' più qualche ondata, per ammonirmi:

«Vedi, caro, che si guadagna a chieder certi perché? Ti bagni i piedi. Torna alla tua biblioteca! L'acqua salata infradicia le scarpe; e quattrini da buttar via non ne hai. Torna alla biblioteca, e lascia i libri di filosofia: va', va' piuttosto a leggere anche tu che Birnbaum Giovanni Abramo fece stampare a Lipsia nel 1738 un opuscolo in-8°: ne trarrai senza dubbio maggior profitto».

#### **Note al testo**

- 1. Romitelli:** è il vecchio bibliotecario.
- 2. giubilato:** esonerato.
- 3. s'infrociava:** aspirava con il naso.
- 4. balzano:** strambo, bizzarro

## **Comprensione e analisi**



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

1. Sintetizza il contenuto del brano in non più di 10 righe.
2. Individua nel testo le espressioni che connotano in senso negativo la biblioteca.
3. Che funzione riveste il personaggio di Romitelli?
4. Quale idea della cultura emerge dalle considerazioni di Mattia?
5. Quale aspetto del carattere di Mattia emerge dal suo immaginario colloquio con il mare?
6. Indica i motivi del disagio esistenziale di Mattia.

### **Interpretazione**

La biblioteca comunale, abbandonata nel disordine e nell'incuria più totali, si configura come una necropoli di carta, luogo della solitudine e dell'impotenza intellettuale, dove invano si formulano domande e si cercano risposte. È un luogo claustrofobico, dal quale Mattia inutilmente evade verso il mare, fonte anch'esso di «sgomento attonito». Contestualizza il brano, aiutandoti con dei riferimenti ad altri brani in cui Pirandello esprime la medesima condizione di disagio esistenziale, e a opere di altri autori del Novecento in cui i personaggi mostrano tratti comuni con Mattia e/o la stessa concezione claustrofobica degli spazi.

### **Proposta A-2**

*Umberto Saba*  
*Il torrente*  
*dal Canzoniere*

Tu così avventuroso nel mio mito<sup>1</sup>,  
così povero sei fra le tue sponde.  
Non hai, ch'io veda, margine fiorito.  
Dove ristagni<sup>2</sup> scopri cose immonde<sup>3</sup>.

5

torrentello.

10 15

Tutto il tuo corso è quello  
del mio pensiero, che tu rispingi alle origini, a  
tutto il forte e il bello che in te ammiravo; e se  
ripenso i grossi fiumi, l'incontro con l'avverso<sup>4</sup>  
mare, quest'acqua onde tu appena i piedi arrossi  
nudi a una lavandaia,  
la più pericolosa e la più gaia,  
con isole e cascate, ancor m'appare; e il poggio  
da cui scendi è una montagna.

20

Pur, se ti guardo, il cor d'ansia mi stringi, o

Sulla tua sponda lastricata l'erba cresceva, e  
cresce nel ricordo sempre; sempre è d'intorno a  
te sabato sera; sempre ad un bimbo la sua madre



# Istituto di Istruzione Superiore **EUGANEO**

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



austera rammenta che quest'acqua è fuggitiva,

25

che non ritrova più la sua sorgente, né la sua  
riva; sempre l'ancor bella donna si attrista, e  
cerca la sua mano il fanciulletto, che ascoltò uno  
strano<sup>5</sup> confronto tra la vita nostra e quella della  
corrente.



### Note al testo

1. **nel mio mito**: nelle mie fantasie infantili.
2. **ristagni**: arresti il tuo flusso.
3. **immonde**: sporche, corrotte.
4. **avverso**: nemico.
5. **strano**: perché incomprensibile alla mente di un bambino.

### **Comprensione e analisi**

1. Spiega la contrapposizione tra «così avventuroso» e «così povero» ai vv. 1-2: in che senso potremmo dire che essa riassume il significato dell'intero componimento?
2. Che immagine aveva del torrente il poeta bambino? Come appare il torrente agli occhi del poeta divenuto adulto?
3. Chiarisci il senso che qui assumono il diminutivo «torrentello» e l'avverbio «sempre», che dell'ultima strofa è ripetuto tre volte in tre versi consecutivi (vv.18-20) e in posizione anaforica. Come continua ad essere nel ricordo del poeta quello che oggi è un «torrentello»? 4. Ai vv.20-27 diventa esplicita la similitudine tra il torrente e il corso della vita umana. Spiega le metafore acquatiche, riferite alla vita umana «sorgente» e «riva».
5. La conclusione (vv.25-27) è ironica: perché?
6. Lo stile di questa poesia è vicino alla prosa; individua le uniche due inversioni che alterano l'ordine delle parole.

### **Interpretazione**

Confronta questa lirica leggera – e in fondo spiritosa – con altre che conosci sul tema della fugacità della vita che non torna più.

## **Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo**

### **Proposta B – 1**

*Ian Kershaw*

#### ***Masse e propaganda durante il nazismo***

*Ian Kershaw, considerato il più autorevole storico del nazismo, già docente di Storia moderna nelle Università di Bochum, di Nottingham e di Sheffield, membro della British Academy e della Royal Historical Society, riflette sul ruolo assunto dalla propaganda nazista nell'accrescere il consenso al regì me. Fu il carisma individuale del Führer oppure fu la scelta di un'attenta politica di comunicazione, resa ancora più efficace dalla crisi economica che la Germania di quegli anni stava sperimentando, a garantire la partecipazione delle masse al nazismo?*

Il richiamo esercitato da un capo carismatico sulle masse dipende solo indirettamente dalle reali doti personali e qualità caratteriali di questo capo. Nel nostro caso, le impressioni soggettive furono molto

più importanti della realtà. Solo pochi dei 13 milioni di elettori che avevano votato per il leader della NSDAP nel 1932 lo avevano conosciuto di persona: l'Hitler di cui avevano sentito parlare, di cui avevano letto nei giornali o che avevano visto in qualche comizio elettorale e in manifestazioni di massa era essenzialmente un'immagine creata e abbellita dalla propaganda. La “promozione” di questa immagine rappresentò, quindi, una questione di vitale importanza, così come indispensabile fu la predisposizione del popolo ad accettare tale immagine. Verosimilmente, molti sostenitori del



nazional-socialismo si erano convertiti almeno in parte alle idee hitleriane già prima di incontrare il Führer in carne e ossa o di soccombere al suo «carisma» in qualche altro modo. [...]

Nella crisi generale dello Stato messa in moto dalla Grande depressione, con l'economia in subbuglio e l'autorità politica in pieno marasma, le doti retoriche di Hitler diedero il meglio di sé. Il futuro dittatore fu, più di ogni altro leader nazional-socialista (persino più di Goebbels), colui che seppe dar voce alle ansie e ai pregiudizi più radicati, attraverso le argomentazioni banalizzanti e a tinte forti tipiche del suo stile oratorio. La sua forza espressiva, la semplicità delle alternative poste, la saldezza delle sue convinzioni e la grandiosa visione del futuro da lui prospettata concorsero a formare un messaggio politico capace di attrarre irresistibilmente chi era già ben disposto verso di esso. Presi in sé, i testi dei discorsi hitleriani non erano altro che un catalogo di banalità e luoghi comuni, ma calati nell'atmosfera particolare, nell'ambientazione spettacolare e nell'aura mistica di grandezza messianica che la propaganda nazista aveva costruito attorno a Hitler, riusciva no a elettrizzare le masse – accolte in un *bric-à-brac*<sup>1</sup> scenografico più adatto alle adunate revivalistiche che ai normali comizi politici, e fatto apposta per predisporre positivamente l'emotività degli ascoltatori.

Proprio alla propaganda sono dedicati alcuni passaggi-chiave del Mein Kampf. Hitler dice, infatti, di aver considerato la gestione della propaganda come il compito di gran lunga più importante nel Partito nazional-socialista dei primi anni: essa doveva dimostrare «la progressiva diffusione dell'Idea» e tentare «di piegare l'intera nazione alla forza di una dottrina». Sull'altro versante, l'organizzazione aveva il compito di guadagnare nuovi attivisti, gli avvocati militanti della causa «senza i quali la vittoria del movimento non sarebbe semplicemente possibile». A suo modo di vedere, il vero leader doveva essere più un agitatore che un enunciatore di programmi teorici: raramente, egli scrisse, un grande teorico era stato anche un grande capo, «perché comandare significa essere capaci di muovere le masse».

Quanto Hitler ritenesse poco utile ai fini dell'allargamento del consenso tra le masse la discettazione teorica su questioni strettamente dottrinarie, risulta con chiarezza categorica da un discorso privato pronunciato nel 1926 di fronte al pubblico selezionato del Circolo nazionale di Amburgo. «Prima di tutto – affermò in quell'occasione – bisogna smetterla con l'idea che le masse possano saziarsi di concetti ideologici. La comprensione è una piattaforma troppo instabile per le masse. L'unica emozione che non vacilla è l'odio».

Subito dopo aggiunse che le masse sentono la forza più di ogni altra cosa e che il singolo individuo, calato nella folla «come un verme insignificante», percepisce soltanto la forza e la giustezza del movimento, «vedendo 200.000 persone unite nella lotta per un ideale che egli non può nemmeno capire, e che non deve necessariamente capire. Egli ha una fede, e questa fede è rinforzata giorno per giorno dalla visibilità del suo potere». Sempre allo stesso proposito, un commentatore coevo scrisse nel 1931 quanto segue:

«Secondo Hitler, tutta la propaganda deve adeguare il suo livello intellettuale alla capacità di comprensione del più stupido dei suoi destinatari. Meglio, allora, il banale argomento del bianco contro il nero, che i pensieri sofisticati [...]. Il tema deve avere effetto esplosivo [...]. Non c'è spazio per discorsi saggi da concilio. L'unico scopo è aizzare le ansie e le passioni e infiammare la folla fino al parossismo»<sup>2</sup>. [...]

Le tecniche propagandistiche hitleriane avrebbero, tuttavia, riscosso ben poco successo senza il concorso di quelle condizioni esterne che resero attraente l'alternativa nazional-socialista sul



«mercato» elettorale della Germania weimariana. Senza la depressione economica, senza il peggioramento della crisi istituzionale e senza la disintegrazione dei partiti borghesi liberal conservatori, questo «mercato» di massa non sarebbe mai stato alla portata della NSDAP e Hitler sarebbe restato un elemento assolutamente minoritario collocato in un'area marginale e per così dire «folkloristica» del sistema politico.

#### Note al testo

1. Espressione usata per indicare cianfrusaglie, oggetti vecchi e di scarso valore.
2. Martin Broszat, *German National Socialism 1919-1945*, Clio Press, Santa Barbara 1966, pp. 63-64.

#### **Comprensione e analisi**

1. Quali sono i fattori di contesto (economico, politico, sociale, culturale) che contribuiscono – secondo l'autore – a dare rilievo alle parole propagandistiche diffuse da Hitler? 2. Come dovevano essere articolati i discorsi di fronte alle masse secondo Hitler? A quali esigenze dovevano rispondere e perché?
3. Perché Hitler riteneva che «il vero leader doveva essere più un agitatore che un enunciatore di programmi teorici»?
4. Le parole del leader del NSDAP dimostrano la sua partecipazione alle sofferenze e il suo rispetto verso il popolo tedesco?

#### **Produzione**

Le parole sono lo strumento principe della politica: nella storia sono state nelle mani di sovrani, capi militari, uomini politici; strumento utile per animare una rivoluzione, per intraprendere una guerra contro un nemico – qualche volta – e anche per cercare di arrivare ad una mediazione di fronte a popolazioni in rivolta. Le parole utilizzate dai leader dei regimi totalitari sorti nell'Europa del Novecento hanno caratteristiche che le accomunano, nonostante i punti di approdo dei loro discorsi siano diversi. A partire dalle tue conoscenze storiche, rifletti sui termini e sulle modalità della propaganda politica attuata nell'Europa del primo dopoguerra. Puoi prendere spunto da discorsi, scritti programmatici, documenti prodotti dai leader per ottenere il consenso e riflettere quindi sugli elementi retorici e sulle tematiche scelte a scopo di propaganda. Sviluppa quindi le tue riflessioni in un testo di natura espositiva-argomentativa nel quale i confronti risultino attuati in modo chiaro e siano supportati da adeguata evidenza.

#### **Proposta B – 2**

*Valentina Davi*

*Emozioni “che si leggono in faccia”: è natura o cultura?*

Chissà se Charles Darwin era consapevole della bagarre che avrebbe scatenato nei secoli a venire, quando in *The expression of emotion in man and animals*<sup>1</sup>(1872) avanzò l'ipotesi che le espressioni facciali emotive fossero universali, biologicamente innate e adattive<sup>2</sup>dal punto di vista evolutivo. Darwin fu tacciato di scarsa scientificità dai neopositivisti “hard”, che trovavano inaccettabile una teoria inferita<sup>3</sup>da meri dati osservativi. Fu così che per diversi decenni l'idea predominante rimase quella sulle origini culturali delle espressioni emotive: così come ogni cultura ha il proprio linguaggio verbale, allo stesso modo ha anche un proprio linguaggio delle espressioni facciali. Si



dovette aspettare [Silvan] Tomskin per riabilitare il povero Darwin: partendo dalla teoria che le emozioni sono alla base della motivazione umana e che la loro sede principe è il volto, Tomskin e McCarter (1964) dimostrarono che le espressioni facciali erano associate in maniera affidabile a determinati stati emotivi.

La loro ricerca fece da apripista a quelli che furono successivamente definiti gli “universality studies”. Questi studi rilevarono, per esempio, un elevato accordo nella valutazione delle espressioni emotive facciali sia nelle culture letterate che pre-letterate, e documentarono come membri appartenenti a culture differenti producessero spontaneamente, di fronte a video emotivi, le medesime espressioni facciali.

Da quel dì è stato un impressionante susseguirsi di ricerche svolte in tutto il mondo, in diversi laboratori, con metodologie differenti, su soggetti appartenenti a svariate culture, che hanno confermato l’universalità di sette espressioni facciali emotive: rabbia, tristezza, disprezzo, disgusto, paura, felicità e sorpresa.

Ma non è finita qui! Per la gioia di Darwin diversi studi hanno portato prove a favore dell’ipotesi dell’origine biologica e genetica delle espressioni: per esempio, persone cieche dalla nascita producono spontaneamente le stesse espressioni facciali emotive di persone vedenti; inoltre le loro espressioni sono molto più simili a quelle dei loro familiari rispetto a quelle di estranei.

La teoria che le espressioni emotive siano innate, universali e abbiano origine biologica sembra pertanto fondarsi su un solido corpus di ricerche scientifiche (per una panoramica più esaustiva vedi Matsumoto & Hwang, 2011).

Ciò però non significa che la cultura non giochi anch’essa un ruolo importante! Secondo Paul Ekman esistono una serie di “display rules”, regole di esibizione culturalmente apprese che prescrivono come manifestare le espressioni emotive in base al contesto sociale: intensificandole, attenuandole, inibendole o mascherandole.

A tal proposito, è passato alla storia l’esilarante studio condotto da [Wallace V.] Friesen (1972) in cui ad un gruppo di americani e ad un gruppo di giapponesi furono mostrati dei filmati di raccapriccianti operazioni chirurgiche. Se gli individui erano da soli, non vi erano differenze tra i gruppi circa l’espressione di disgusto mostrata. Ma in presenza dello sperimentatore era tutto un altro discorso: i giapponesi mascheravano l’espressione di disgusto stampandosi un finto sorriso sul volto, mentre sullo schermo comparivano scene non adatte a stomaci sensibili. La spiegazione di questo comportamento sembra risiedere nell’influenza che la cultura esercita sulla manifestazione delle emozioni: mostrare emozioni negative in pubblico in Giappone è considerato disdicevole e viene mascherato tramite un sorriso.

Natura o cultura, quindi? Natura E cultura!

Dato un substrato biologico (per la gioia di Darwin) «praticamente tutti gli aspetti della comunicazione delle emozioni, dall’accuratezza del riconoscimento delle emozioni universali fino alle differenze nell’attribuzione di intensità dell’espressioni emozionali o ai diversi significati associati a certe emozioni, sono influenzati da aspetti culturali specifici» (Matsumoto & Cortini, 2001) che non possono essere trascurati, anche solo per evitare gaffes o incidenti diplomatici. Infatti, persino un sorriso può acquisire significati diversi a seconda del contesto culturale (Furo, 2009). Insomma, se vi trovate in Giappone a cena, non sorridete troppo di fronte ad un bel pezzo di sashimi: voi sarete anche felicissimi di strafogarvi di sushi, ma loro potrebbero pensare che vi faccia veramente schifo!



### Note al testo

1. *The expression of emotion in man and animals* : ‘L’espressione delle emozioni nell’uomo e negli animali’. In questo scritto Darwin applicò la teoria evuzionistica alla biologia del comportamento; l’opera ebbe scarsissimo successo. **2. adattive**: in etologia e psicologia si definisce “adattivo” ciò che favorisce l’adattamento di un organismo all’ambiente. **3. inferita**: ‘desunta’, ‘derivata’.

### **Comprensione e analisi**

1. Presenta in modo sintetico l’ipotesi sostenuta da Darwin in *The expression of emotion in man and animals* e quella sostenuta dai suoi detrattori, spiegando perché questi ultimi respinsero la tesi darwiniana.
2. Spiega il significato della frase «le emozioni sono alla base della motivazione umana e [...] la loro sede principe è il volto» (rr. 8-9).
3. Secondo quanto si afferma nel testo, esistono prove dell’origine biologica delle espressioni emotive? Se sì, elencale rapidamente.
4. In che modo, secondo l’autrice, la cultura contribuisce a determinare le espressioni emotive? 5. A quale conclusione giunge l’articolo?

### **Produzione**

Il testo prende in esame la forte interrelazione che lega le nostre emozioni alle nostre espressioni facciali, dimostrando come tale associazione sia innata e profondamente radicata nella nostra biologia; al tempo stesso, l’autrice si sofferma anche sul modo in cui comunichiamo le emozioni nei vari contesti sociali.

Tutti noi siamo stati educati a mascherare almeno in parte la nostra dimensione emotiva e spesso anche a subordinarla alla razionalità: “pensa in modo razionale” e “non farti influenzare dall’emotività” sono frasi che chiunque si è sentito dire almeno una volta nella vita. Ma se l’evoluzione ha conservato le emozioni, e se il loro radicamento è così profondo, significa che esse hanno una loro importanza. Dunque, è davvero possibile staccarsi dal proprio stato emotivo? Ed è davvero utile? Inoltre, in che modo l’espressione delle emozioni influenza quotidianamente la nostra vita sociale? Elabora un tuo percorso di analisi su questi temi alla luce di ciò che hai appreso dal brano proposto e anche delle tue conoscenze ed esperienze personali: organizza le idee ed esponile in un testo argomentativo.

### **Proposta B – 3**

*Alessandro Gili*

*New Space Economy: business in rampa di lancio*

*www.ispionline.it, 28 settembre 2022*

Nel corso degli ultimi anni una rinnovata corsa allo spazio sta cambiando la percezione e la prospettiva delle attività possibili al di fuori del nostro pianeta. Se dalla fine degli anni ’60 al primo decennio del nuovo millennio le attività spaziali erano confinate al dominio istituzionale – condotte quindi dai Governi delle maggiori potenze e dalle rispettive Agenzie spaziali – ora il paradigma sta rapidamente cambiando, con un peso sempre più preponderante del settore privato nella nuova corsa allo spazio. Questo cambiamento strutturale, e in un certo senso epocale, è imputabile al forte progresso tecnologico avvenuto nel corso degli ultimi 15 anni che, potenzialmente, rende lo spazio più accessibile e più funzionale allo sfruttamento economico.



### Il valore economico

Basta un dato, infatti, per comprendere le potenzialità della New Space Economy: se nel 2020 essa valeva complessivamente circa 380 miliardi di dollari, la sua importanza è prevista aumentare sino a 1000 miliardi di dollari entro il 2040. Il mercato è attualmente dominato dal settore dei satelliti, che costituiscono il 70% dell'intero fatturato. Le applicazioni satellitari, ad oggi in larga parte confinate alle trasmissioni e comunicazioni televisive, satellitari e ai sistemi di georilevazione della posizione (GPS), dovrebbero espandersi a settori quali internet a banda larga, mobilità, big data, nonché per monitorare e combattere i fenomeni di alterazione del clima e di deforestazione.

Sono 10 i drivers<sup>1</sup> di questa accelerazione: lancio di satelliti, telecomunicazioni spaziali, esplorazione dello spazio profondo, atterraggio sulla Luna, osservazione della Terra, sfruttamento degli asteroidi, eliminazione dei rifiuti spaziali, turismo spaziale, ricerca spaziale e produzione industriale per tutto ciò che potrà essere necessario a sostenere l'attività umana nello spazio. Drivers che afferiscono a tre categorie fondamentali riassumibili in cambiamento climatico, sicurezza e telecomunicazioni. Ma quello che sta realmente cambiando è la profittabilità<sup>2</sup> delle attività spaziali. Se nel recente passato

tutte le attività erano riservate al dominio pubblico, ciò era in parte dovuto anche agli enormi costi da affrontare per accedere allo spazio, alla complessità e ai rischi connessi. Progressivamente, le cose stanno cambiando: lanci meno costosi, razzi riutilizzabili e possibilità di utilizzare nuovi carburanti aprono la strada a sempre più aziende, come dimostra il campo dei lanci satellitari. [...]

Il vero game changer<sup>3</sup> è dato dalla riutilizzabilità sia di razzi che di interi veicoli di lancio spaziali, un fattore che è in grado di abbattere in modo sostanziale i costi dei viaggi nello spazio. In tale campo sono le aziende private ad avere acquisito la leadership: SpaceX di Elon Musk ha infatti avviato la produzione e il lancio dei razzi Falcon 9, che dovranno in futuro garantire anche i viaggi degli esseri umani verso la Stazione Spaziale Internazionale (ISS). [...]

### Quali saranno i nuovi settori?

Proprio l'energia solare dallo spazio potrebbe risultare un alleato fondamentale per la transizione energetica del nostro pianeta. L'installazione di pannelli solari nello spazio avrebbe il vantaggio di conseguire un maggiore irraggiamento dovuto all'assenza di atmosfera (+60%) e alla presenza del Sole per 24 ore al giorno. L'energia catturata sarebbe poi trasmessa alla Terra attraverso flussi di microonde tra antenne emittenti nello spazio e grandi antenne riceventi sulla Terra. [...] L'altro grande driver di sviluppo sarà rappresentato dallo sfruttamento minerario della Luna e degli asteroidi. [...] Le tecnologie necessarie per estrarre minerali dal suolo lunare sono già disponibili attualmente o lo saranno a breve [...]. Sono tuttavia gli asteroidi i veri possibili grandi protagonisti della prossima parte della corsa allo spazio dedicata alle risorse rare. Un potenziale ancora difficilmente calcolabile, che potrebbe tuttavia generare un livello di ricchezza impensabile solo pochi anni fa. Basti pensare che la NASA, nel corso del 2020, ha individuato l'asteroide Psyche, lungo 226 km, orbitante intorno al Sole tra Giove e Marte e interamente costituito da ferro, nickel e metalli rari. Si stima che esso possa valere fino a 10.000 quadrilioni di dollari, pari a circa 10.000 volte l'economia globale.

### I problemi sul campo

[...] Incerta e non adeguata ai temi è la regolamentazione giuridica dello spazio. L'ingresso di nuovi Stati e attori privati rischia di determinare il caos se un nuovo insieme di regole per lo



sfruttamento dello spazio non verrà al più presto concordato. Il Trattato sullo spazio extra atmosferico del 1967, ratificato da 110 Stati e che corrisponde largamente al diritto consuetudinario, proibisce agli Stati membri di rivendicare territori spaziali, che sono definiti come provincia di tutta l'umanità, ma nulla viene detto a riguardo dello sfruttamento da parte dei privati che, al tempo di questo Trattato, risultava impossibile [...]. Senza un accordo tra i principali attori, il rischio è che chi arriva prima in un determinato ambito si ritrovi a dettare le regole, spingendo quindi la competizione geopolitica. Infine, vi è il problema dei rifiuti spaziali. [...] Stanno rapidamente divenendo una crescente minaccia per i satelliti in orbita [...] aumentando i rischi di collisione e incidenti durante il lancio di satelliti.

#### Note al testo

- 1. drivers:** in economia si definiscono drivers (o business drivers) le condizioni o gli elementi che risultano determinanti per la crescita di un'azienda o di un settore.
- 2. profittabilità:** 'capacità di generare profitto economico'.
- 3. game changer:** 'elemento che segna un importante punto di svolta'.

#### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi ciascuno dei paragrafi in cui è suddiviso il brano.
2. Spiega qual è la grande differenza tra le attività spaziali del passato e quelle attuali.
3. Per quali scopi potrebbero essere utilizzati i satelliti in un prossimo futuro?
4. Quali settori economici appaiono destinati a trarre benefici dall'espansione delle esplorazioni spaziali?
5. Perché in futuro l'assenza di una regolamentazione giuridica spaziale potrebbe rivelarsi un problema?
6. Prova a chiarire cosa si intende quando si parla di New Space Economy.

#### **Produzione**

L'articolo spiega che la riduzione dei costi di lancio potrebbe agevolare l'intensificarsi del turismo spaziale, attualmente costosissimo e limitato a casi isolati; parallelamente, lo sfruttamento di metalli e minerali rari presenti nei corpi celesti potrebbe scatenare una nuova "corsa all'oro", magari sostituendo lo sfruttamento dei giacimenti terrestri, mentre l'installazione di pannelli solari extra atmosferici potrebbe modificare lo scenario della questione energetica. Alla luce di questo articolo e delle tue conoscenze, come immagini la partita sul futuro spaziale? Ritieni che i fenomeni descritti nel testo proposto siano destinati ad avere reali ricadute sulle condizioni di vita sulla Terra? In caso affermativo, si tratterà di miglioramenti o di peggioramenti? Esponi il tuo pensiero in un testo argomentativo.

### **Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

#### **Proposta C - 1**

##### *La conoscenza dei giovani fra immaginario e reale*

*da Umberto Eco, "Tu, lei, la memoria e l'insulto", Lectio Magistralis, 2015, Festival della Comunicazione, Camogli*



In una indagine fatta in Gran Bretagna pochi anni fa risultava che un quarto degli inglesi pensava che Churchill fosse un personaggio di fantasia, e così accadeva per Gandhi e Dickens. Molti intervistati (ma non si precisa quanti) avrebbero invece messo tra le persone realmente esistite Sherlock Holmes, Robin Hood ed Eleanor Rigby.

Mi interesserebbe anzitutto sapere a quale fascia sociale appartiene il quarto di co loro che non hanno idee chiare su Churchill e Dickens. Se avessero intervistato i londinesi dei tempi di Dickens, quelli che si vedono nelle incisioni delle miserie di Londra di Doré, almeno i tre quarti, sporchi, abbruttiti e affamati, non avrebbero saputo chi era Shakespeare. E neppure mi stupisco che si credano realmente esistiti Holmes o Robin Hood, uno perché esiste un'industria holmesiana che a Londra fa visitare addirittura il suo preteso appartamento di Baker Street, e l'altra perché il personaggio che ha ispirato la leggenda di Robin Hood è esistito davvero (l'unica cosa che lo rende irrealista è che al tempo dell'economia feudale si rubava ai ricchi per dare ai poveri, mentre dopo l'avvento dell'economia di mercato si ruba ai poveri per dare ai ricchi). Però è vero, e ce ne accorgiamo quando si rivolgono domande ai nostri giovani (per non dire a quelli, che so, americani), che le idee sul passato anche prossimo sono molto vaghe. [...]

Il fatto è che è cambiato il nostro rapporto col passato, probabilmente anche a scuola. Una volta ci interessavamo molto al passato perché le notizie sul presente non erano molte, se si pensa che un quotidiano raccontava tutto in otto pagine. Con i mezzi di massa si è diffusa un'immensa informazione sul presente, e si pensi che su Internet posso avere notizie su milioni di cose che stanno accadendo in questo momento (anche le più irrilevanti). Il passato di cui i mezzi di massa ci parlano, come per esempio le vicende degli imperatori romani o di Riccardo Cuor di Leone, e persino la prima guerra mondiale, passano (attraverso Hollywood e industrie affini) insieme al flusso di informazioni sul presente, ed è molto difficile che un utente di film colga la differenza temporale tra Spartaco e Riccardo Cuor di Leone. Parimenti si spappola o perde in ogni caso consistenza la differenza tra immaginario e reale: ditemi voi perché un ragazzo che guarda film alla televisione deve ritenere che Spartaco sia esistito e il Vinicio di *Quo vadis* no, la contessa Castiglione fosse un personaggio storico e la schiava Isaura no, che Ivan il Terribile fosse reale e Ming tiranno di Mongo no, visto che si assomigliano moltissimo, almeno secondo Einzenstein. [...] [I ragazzi europei] sono stati formati dai media concepiti da adulti che hanno ridotto a sette secondi la permanenza di una immagine, e a quindici secondi i tempi di risposta alle domande. Ma, avulsi dal passato, ricorda Serres [in un articolo uscito su «Le Monde» del marzo 2001], vedono sugli schermi cose che nella vita quotidiana non vedono più, cadaveri insanguinati, crolli, devastazioni: «all'età di dodici anni gli adulti li hanno già forzati a vedere ventimila assassini». Sono educati dalla pubblicità che esagera in abbreviazioni e parole straniere che fanno perdere il senso della lingua nativa, non hanno più coscienza del sistema metrico decimale dato che gli si promettono premi secondo le miglia percorse e, ormai abituati al computer, questi ragazzi vivono buona parte della loro vita nel virtuale. Lo scrivere col solo dito indice anziché con la mano intera “non eccita più gli stessi neuroni o le stesse zone corticali” (e infine sono totalmente multitasking). Noi vivevamo in uno spazio metrico percepibile ed essi vivono in uno spazio irrealista dove vicinanza e lontananza non fanno più alcuna differenza.

## Produzione

Tutto si confonde – ci dice Umberto Eco in questo estratto da una *Lectio Magistralis* del 2015 –, personaggi storici e dell'immaginario si rincorrono nelle vite dei più giovani, animate da



narrazioni digitali fino al punto in cui si perde coscienza e consapevolezza di quanto attiene alla fantasia e quanto alla realtà.

È davvero mutato il rapporto dei giovani con la realtà? La mancata memoria storica è sintomo di una “perdita di coscienza” del reale o di una “perdita di conoscenza”? Rifletti sul tema proposto, puoi far riferimento a conoscenze di studio ed esperienze personali. Organizza quindi il tuo pensiero in un elaborato che risulti organico e coeso. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

## **Proposta C – 2**

### *Le parole della Costituzione*

*Il testo è tratto dall'intervento di Tullio De Mauro in occasione del convegno “Il Linguaggio della Costituzione”, tenutosi a Palazzo della Minerva (Roma), il 16 giugno 2008. Il discorso è riportato nel «Servizio dei resoconti e della comunicazione istituzionale», n. 18, luglio 2008*

Quando la Costituzione è stata scritta, tra il 1946 e la fine del 1947, le capacità di comprensione del testo costituzionale della popolazione italiana erano, detto alla buona, pessime, perché l'Italia prefascista e l'Italia fascista avevano lasciato in eredità alla Repubblica una massa sterminata di persone senza istruzione scolastica, che non avevano completato la scuola elementare, e, dentro questi, di analfabeti. I numeri, siccome purtroppo in genere sono antipatici (intanto sono numeri), e poi macchiano la nostra coscienza nazionale, non si ricordano. Fatemi dire solo che il 59,2, quindi quasi il 60 per cento degli adulti di oltre quattordici anni era, appunto, senza licenza elementare, e molto più della metà di questi si dichiararono spontaneamente, al censimento dell'ISTAT del 1951, analfabeti, dunque tagliati fuori non dall'uso della parola, ma certo dall'uso della scrittura e della lettura. [...] Ricordo questi numeri perché sono anche il punto di partenza se vogliamo capire che cosa avete fatto, o meglio, che cosa abbiamo tutti fatto e non fatto in questi anni; sono il punto di partenza di un lungo cammino. Ma se ci fermiamo all'altezza del 1947, questa era la situazione.

Anche se i numeri sono diventati noti solo qualche anno dopo, questo probabilmente spiega come mai persone che erano profondamente radicate nella vita sociale del Paese, come i 556 Costituenti, abbiano sentito (questa era la prima fonte del loro agire linguistico) che questa era la situazione e che in questo Paese e per questo Paese bisognava cercare di parlare. Tanto più che, credo, i Costituenti

avevano in mente, come tutti allora avevano in mente, e come ancora oggi continuiamo ad avere in mente, la incisività delle formule con cui Benito Mussolini, grande giornalista, socialista, agitatore, conoscitore di folle, riusciva a rivolgersi alla popolazione italiana, trascinandola sulle vie che a me continuano ad apparire le più folli, comunque con una capacità di comunicazione e persuasione enorme legata non tanto alle cose che proponeva, ma al modo in cui riusciva a proporle. Credo che anche questo abbia pesato: la volontà di parlare di cose più complicate, come i principi fondamentali a cui una società quale quella che avevano in mente i Costituenti doveva ispirarsi, e di cose ancora più complicate come l'architettura dello Stato conforme a questi principi. Cose difficili da dire con quelle formule ad effetto con cui Mussolini si era rivolto al popolo. E tuttavia, lo sforzo andava fatto nella direzione di trasmettere questi contenuti complessi con un linguaggio di larga accessibilità, tenuto conto delle reali condizioni (anche se i numeri li sappiamo noi, e loro



non li sapevano) di

difficoltà di comunicazione e di ricezione in cui si trovava buona parte della popolazione. [...] La Costituzione è breve, 9.300 parole o poco di più, una trentina di cartelle dattiloscritte, e soprattutto grande cura nella scelta delle parole. Questo non è casuale. [...]

Nella tradizione italiana, prima e dopo la Costituzione, forzare la mano nella direzione del vocabolario di base, cioè del vocabolario di massima trasparenza, del vocabolario in cui si dice *io vado* e non *io mi reco*, si dice *compito* e non *ufficio*, forzare la mano nella direzione delle parole di più larga comprensibilità è una sfida alle abitudini non tanto del troppo bistrattato ceto politico, ma dell'assai poco bistrattato, e bistrattando invece, a mio avviso, ceto intellettuale. [...] Italo Calvino teneva la mano più leggera; diceva: c'è un tradizionale terrore semantico, terrore per le espressioni in cui la *bottiglia* si chiama *bottiglia*, e non *contenitore di plastica di liquido acqueo* o *contenitore vitreo di sostanza vinosa*, per dire *fiasco di vino*, come nell'esempio che faceva Calvino. Allora, i Costituenti hanno vinto questo terrore e lo hanno, credo, voluto, saputo certamente vincere, lo volessero o no, e la percentuale che già ho ricordato, cioè che quasi il 93 per cento del testo della Costituzione sia fatto con il vocabolario di base della lingua italiana, col vocabolario di massima frequenza, col vocabolario che già nelle scuole elementari, per chi le fa, può essere noto bene, indica qualcosa di eccezionale in tutta la nostra tradizione. [...]

La Costituzione italiana è scritta con una media esemplare di un po' meno di 20 parole per frase. Questi due elementi danno alla nostra Costituzione un grado altissimo di leggibilità.

## **Produzione**

Le riflessioni di Tullio De Mauro, linguista di fama internazionale, espresse durante il suo intervento in occasione di un convegno per celebrare i 60 anni dall'entrata in vigore della Costituzione, ci ricordano che ciò che è semplice diviene accessibile e che l'accessibilità è fra i primi requisiti anche per una fonte del diritto, quale è la nostra Costituzione. Nonostante la sua semplicità e nonostante l'ampia reperibilità, anche in rete, il testo della nostra Costituzione è ancora oggi poco conosciuto dagli italiani. A testimoniare, la recente normativa che ha reintrodotto l'insegnamento obbligatorio dell'Educazione civica a scuola e ha ribadito l'importanza di conoscere il testo costituzionale.

Quali sono le ragioni di questo disinteresse? Conoscere la Costituzione non dovrebbe essere un prerequisito per ogni cittadino della Repubblica italiana? Se vivo in un paese, devo anche comprendere quali sono i valori su cui si fonda e le norme che lo regolano. Rifletti su tale tematica, facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto



**Simulazione seconda prova scritta I.I.S. “Euganeo” - Este**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CLASSE 5 SEZ. AB**

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA DI  
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO  
AMBIENTALE Indirizzo: ITBA – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

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

***PRIMA PARTE***

La crisi idrica nel nostro Paese comporta la necessità di approvvigionamento di acqua da corpi idrici alternativi alle falde. I laghi rappresentano una possibile fonte della risorsa. Il candidato descriva gli effetti delle variazioni stagionali sulla stratificazione delle masse d’acqua e sulle comunità microbiche di un lago temperato e i principali trattamenti di potabilizzazione cui devono essere sottoposte le acque dolci superficiali.

***SECONDA PARTE***

- 1.** Il candidato illustri le tecniche di abbattimento delle emissioni gassose in atmosfera, provenienti da attività antropiche di tipo industriale
  - 2.** Il candidato spieghi la formazione delle piogge acide e le conseguenze che queste hanno sul paesaggio e sull’ambiente
  - 3.** Il candidato illustri la composizione microbica del fango attivo, in relazione alla sua età, e le principali vie metaboliche utilizzate nella depurazione dei reflui
  - 4.** Il candidato descriva le caratteristiche dei processi di produzione di biogas: prodotti di rifiuto utilizzati, processi microbiologici e batteri coinvolti, tipi di impianti e gas prodotti
- Simulazione seconda prova scritta I.I.S. “Euganeo” – Este**



**Simulazione seconda prova scritta I.I.S. “Euganeo” - Este**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CLASSE 5 SEZ. AB**

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA DI  
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO  
AMBIENTALE Indirizzo: ITBA – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

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

***PRIMA PARTE***

La crisi idrica nel nostro Paese comporta la necessità di approvvigionamento di acqua da corpi idrici alternativi alle falde. I laghi rappresentano una possibile fonte della risorsa. Il candidato descriva gli effetti delle variazioni stagionali sulla stratificazione delle masse d’acqua e sulle comunità microbiche di un lago temperato e i principali trattamenti di potabilizzazione cui devono essere sottoposte le acque dolci superficiali.

***SECONDA PARTE***

- 1.** Il candidato illustri le tecniche di abbattimento delle emissioni gassose in atmosfera, provenienti da attività antropiche di tipo industriale
- 2.** Il candidato spieghi la formazione delle piogge acide e le conseguenze che queste hanno sul paesaggio e sull’ambiente
- 3.** Il candidato illustri la composizione microbica del fango attivo, in relazione alla sua età, e le principali vie metaboliche utilizzate nella depurazione dei reflui
- 4.** Il candidato descriva le caratteristiche dei processi di produzione di biogas: prodotti di rifiuto utilizzati, processi microbiologici e batteri coinvolti, tipi di impianti e gas prodotti

**Simulazione seconda prova scritta I.I.S. “Euganeo” – Este**