



LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO LUSSANA"  
via Angelo Maj, 1 - 24121 BERGAMO **T** 035 237502 **F** 035 236331  
**CF** 80026450165 - **CM** BGPS02000G **WEB** www.liceolussana.edu.it  
**MAIL** bgps02000g@istruzione.it - **PEC** bgps02000g@pec.istruzione.it



# Esame di Maturità 2026

(L. 425/1997 art. 3; D.P.R. 323/1998 art. 5; D.Lgs. 62/2017 art. 17 comma 1 (modificato dal D.L. 127/2025); O.M. 54 / 26 marzo 2026, art. 10)

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5E

Liceo scientifico

## Anno scolastico 2025-26

## INDICE

<b>1. IL CONSIGLIO DI CLASSE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. LA CLASSE.....</b>	<b>3</b>
<b>3. LA PROGETTAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (Estratto).....</b>	<b>4</b>
<b>4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE MAGGIO 2026.....</b>	<b>11</b>
PROFILO DELLA CLASSE.....	11
VERIFICA E VALUTAZIONE.....	11
PROGETTO CLIL.....	11
ATTIVITÀ SVOLTE.....	11
EDUCAZIONE CIVICA.....	12
<b>5. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO.....</b>	<b>13</b>
<b>6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME.....</b>	<b>17</b>
PRIMA E SECONDA PROVA.....	17
<b>7. FOGLIO FIRME.....</b>	<b>18</b>

## PROGRAMMI DISCIPLINARI ALLEGATI

1. Italiano
2. Matematica
3. Scienze
4. Storia
5. Educazione civica
6. Latino
7. Filosofia
8. Inglese
9. Fisica
10. Disegno e storia dell'arte
11. Religione
12. Scienze motorie e sportive

## 1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe è composto da un gruppo di docenti sostanzialmente stabile nel triennio, come evidenziato nella seguente tabella

<i>Materia</i>	<i>Docente</i>	<i>presenza nel triennio</i>		
		terza	quarta	quinta
Lingua e letteratura italiana	Siciliano Rosaria Antonella	Sì	Sì	Sì
Lingua e letteratura latina	Siciliano Rosaria Antonella	Sì	Sì	Sì
Lingua e letteratura inglese	Zucchinali Milena	Sì	Sì	Sì
Matematica	Mora Paolo	Sì	Sì	Sì
Storia	Ferrari Maria Annunziata	Sì	Sì	Sì
Filosofia	Ferrari Maria Annunziata	Sì	Sì	Sì
Scienze	Lilli Roberta	NO	NO	Sì
Disegno e Storia dell'Arte	Mascadri Marco	Sì	Sì	Sì
Educazione fisica	Mora Claudio	NO	NO	Sì
Religione	Noris Daniela	Sì	Sì	Sì

Il Consiglio di classe, durante l'anno scolastico, è stato coordinato dal prof. PAOLO MORA, coadiuvato, con compiti di segretario, dalla prof.ssa MILENA ZUCCHINALI.

I rappresentanti di classe degli studenti e dei genitori sono stati regolarmente eletti e hanno partecipato alle riunioni collegiali aperte alle tre componenti.

## 2. LA CLASSE

### a. Composizione

<b>Studenti n. 23</b>	<b>femmine n. 19</b>	<b>maschi n. 4</b>
-----------------------	----------------------	--------------------

### b. Provenienza

<b>Classe</b>	<b>Dalla classe precedente</b>	<b>Ripetenti la stessa classe</b>	<b>Provenienti da altri istituti o sezioni</b>	<b>Totale</b>
Terza	22	1		23
Quarta	22		1	23
Quinta	23			23

Nota: una studentessa ha frequentato la classe quarta negli USA. All'inizio della quarta si è aggiunto uno studente proveniente da altra regione.

### 3. LA PROGETTAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ESTRATTO)

#### 1. Profilo della classe e livello di partenza

##### Livello iniziale della classe

La classe partecipa con regolarità e vivace interesse al dialogo didattico- educativo. Una buona parte degli studenti interviene in modo attivo e propositivo; la quasi totalità degli studenti mostra impegno e costanza nello studio. Un numero significativo di studenti raggiunge livelli di eccellenza in tutte le discipline; qualche studente mostra ancora difficoltà e lacune pregresse non colmate nelle discipline scientifiche.

#### 2. Obiettivi trasversali

Il decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n.139 del 22 agosto 2007, che stabilisce l'obbligo di istruzione per almeno dieci anni, ha reso necessaria una profonda revisione metodologica e organizzativa, in quanto richiede il passaggio da modelli didattico – curricolari orientati sui contenuti, a modelli orientati sulle competenze attraverso una didattica di tipo laboratoriale. Il decreto identifica **otto competenze chiave di cittadinanza** al cui raggiungimento cooperano tutte le discipline.

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	INDICATORI
<b>IMPARARE A IMPARARE</b> acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare il lavoro, pianificandolo rispetto a scadenze e tempi</li><li>• prendere appunti durante le lezioni</li><li>• utilizzare correttamente gli strumenti</li><li>• individuare strategie per la memorizzazione e l'esposizione orale</li><li>• procurarsi e utilizzare in modo adeguato materiali informativi</li><li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li><li>• migliorare il proprio grado di autonomia, sia nel lavoro personale che di gruppo, superando forme di individualismo sia cognitivo che comportamentale</li><li>• utilizzare al meglio gli interventi dei compagni favorendo un clima di reciproco rispetto</li><li>• attuare un'oculata organizzazione del lavoro personale, anche in relazione alle differenze disciplinari, affinché esso sia il più efficace e creativo possibile</li><li>• coltivare interessi particolari in settori specifici ed eventualmente richiedere la collaborazione degli insegnanti per possibili approfondimenti</li></ul>
<b>PROGETTARE</b> elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le conoscenze apprese per la realizzazione di un progetto</li><li>• individuare priorità, valutare vincoli e possibilità</li><li>• definire strategie di azione</li><li>• verificare i risultati</li></ul>

<p style="text-align: center;"><b>COMUNICARE</b></p> <p>comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● padroneggiare l'uso dei linguaggi specifici nelle diverse discipline</li> <li>● esporre le conoscenze in modo organico e coerente</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>COLLABORARE/PARTECIPARE</b></p> <p>lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● collaborare con i compagni e gli insegnanti partecipando attivamente alle lezioni</li> <li>● consolidare gli elementi essenziali della convivenza:</li> <li>● intervenire in modo pertinente e propositivo apportando anche personali contributi al lavoro in classe, motivando le proprie opinioni e rispettando quelle altrui</li> <li>● lavorare in gruppo interagendo positivamente con i compagni</li> <li>● aiutare i compagni in difficoltà, non deridendo errori e comportamenti altrui</li> <li>● rispettare le diversità</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</b></p> <p>saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● acquisire la consapevolezza delle mete educative e cognitive</li> <li>● diventare consapevoli che le regole sono aiuti alla libertà e non fastidiosi limiti</li> <li>● migliorare il proprio grado di autonomia, sia nel lavoro personale che di gruppo, superando forme di individualismo sia cognitivo che comportamentale</li> <li>● acquisire, nei successi come negli insuccessi, atteggiamenti di sereno autocontrollo ed autovalutazione, nella consapevolezza dei propri limiti e nella valorizzazione delle proprie potenzialità</li> <li>● assumere atteggiamenti partecipativi alla vita civile, rifuggendo dall'indifferenza, dal disimpegno, dal facile conformismo e dall'intolleranza ideologica e/o culturale</li> <li>● maturare un atteggiamento responsabile, come individui e come gruppo, assicurando presenza regolare, puntualità, attenzione costante</li> <li>● rispettare le consegne e le scadenze fissate, in particolare: limitare il più possibile le entrate in ritardo; giustificare con tempestività assenze e ritardi; portare sempre i materiali didattici necessari</li> <li>● mantenere pulite, ordinate ed efficienti le strutture comuni in dotazione</li> <li>● rispettare gli impegni anche in assenza del controllo quotidiano</li> <li>● non sottrarsi alle verifiche mediante assenze strategiche</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>RISOLVERE PROBLEMI</b></p> <p>saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● scegliere le strategie più efficaci/eleganti per risolvere problemi ed eseguire esercizi</li> <li>● sviluppare la capacità di trasferire e problematizzare in contesti nuovi le conoscenze e le abilità acquisite</li> <li>● dimostrare capacità di sintesi e di rielaborazione personale focalizzando i problemi e individuando gli elementi strutturanti di un itinerario</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</b></p> <p>Costruire conoscenze significative e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sviluppare capacità di analisi e sintesi attraverso confronti e collegamenti</li> <li>● sviluppare la capacità di rielaborazione personale in un insieme di dati e/o di eventi individuare analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.</li> </ul>

dotate di senso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper organizzare una scaletta o una mappa concettuale per poter poi elaborare un testo ordinato</li> <li>• sviluppare il controllo dei processi logici (deduttivi, induttivi, analogici)</li> <li>• superare, nello studio, la rigida suddivisione tra le discipline avviandosi ad una dimensione interdisciplinare e stabilendo un confronto con la realtà circostante</li> <li>• Maturare la capacità di verificare la ragionevolezza dei contenuti proposti sviluppando un atteggiamento civico</li> </ul>
<p><b>ACQUISIRE/INTERPRETARE L'INFORMAZIONE RICEVUTA</b></p> <p>acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper analizzare testi orali e scritti comprendendone senso, struttura (parti costitutive, connettivi, parole chiave, mappa concettuale), e pertanto intenzionalità e scopo;</li> <li>• compiere le inferenze necessarie alla comprensione dell'informazione e alla loro collocazione nel sistema letterario/storico-culturale/scientifico di riferimento;</li> <li>• acquisire strategie per la selezione delle informazioni</li> <li>• esplicitare giudizi critici distinguendo gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</li> </ul>

---

### 3. Obiettivi didattici disciplinari

---

Si fa riferimento alle programmazioni di dipartimento e dei singoli docenti. Laddove possibile si cercherà di realizzare momenti di lavoro di carattere interdisciplinare (anche con lo scopo di maturare negli studenti *la consapevolezza e la responsabilità di essere soggetti di conoscenza*)

---

### 4 Modalità di lavoro trasversali

---

Gli insegnanti ritengono indispensabile definire una serie di atteggiamenti comuni a tutti i docenti, allo scopo di rendere più incisiva l'azione educativa. In particolare sottolineano l'importanza di:

- verificare che gli alunni rispettino le regole della vita scolastica;
- stimolare la partecipazione;
- riconoscere la specificità dei modi e dei tempi di apprendimento;
- incoraggiare la fiducia nelle proprie possibilità;
- consentire l'espressione di opinioni diverse dalle proprie;
- favorire l'autovalutazione;
- affrontare i contenuti con chiarezza argomentativa e adeguato dialogo;
- rimuovere gli ostacoli che impediscono la libera comunicazione nel gruppo;
- fornire chiare indicazioni sul metodo con cui affrontare i compiti assegnati (strumenti, sequenze operative, tempi).

---

### 5. Misurazione e valutazione

---

I docenti si impegnano a chiarire agli studenti le modalità di valutazione nelle verifiche.

#### *Tipologia e numero di verifiche*

1. Per la *verifica non sommativa* (volta a considerare la preparazione dello studente su parti specifiche del programma o su abilità determinate) nel corso del processo didattico si utilizzeranno i seguenti strumenti:
  - ✓ domande di controllo e revisione sintetica;
  - ✓ esercitazioni individuali e collettive;
  - ✓ controllo del lavoro domestico;
  - ✓ valorizzazione del contributo degli studenti durante le lezioni;
  - ✓ test su singole abilità specifiche.
2. Per la *verifica sommativa* (intesa a raccogliere una valutazione complessiva delle conoscenze, competenze e capacità dello studente, relative a sezioni consistenti del programma), si fa riferimento alle programmazioni di dipartimento.
3. Per il numero minimo di valutazioni nei due periodi si fa riferimento alle programmazioni dei singoli dipartimenti disciplinari.

### **Modalità di lavoro dei docenti nei confronti della classe**

4. I docenti si impegnano a non effettuare più prove scritte nella stessa mattinata, a meno che improrogabili esigenze didattiche lo rendano necessario. Verrà rivolta attenzione anche alla distribuzione dei carichi di lavoro, perché risulti equilibrata tra le discipline e proporzionata ai tempi di lavoro disponibili.
5. I docenti si impegnano a consegnare le verifiche corrette e valutate indicativamente entro 15 giorni dall'esecuzione della prova (a meno che motivi particolari, ad esempio accompagnamento per visite di istruzione, periodi di malattia o altre situazioni specifiche, non rendano inattuabile il rispetto di tali termini) e comunque prima della verifica successiva.
6. I docenti si impegnano a comunicare agli studenti, tramite registro elettronico, i voti delle prove orali in tempi ragionevolmente brevi

In linea di massima i docenti sono concordi nell'attenersi alla seguente griglia di valutazione:

<b>VOTI</b>	<b>RENDIMENTO</b>	<b>SIGNIFICATO</b>
9-10	Ottimo	lavori completi; assenza totale di ogni errore; ampiezza di temi trattati
8	Buono	lo studente dimostra di possedere conoscenze approfondite e procede con sicurezza e senza errori
7	Discreto	lo studente dimostra sicurezza nelle conoscenze e nelle applicazioni, pur commettendo qualche errore non determinante
6	Sufficiente	lo studente dimostra di aver acquisito gli elementi essenziali e di saper procedere nell'applicazione degli stessi, seppure con alcuni errori
5	Insufficiente	lo studente dimostra di aver acquisito in modo parziale e frammentario i minimi indispensabili e, di conseguenza, di non procedere correttamente nell'applicazione degli stessi
4	Gravemente insufficiente	mancata acquisizione di elementi essenziali e incapacità di procedere nelle applicazioni; errori gravi e diffusi
3	Assolutamente insufficiente	presenza di rare e molto frammentarie acquisizioni; mancanza di connessioni e assoluta incapacità di procedere nelle applicazioni; gravissimi e numerosi errori
1-2	Risultati nulli	lavoro non svolto; mancate risposte

La personale metodologia di lavoro delle singole discipline sarà precisata nelle programmazioni individuali di ogni docente.

### **Criteri di assegnazione del voto di condotta**

Nella valutazione della condotta si farà riferimento alla seguente tabella

10	Frequenza regolare; Rispetto delle consegne di lavoro; Partecipazione propositiva e/o motivata all'attività didattica; Comportamento collaborativo con compagni e docenti; Cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola;
----	---

	Impegno eventuale nei compiti di rappresentanza; Impegno eventuale nell'organizzazione di attività extracurricolari
9	Frequenza regolare; Rispetto delle consegne di lavoro; Partecipazione motivata e corretta all'attività didattica; Comportamento corretto con compagni e docenti; Cura nell'utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola
8	Frequenza sostanzialmente regolare; Sostanziale rispetto delle consegne di lavoro; Partecipazione corretta all'attività didattica; Comportamento corretto con compagni e docenti; Rispettoso utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali della scuola
7	Frequenza con irregolarità (superamento della soglia prevista per i ritardi imputabili a responsabilità personale); Saltuario mancato rispetto delle consegne di lavoro; Disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare; Comportamento talvolta non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del dirigente scolastico; Danni dolosi o colposi non gravi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola; Infrazioni disciplinari che comportano ammonizione sul registro di classe
6	Frequenza con rilevanti irregolarità (reiterato superamento della soglia prevista per i ritardi imputabili a responsabilità personale); Reiterato mancato rispetto delle consegne di lavoro; Reiterato disturbo dell'attività didattica, curricolare o extracurricolare; Reiterato comportamento non corretto nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del dirigente scolastico; Danni dolosi o colposi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola
5 *	Gravi violazioni del rispetto della dignità personale nei confronti dei compagni e/o degli insegnanti e/o del personale non docente e/o del dirigente scolastico; Gravi danni dolosi arrecati ai materiali o alle strutture della scuola; Frequenza gravemente irregolare in assenza di documentate cause di forza maggiore; Nessun rispetto delle consegne di lavoro; Impegno, interesse e partecipazione assenti o quasi assenti in tutte o quasi tutte le discipline; Eventuali sanzioni di sospensione concorreranno alla determinazione del voto di condotta in proporzione all'infrazione commessa.
*si ricorda che per l'attribuzione del 5 in condotta è sempre necessario che lo studente sia già stato sanzionato con allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni e che successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili cambiamenti nel comportamento.	

---

## **6. Attività di recupero/sostegno**

---

Il recupero, durante il periodo delle lezioni, avviene secondo le seguenti modalità:

- ✓ in itinere: soffermandosi o riprendendo contenuti su richiesta degli studenti, risolvendo alla lavagna problemi ed esercizi, assegnando lavori a casa che saranno poi discussi in classe;
- ✓ al termine dell'orario curricolare ("sesta ora") o in incontri pomeridiani: questa modalità è vincolata alle risorse economiche disponibili e all'utilizzo di eventuali PON dedicati alle classi quinte, in preparazione all'esame di maturità

Gli studenti insufficienti nel primo periodo, al termine delle attività previste, dovranno sostenere una prova per l'accertamento del recupero, il cui esito verrà comunicato alla famiglia tramite il registro elettronico entro la metà del mese di aprile 2026; l'esito del recupero non concorrerà alla media finale ma rientrerà tra i riferimenti utilizzati per la valutazione conclusiva.

---

## **7. Modalità di gestione dei colloqui con i genitori**

---

Le famiglie hanno la possibilità di conoscere tempestivamente le valutazioni e la frequenza dei propri figli collegandosi al registro elettronico, consultabile on line. Tale possibilità integra e non sostituisce gli abituali canali di relazione tra scuola e famiglia: il colloquio resta momento privilegiato della comunicazione tra docenti e genitori, utile ad una più completa e documentata informazione reciproca oltre che al confronto e alla riflessione comune sull'andamento del percorso educativo e culturale. Anche per il presente AS i colloqui si svolgono da remoto, utilizzando l'applicazione Google Meet. Ciascun docente è a disposizione dei genitori alla mattina per un'ora alla settimana (previa prenotazione obbligatoria tramite registro elettronico) secondo il calendario appositamente predisposto. Per i genitori che non possono accedere al colloquio al mattino, sono previste dal nostro Liceo due date per il colloquio pomeridiano

- ✓ martedì 2 dicembre 2025
- ✓ lunedì 30 marzo 2026

Entrambi gli incontri si svolgeranno dalle ore 16.00 alle ore 18.30.

A conclusione dell'anno scolastico, infine, sabato 13 giugno 2026, dalle ore 10 alle ore 11 si terranno i colloqui, con le famiglie che ne faranno richiesta, per discutere gli esiti degli scrutini finali.

Per situazioni particolarmente gravi e/o urgenti il docente coordinatore e, quando necessario, anche i singoli docenti provvederanno a contattare telefonicamente o mediante mail e a ricevere i genitori per informazioni riguardanti il profitto e/o il comportamento dei loro figli.

---

## **8. Progettazione delle attività di FSL (formazione scuola – lavoro)**

---

### **Premessa**

Come da circolare N. 117 [15 ottobre 2025] si ricordano gli obiettivi formativi, coerenti con il PTOF del nostro istituto, della Formazione scuola – lavoro (ex PCTO)

#### **1. Sviluppo di competenze trasversali:**

La F.S.L. punta a far acquisire agli studenti competenze come la comunicazione, il problem – solving, il lavoro di squadra, la capacità di adattamento e la gestione del tempo, che sono utili in diversi contesti, sia scolastici che professionali.

#### **2. Orientamento:**

La F.S.L. aiuta gli studenti a scoprire i propri interessi e attitudini, facilitando la scelta del percorso di studi o lavorativo successivo.

#### **3. Connessione scuola-lavoro:**

La F.S.L. crea un ponte tra la formazione teorica in aula e l'esperienza pratica nel mondo del lavoro, permettendo agli studenti di conoscere da vicino diverse realtà professionali.

#### **4. Arricchimento del percorso formativo:**

La F.S.L. integra la formazione scolastica con esperienze concrete, rendendo l'apprendimento più efficace e coinvolgente.

#### **5. Consapevolezza di sé:**

La F.S.L. può aiutare gli studenti a sviluppare una maggiore consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti, favorendo la crescita personale.

#### **6. Sviluppo di competenze di cittadinanza:**

La F.S.L. può promuovere il senso di responsabilità, il rispetto delle regole e dei valori civici.

#### **7. Collegamento con il territorio:**

La F.S.L. può favorire la collaborazione tra le istituzioni scolastiche e il tessuto sociale ed economico del territorio.

## Organizzazione

Per la classe quinta le attività di FSL possono essere liberamente scelte dai singoli studenti, sulla base dei loro interessi e delle loro inclinazioni. La normativa vigente prevede un numero minimo totale di 90 ore nel triennio; le indicazioni dell'istituto richiedono agli studenti un percorso di almeno 80 ore complessive durante le classi terza e quarta.

Al momento della stesura della presente programmazione sono state preventivate le seguenti attività di FSL:

- ✓ progetto APS Radio [30 ore / 7 studenti coinvolti]
- ✓ progetto Approfondimenti Matematici [30 ore / 3 studenti coinvolti]
- ✓ progetto Educare alla legalità viaggiando [30 ore / 5 studenti coinvolti]
- ✓ progetto ABC della finanza [20 ore / 13 studenti coinvolti]
- ✓ progetto Open day al Lussana
- ✓ partecipazione ad Open day in Università

## Valutazione

Per la valutazione i docenti faranno riferimento ai criteri delineati nella Delibera sulla valutazione A.S. 2025 – 26, approvata nel Collegio docenti del 19 settembre 2025, qui di seguito sintetizzata:

- ✓ la valutazione in itinere avviene attraverso gli strumenti predisposti dalla scuola (diario dell'attività svolta dallo studente, modulo di valutazione del tutor esterno e del tutor interno, modulo di autovalutazione dello studente, eventuale colloquio con lo studente, eventuale registrazione di un voto limitatamente alle discipline attinenti all'esperienza svolta) e tiene conto della puntualità dello studente nella gestione della modulistica;
- ✓ gli elementi valutativi acquisiti concorrono alla definizione del voto di condotta e/o all'attribuzione del credito scolastico o formativo e/o alla formulazione della proposta di voto delle discipline coinvolte;
- ✓ la valutazione complessiva del Consiglio di classe per i livelli di competenze avviene per tutti gli studenti alla fine di ogni anno scolastico, durante lo scrutinio di settembre, tranne che per le classi quinte, in modo da comprendere anche eventuali esperienze di PCTO svolte nel periodo estivo;
- ✓ la registrazione delle attività svolte e delle valutazioni conseguite dagli studenti della classe quarta che hanno svolto l'anno di studio all'estero viene formalizzata in occasione dello scrutinio del primo periodo della classe quinta, contestualmente alla redazione della pagella dello studente alla conseguente attribuzione del credito scolastico.

Il docente tutor interno (tutor di classe) per le attività di FSL è il prof. Mora Paolo.

## 4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE MAGGIO 2026

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe partecipa mediamente con regolarità e interesse al dialogo didattico - educativo. Una buona parte degli studenti interviene in modo attivo e propositivo e mostra impegno e costanza nello studio. Un numero significativo di alunni raggiunge livelli di eccellenza in tutte le discipline; viceversa qualcuno mostra ancora difficoltà e lacune pregresse non colmate, in particolare nelle discipline di ambito scientifico.

Nella classe sono presenti n. 2 studenti per i quali sono state definite modalità didattiche e forme di valutazione personalizzate. La documentazione riservata sarà consegnata dalla segreteria al presidente di commissione all'atto dell'insediamento.

### VERIFICA E VALUTAZIONE

Per le tipologie di verifica e i criteri di valutazione si rinvia ai singoli programmi disciplinari allegati al documento. Per la verifica e la valutazione delle attività svolte ci si è attenuti in generale alla Delibera sulla valutazione approvata nel Collegio docenti del 19 settembre 2025 e a quanto indicato dai dipartimenti. Eventuali informazioni più specifiche sono invece contenute nelle programmazioni personali di materia dei singoli docenti della classe

### PROGETTO CLIL

La prof.ssa Lilli Roberta ha proposto alcuni articoli scientifici e un video in lingua inglese riguardanti l'editing genetico (il CRISPR-CAS9 e le relative conseguenze bioetiche). In seconda battuta e con il supporto della docente di inglese, la prof.ssa Zucchinalli, gli studenti hanno organizzato un dibattito in lingua inglese finalizzato all'approfondimento della tematica.

### ATTIVITÀ SVOLTE

Ambito/Evento	docenti referenti	Attività	Data	impegno orario
Educazione alla salute	Coordinatore	Intervento del dott. Piazzalunga: sensibilizzazione sul trauma	a gennaio 2026	4
Educazione alla salute	Coordinatore	Incontro informativo per presentare l'Associazione Avis e le modalità per diventare donatori di sangue	13 gennaio 2026	2
C'è più gusto a essere unici (ed alla salute)	Mascadri	incontro di formazione sul tema del Cyberbullismo e dell'educazione digitale ONLINE. La formazione prevede l'intervento di alcuni tra i massimi esperti nel settore a livello nazionale	13/11/2025 (dalle 18 alle 20, su Google Meet)	2
Educazione Fisica	Mora C.	orienteering in città alta	29/09/2025	2
Educazione Fisica	Mora C.	Pattinaggio su ghiaccio	a gennaio 2026	2

Educazione Fisica	Mora C.	uscita sul territorio - ambiente montano invernale	21/01/2026	8
Educazione Fisica	Mora C.	Escursione al Canto Alto (da Sorisole - segnavia CAI N.220)(*)	13/05/2026	4
Scienze	Lilli	A scuola di Scienza ed Etica (iniziativa della fondazione Veronesi)	23, 28 e 30 gennaio 2026	3
Madrelingua	Zucchinali	Intervento docente madrelingua	nelle ore di inglese	8
Educazione civica	Noris	Incontro formativo sul referendum costituzionale del 22-23 marzo 2026	21/02/2026	2
Spettacolo teatrale	Mora P.	"Sono Stato" (Teatro Minimo, spettacolo sulla figura di Paolo Borsellino)	11/03/2026	2
Educazione civica	Zucchinali - Mora P.	Conferenza-intervista di Francesca Mannocchi	11/04/2026	2
Educazione civica	Coordinatore	Intervento in classe su cambiamento climatico ed energie rinnovabili (impianti di produzione di biogas)	14/04/2026 e 23/05/2026(*)	4
Arte e cultura	Mascadri	Venezia (La Biennale)	21/11/25	8
Arte e cultura	Siciliano	Conferenza - incontro con Lella Costa	01/02/2026	2
Viaggio di istruzione	Mascadri - Mora P.	Bosnia-Erzegovina (Sarajevo, Mostar)	20-25 ottobre 2025	-----

## EDUCAZIONE CIVICA

In conformità alla Legge 20 agosto 2019, n. 92 e alle Nuove Linee Guida emanate con D.M. n. 183 del 07/09/2024, l'insegnamento dell'Educazione Civica è una disciplina trasversale, organizzata secondo autonome modalità di programmazione. La normativa richiede che i percorsi attinenti alla disciplina siano svolti per non meno di 33 ore curricolari annue.

La progettazione del Consiglio di Classe si è articolata attorno ai tre nuclei concettuali definiti dalla normativa:

Costituzione: Diritto, legalità, solidarietà; Sviluppo sostenibile: Educazione ambientale, finanziaria, alla salute e al patrimonio; Cittadinanza digitale, incluso l'uso etico dell'Intelligenza Artificiale.

Le attività e i contenuti riportati costituiscono oggetto di una parte del colloquio dell'esame di maturità (ai sensi dell'O.M. 54/2026). Il programma di Educazione Civica è in allegato al documento.

Il coordinatore della disciplina è stato il prof. Mora Paolo.

## 5. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

Tutti gli studenti della classe hanno completato, e in molti casi superato, la soglia minima delle 90 ore previste dalla normativa vigente per i Licei nell'ambito dei percorsi di **Formazione Scuola-Lavoro (FSL)** – nuova denominazione dei PCTO ai sensi del D.L. n. 127/2025, convertito in L. n. 164/2025. Il dettaglio delle ore e delle attività è riportato nelle schede predisposte da ciascun candidato (All.1 - FSL - Esame di Maturità\_Actività svolte), che saranno messe a disposizione della Commissione d'esame tramite cartella Drive il giorno della riunione preliminare.

In ottemperanza a quanto stabilito per l'anno scolastico in corso dall'**art. 2 del D.M. n. 13 del 29.01.2026** e dalla relativa Ordinanza Ministeriale, ogni studente ha selezionato un percorso ritenuto particolarmente significativo per il proprio orientamento e ha elaborato una riflessione sull'attività svolta, anche sotto forma di breve relazione o prodotto multimediale, che sarà esposta e discussa durante il colloquio orale.

I percorsi di FSL hanno contribuito in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi trasversali di Educazione Civica, favorendo lo sviluppo di fondamentali competenze di cittadinanza attiva. Costituendo parte integrante del profilo in uscita dello studente e concorrendo alla valutazione in sede di colloquio, l'esperienza FSL si connette direttamente ai nuclei tematici di Educazione Civica esplicitati nella tabella generale.

Tutti i percorsi sono regolarmente corredati dalla documentazione specifica – convenzione, patto formativo, progetto formativo individuale, certificazione della sicurezza, diario di bordo e schede di valutazione – registrata e consultabile sul portale *Scuola Territorio* del registro Spaggiari. Eventuali altre attività formative o extracurricolari svolte, non specificamente convenzionate ma coerenti con l'indirizzo di studi, sono state registrate nel portale alla voce "Esperienze" e concorrono al raggiungimento del monte ore complessivo."

Descrizione delle attività

Nome attività	breve descrizione	AS	studenti coinvolti
Progetto "Weword - Exponi le tue idee"	Competizione di dibattito, organizzata dalla Associazione We World onlus, articolata in fase di Istituto, fase territoriale/regionale, fase nazionale. Ogni classe partecipante deve sostenere almeno 3 dibattiti nella fase di istituto, con attività preliminare di preparazione da svolgersi sia in classe, durante le ore curricolari, sia a casa.	2324	tutta la classe
Bando cinema 2023-2024	Il progetto si propone di far sperimentare agli studenti il contesto lavorativo di una redazione e di un set cinematografico con produzione di articoli, interviste, video, immagini per cortometraggi.	2324	ogni studente ha partecipato ad almeno uno dei due progetti
Creatività e comunicazione (Lussana FM)	Gli studenti seguiranno interventi di esperti sugli aspetti tecnici e realizzativi dei prodotti di comunicazione.	2324	
Open day	Guida alla conoscenza dell'Istituto e delle sue strutture nelle giornate aperte al pubblico	2324	quasi tutti gli studenti

Bando cinema 2024-2025	Il progetto si propone di far sperimentare agli studenti il contesto lavorativo di una redazione e di un set cinematografico con produzione di articoli, interviste, video, immagini per cortometraggi.	2425	tutta la classe
Creatività e comunicazione (Lussana FM)	Gli studenti seguiranno interventi di esperti sugli aspetti tecnici e realizzativi dei prodotti di comunicazione.	2425	alcuni studenti
volontariato internazionale ets - primary and secondary school kilolo – iringa, repubblica unita di tanzania	Attività di formazione relative ai temi della cittadinanza e dell'educazione allo sviluppo sostenibile, in un'ottica di promozione, innovazione pedagogica, ricerca e sperimentazione personale, con lo scopo di comprendere e prendere coscienza dell'ambiente, dei problemi reali, del rispetto radicale dei valori sociali e culturali. Viaggio in Tanzania (agosto 2025) con esperienze sul campo.	2425	alcuni studenti
Open-arch Liceo Lussana	coprogettazione, learning by doing e creatività applicati ad un caso specifico e ad una realizzazione concreta.	2425	alcuni studenti
Biologia con curvatura biomedica	Incontri con medici a scuola e in aziende ospedaliere. L'attività é coordinata dall'ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di BERGAMO, come da CONVENZIONE PER LO SVOLGIMENTO DEL PERCORSO LABORATORIALE nell'ambito del percorso nazionale di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica" - protocollo 0010642/2023 del 02/11/2023.	2425	alcuni studenti
Open day	Guida alla conoscenza dell'Istituto e delle sue strutture nelle giornate aperte al pubblico	2425	quasi tutti gli studenti
Tirocinio in ospedale	Partecipazione diretta alle attività relative al settore di inserimento, anche svolgendo specifici compiti indicati dal tutor, al fine di acquisire competenze specifiche relative all'operatività in ambiente di lavoro reale. Il tirocinio ha l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti circa le opportunità professionali che l'attuale sistema socio sanitario e socio assistenziale offre.	2425	alcuni studenti
Mobilità internazionale individuale	Frequenza all'estero della classe quarta	2425	una studentessa
Centenario del Liceo Lussana	Collaborazione alla preparazione delle giornate per ricordare il centenario del nostro istituto	2425	alcuni studenti

PNRR/orientamento attivo - Università - Corsi di 15h - DM 934/2022	Corsi di 15h declinati secondo l'Ateneo scelto dallo studente. I corsi si svolgono in base agli accordi protocollati: liceo/rete universitarie con capo fila UNIMI e liceo/POLIMI	2425	alcuni studenti
We future	Attraverso la co-progettazione con il gruppo di studenti del gruppo "Lussana Green" e le altre scuole della Rete Green School, si punta a favorire gesti concreti volti ad incentivare il rispetto della raccolta differenziata in tutti i locali dell'Istituto, a promuovere la riduzione dei rifiuti, il riciclo e riuso dei materiali di uso quotidiano, a incentivare la mobilità sostenibile, la riduzione degli sprechi alimentari e la scelta di cibi sostenibili, il risparmio energetico, il risparmio di acqua, la valorizzazione degli spazi verdi della scuola.	2425	alcuni studenti
Questura di Bergamo / ufficio passaporti	Collaborazione con il personale dell'ufficio per il rilascio dei passaporti della Questura di Bergamo	2425	alcuni studenti
Questura di Bergamo / ufficio passaporti	Collaborazione con il personale dell'ufficio per il rilascio dei passaporti della Questura di Bergamo	2526	1
APS - radio	Gli studenti seguiranno interventi di esperti sugli aspetti tecnici e realizzativi dei prodotti di comunicazione. Collaborazione col progetto Lussana-FM	2526	7
Approfondimenti matematici	Corso di approfondimento di alcuni temi non curricolari della matematica, anche in preparazione alle gare a squadre e singole alle quali la scuola aderisce	2526	3
Educare alla legalità viaggiando	Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali	2526	6
Educazione finanziaria	Percorsi di educazione finanziaria suddivisi per moduli Modulo 1 – MONETA: LE ORIGINI E IL FUTURO Modulo 2 – LE GRANDI CRISI FINANZIARIE – Modulo 3 – ABC DELLA FINANZA – Modulo 4 – INFOMANIA: ORIENTARSI NELL'INFORMAZIONE ECONOMICA – Modulo 5 – IMPRESA FRA INNOVAZIONE, ETICA E SOSTENIBILITÀ – Modulo 6 – PENSARE AL FUTURO. PROTEGGERSI DAI RISCHI –	2526	13

Progetto terzo settore / persone al centro	Il corso racconta la realtà del Terzo settore e si concentra nello specifico sull'area sanitaria a partire dall'esempio di VIDAS, presentando un ricco focus sulle professioni, le competenze e i percorsi di studio necessari per poterle ricoprire. I contenuti contribuiscono inoltre allo sviluppo di competenze di cittadinanza e trasversali quali autonomia, pensiero critico, empatia e consapevolezza di sé. Moduli: - Introduzione - Il Terzo settore - Cura e assistenza: il modello VIDAS e le professioni sanitarie - La legge 219/2017 - VIDAS e i piani per il futuro	2526	1
Convegno All-Week	Percorso di orientamento volto ad accompagnare gli studenti degli ultimi anni delle superiori in un viaggio alla scoperta del mondo del lavoro e delle università, con l'obiettivo di aiutarli a compiere una scelta consapevole rispetto al proprio futuro. Possibili contributi di testimoni aziendali, espelli universitari. giovani professionisti che condividono le proprie esperienze.	2526	tutta la classe
Open day	Guida alla conoscenza dell'Istituto e delle sue strutture nelle giornate aperte al pubblico	2526	quasi tutti gli studenti

## 6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

### PRIMA E SECONDA PROVA

Ai sensi dell'art. 17, comma 1 del D. Lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale sugli Esami di Stato 2025/2026, il Consiglio di Classe ha organizzato nel corso dell'anno scolastico specifiche sessioni di simulazione delle prove d'esame, al fine di abituare gli studenti alle tempistiche, alle modalità di svolgimento e ai criteri di valutazione previsti per l'Esame di Stato.

Sono programmate le seguenti prove di simulazione:

<b>Data</b>	<b>Tipologia</b>	<b>materia</b>
21/05/2026	Tip. A, B, C	Italiano
22/05/2026	Simulazione in linea con le indicazioni ministeriali	Matematica

Le tracce somministrate sono depositate in segreteria didattica a disposizione per la consultazione. Le griglie utilizzate per la correzione delle prove scritte saranno presentate al presidente di commissione il giorno della riunione preliminare, e così pure la griglia ministeriale per il colloquio orale.

Si allegano al presente documento, di cui costituiscono parte integrante, le informazioni relative all'attività svolta dai docenti nelle singole discipline e alle attività svolta trasversalmente per la disciplina di educazione civica.

Il presente documento, compresi gli allegati che seguono (programmi disciplinari), è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe.

## 7. FOGLIO FIRME

<b>Nome Cognome</b>	<b>data</b>	<b>firma</b>
Rosaria Antonella Siciliano		
Milena Zucchinalli		
Paolo Mora		
Maria Annunziata Ferrari		
Roberta Lilli		
Marco Mascadri		
Claudio Mora		
Daniela Noris		

Bergamo, 15 maggio 2026

**Il Coordinatore di classe**

---

**Il Dirigente scolastico**  
**Prof.ssa Simonetta Marafante**

---

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

Materia: ITALIANO
Docente prof. ssa SICILIANO ROSARIA
Ore settimanali di lezione n. 4
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 105
Testi in adozione Brusciagli, Tellini, "Il palazzo di Atlante" (voll. Leopardi, 3 A, 3B), G.D'Anna

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 23 studenti, provenienti dalla 4<sup>A</sup>E.

Nel corso del quinquennio l'attività didattica si è svolta in un clima sereno e di collaborazione reciproca, favorito anche, a partire dal triennio, dal numero non elevato di studenti e dalla disponibilità della classe a seguire le indicazioni di lavoro: infatti, quasi tutti hanno sempre dimostrato, sin dal biennio, impegno e interesse non solo per le attività curriculari, ma anche per quelle in orario pomeridiano; hanno aderito, generalmente, a tutte le proposte dell'insegnante con spirito collaborativo e costruttivo, mettendo in campo le competenze in loro possesso. Nel corso del quinquennio quasi tutti gli alunni hanno acquisito le competenze, di volta in volta, messe in campo (ad es. comunicare, progettare, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni), hanno raggiunto un adeguato metodo di studio, per operare in modo autonomo e conseguire, pertanto, risultati molto positivi, come si evince dalle valutazioni delle prove svolte nel corso del presente anno scolastico. Ottima risulta, infine, anche la capacità di utilizzo di strumenti multimediali.

### OBIETTIVI PREFISSATI

Per quanto concerne conoscenze, competenze e abilità si fa riferimento alla programmazione d'area, ricordando che lo studio della disciplina promuove in particolar modo le seguenti competenze di cittadinanza:

- comunicare
- progettare
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire ed interpretare informazioni

Ad esse vanno aggiunte le competenze specifiche dell'area linguistica e comunicativa, dell'area logico-argomentativa, dell'asse dei linguaggi e dell'asse storico-sociale.

Il lavoro dell'insegnante si è articolato sull'analisi e lo studio della letteratura italiana e sulla produzione scritta in base alle diverse tipologie previste dall'esame.

Gli studenti e le studentesse hanno mostrato di aver raggiunto alla conclusione dell'anno scolastico:

- la capacità di lettura, comprensione e sintesi di testi letterari e non
- la capacità di analizzare un testo letterario, in prosa o in poesia, relativo al periodo studiato
- il possesso di competenze relative alla produzione di testi scritti di diversa tipologia: parafrasi, riassunti, questionari, analisi testuali, testi argomentativi, saggi brevi e articoli di giornale anche di carattere non letterario.

### METODI E STRUMENTI

Si sono utilizzate varie metodologie didattiche (dalla lezione frontale, alla flipped classroom, al debate etc), supportate dall'uso di strumenti multimediali e del tablet.

### VERIFICHE

Si è stabilito lo svolgimento di un numero minimo di prove scritte pari a 4 annuali (2 nel primo periodo, 2 nel secondo).

Oltre alle prove di produzione di cui sopra, le altre valutazioni sono state raccolte attraverso:

- relazioni di lavori di gruppo (anche con supporti multimediali)
- lezioni/esposizioni alla classe a cura degli studenti
- interrogazioni orali
- trattazione sintetica di argomenti
- podcast

## VALUTAZIONE

In generale si sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- a) saper reperire e organizzare le informazioni, nel rispetto della pertinenza tematica;
- b) saper operare integrazioni, confronti, collegamenti, anche in chiave multidisciplinare;
- c) saper svolgere un'efficace argomentazione;
- d) comprendere/analizzare/interpretare correttamente testi di varia natura
- e) esporre e argomentare con la necessaria autonomia
- f) perseguire la proprietà espressiva nella comunicazione scritta e orale.

Infine hanno concorso alla valutazione anche la partecipazione, la presenza e la collaborazione costruttiva.

## CONTENUTI

### **Parte I** Argomenti di Storia della Letteratura

1. GIACOMO LEOPARDI: vita, idee e poetica. Lavorare per percorsi tematici: il piacere, l'infinito, il vago e la rimembranza, la natura e la ragione. Lettura di testi scelti tratti da:

- le *Operette morali*: "Dialogo della Natura e di un islandese", "Dialogo della moda e della morte", "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere"
- i *Canti*:
  - "L'infinito"
  - "Il sabato del villaggio"
  - "La quiete dopo la tempesta"
  - "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"
  - "A Silvia"
  - "La ginestra o il fiore del deserto" vv 1 – 201; 297 – 317

Leopardi e il Novecento: il male di vivere

2. LA CULTURA POSITIVISTICA E LE SUE RICADUTE SULLA NARRATIVA DELLA SECONDA METÀ DELL' '800. DAL NATURALISMO FRANCESE AL VERISMO

- Il Naturalismo francese: la letteratura come nuova scienza (caratteri generali)
- La Scapigliatura milanese: emarginazione dell'artista
- Il Verismo italiano e GIOVANNI VERGA (vita, poetica, opere)

Lettura e commento dei seguenti brani:

Da *Nedda*, "Una ragazza bruna, timida, ruvida"

Da *Vita dei campi*:

- "Rendere invisibile la mano dell'artista"
- "Rosso Malpelo"
- "La lupa"
- da *Fantasticherie*, l'ideale dell'ostrica
- Prefazione all' "Amante di Gramigna"

Da *Novelle rusticane*:

- "La roba"

*I Malavoglia*: il progetto dei "Vinti"

La struttura e la genesi del romanzo: il narratore popolare

Il mondo arcaico e l'irruzione della storia

Il tempo e lo spazio: il cronotopo dell'idillio familiare; Il sistema dei personaggi; 'Ntoni e il tema dell'escluso: il pessimismo di Verga; unità del codice espressivo e duplicità di toni.

-“Prefazione”

-“Buona e brava gente di mare”

-“La femminile corallità paesana”

- Mena e Alfio: la rinuncia, dal capitolo XV (su classroom)

-“La morte di Bastianazzo”

-“Qui non posso starci”

*Mastro don Gesualdo*

Analisi di passi scelti

-“La giornata di Gesualdo”

- La prima notte di nozze (su classroom)

-“A un tratto si irrigidì e si chetò del tutto”

### 3. DA BAUDELAIRE E I POETI MALEDETTI ALLE AVANGUARDIE (materiale presente su un padlet)

BAUDELAIRE, *I fiori del male*

“Perdita d'aureola”

“L'albatro”

“Corrispondenze”

VERLAINE, “Arte poetica”

RIMBAUD, “Vocali”,

G. D'ANNUNZIO, da *Il piacere*, “Il ritratto di Andrea Sperelli”

J. K HUYSMAN, da *Controcorrente*, Cap. 1 “La casa del Dandy”

F. TOMMASO MARINETTI, “Il manifesto del Futurismo”

PALAZZESCHI A., “E lasciatemi divertire!”

PALAZZESCHI A., “Chi sono?”

CORAZZINI S., “Desolazione del povero poeta sentimentale”

### 4. GIOVANNI PASCOLI: vita, idee e poetica

Da *Myricae*

- “Lavandare”

- “Novembre”

- “Il lampo”

- “Il tuono”

- “Temporale”

- “X agosto”

Da *Primi poemetti*

“I due fanciulli”

Da *I canti di Castelvecchio*

- “Il gelsomino notturno”

- “Nebbia”

- “La tessitrice”

- “La cavalla storna”

La poetica del Fanciullino

### 5. GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, idee e poetica

Estetismo e Superomismo nelle opere in prosa e in versi di G. D'Annunzio:

da *Il piacere*, “Il ritratto di Andrea Sperelli”

da *Le laudi*

- "La sera fiesolana"
  - "La pioggia nel pineto"
  - "I pastori"
- dal *Notturmo*, "La stanza è muta di ogni luce"

## 6. IL CROLLO DELLE CERTEZZE E IL ROMANZO DEL '900

### ITALO SVEVO: vita, idee e poetica

Da *Una vita*

- "Autoritratto del protagonista"
- "Una morte che nessuno piange"

Da *Senilità*, "La colpa di Emilio"

Da *La coscienza di Zeno*, lettura dei seguenti passi:

- Prefazione e preambolo
- "L'ultima sigaretta"
- "Lo schiaffo del padre"
- "Quale salute?"

LUIGI PIRANDELLO: vita, idee e poetica

La poetica dell'Umorismo

Lettura e commento delle seguenti opere:

Da *Novelle per un anno*:

- "Il treno ha fischiato"
- "La patente"
- "La verità"
- "Certi obblighi"

*Il fu Mattia Pascal*

- *Prefazione*
- *Lo strappo nel cielo di carta*
- *Fiori sulla propria tomba*

Da *Uno, nessuno, centomila*

- "Il naso"
- La conclusione

*Sei personaggi in cerca di autore*: passi scelti

*Il berretto a sonagli*: passi scelti

## 7. LA POESIA DEL '900

UMBERTO SABA: vita, idee e poetica

"La poesia deve essere onesta"

Dal *Canzoniere*

- "Amai"
- "Ritratto della mia bambina"
- "Mio padre è stato per me ..."
- "La capra"
- "Trieste"
- "A mia moglie"

GIUSEPPE UNGARETTI: la vita, idee e poetica

Da *L'allegria*

"In memoria"

"Il porto sepolto"

"Veglia"

"Fratelli"

"Sono una creatura"

"I fiumi"

“San Martino del Carso”  
“Mattina”  
“Soldati”  
Dal *Dolore*, “Non gridate più”

EUGENIO MONTALE: la vita, idee e poetica  
Lettura e commento dei seguenti brani:

Da *Ossi di seppia*:

- “Non chiederci la parola”
- “Merigiare pallido e assorto”
- “Spesso il male di vivere ho incontrato”
- “Forse un mattino andando in un’aria di vetro”
- “Cigola la carrucola nel pozzo”

Da *Le occasioni*:

- “La casa dei doganieri”
- “A Liuba che parte”
- Addii, fischi nel buio, cenni, tosse”
- “Ti libero la fronte dai ghiaccioli”
- “Non recidere, forbice, quel volto” “La speranza di pure rivederti”

Da *Satura*:

“Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”  
“Avevamo studiato per l’aldilà”  
“L’alluvione ha sommerso il pack dei mobili”

#### 8. Neorealismo (percorso su Canva)

Caratteri generali, Il Politecnico, filoni narrativi, lessico, alcuni autori rappresentativi.

Lettura e analisi a gruppi di uno dei seguenti romanzi rappresentativi:

- Fenoglio, *Una questione privata*
- Primo Levi, *Se questo è un uomo*
- Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*
- Vittorini, *Uomini e no*
- Cassola, *La ragazza di Bube*
- Bassani, *Il giardino dei Finzi Contini*
- Renata Viganò, *Agnese va a morire*

Di ogni romanzo i ragazzi hanno predisposto una scheda utile per presentare ai compagni i momenti salienti della vicenda e lo stile dell’autore.

Approfondimento: Il Neorealismo nel cinema

#### **Parte II Percorsi di Educazione civica**

##### **1. “Homo sum”: Il dovere di umanità di fronte al conflitto**

Un conflitto è la negazione dell’umanità reciproca.

Punto di partenza dell’analisi è stato il saggio di Bettini (*Homo sum: essere umani nel mondo antico*), dove viene esplicitato il concetto di **“Dovere di Umanità”** e l’importanza di non essere “ciechi” o “sordi” di fronte al dolore altrui.

**Concetti chiave:**

- **“Nihil a me alienum puto”**

La frase di Terenzio, analizzata da Bettini, si applica perfettamente alla guerra: ogni conflitto tra esseri umani è, in definitiva, un *affare umano* di cui dobbiamo sentirci responsabili, non estranei.

- **L'estraneità negata “Sunt lacrimae rerum et mentis mortalia tangunt”:**

Semplificando molto, le interpretazioni possibili di questa espressione sono sostanzialmente due: la prima è che le “cose” (i fatti, gli eventi) sono capaci di suscitare lacrime; la seconda, che le “cose” (i fatti, gli eventi) sono esse stesse bagnate di lacrime. La sofferenza e la dignità dell'altro non possono essere "estrane" al cittadino consapevole. Il rischio è l'assuefazione o l'indifferenza.

**Diritto Internazionale e Diritti Umani**, Rapporto Amnesty Italia, Art. 2 della Costituzione

- **“Guardaci più da vicino”:** Ilioneo, il naufrago troiano, chiede a Didone: *“propius res aspice nostras”* (“Guardaci più da vicino, considera chi siamo”). Questo è il fondamento del dialogo onesto e della pace.

**Prodotto digitale di cittadinanza attiva:** Tradurre il principio *Homo sum* in azione civica concreta, creando un Manifesto, da intendersi come una dichiarazione di **non-estraneità** al conflitto. La classe si impegna nella creazione di: un Manifesto dei diritti internazionali inalienabili; una brochure relativa alle associazioni impegnate nel supporto umanitario nelle zone di guerra; una locandina relativa all'inalienabilità del diritto alla salute e all'istruzione (diritti che vengono violati nelle zone di guerra).

## **2. Codice Verità: riappropriarsi degli spazi e delle parole**

Per sconfiggere l'illegalità dobbiamo agire su più livelli, lo **spazio** (riprenderci le case dei boss), la **consapevolezza e libertà di informazione**: il filo conduttore è **“vedere l'invisibile”** (scoprire i beni nascosti, svelare ciò che è censurato, decodificare ciò che è manipolato). Il percorso intende costruire attivamente il bene e difendere la verità. Partendo dalle conoscenze pregresse sulla legalità e dagli incontri con i testimoni di legalità avuti nel corso del triennio, i ragazzi hanno sviluppato a gruppi uno dei seguenti percorsi:

### **Modulo A: La Materia (riqualificare un bene confiscato alla Mafia nella Bergamasca)**

- **Focus:** Analisi del fenomeno mafioso al Nord e il valore del riutilizzo sociale (Legge 109/96).
- **Attività:** dalla mappatura dei beni confiscati nella provincia di Bergamo (tramite il portale di *Libera* e le informazioni recepite grazie all'intervento dell'assessora Marzia Marchesi), allo studio di un caso specifico.
- **Obiettivo:** Capire che la mafia non è "altrove" e che lo Stato può restituire alla comunità ciò che è stato tolto.

### **Modulo B: La censura e il diritto all'informazione**

- **Focus:** Censura e querele temerarie
- **Attività:** art. 21 della Costituzione; analisi report annuale di **Reporters Sans Frontières (RSF)** e/o del portale **“Ossigeno per l'Informazione”**. Le **querele temerarie (SLAPP)** usate per spaventare i giornalisti d'inchiesta che indagano sulle ecomafie o sul riciclaggio. I testimoni del vero
- **Obiettivo:** comprendere il valore dell'Articolo 21 della Costituzione come pilastro della democrazia; riconoscere le forme moderne di censura (non solo il divieto, ma la paura e

l'asfissia economica); sviluppare una sensibilità critica verso le notizie "omesse" o trattate con eccessiva cautela dai media quando toccano poteri forti o criminali.

**Modulo C: La Mente (Verità vs Contraffazione - Il Caso Pasolini)**

- **Focus:** Media literacy e analisi critica. Come la narrazione della cronaca nera può essere manipolata per nascondere moventi politici o sociali.
- **Attività:** Analisi della morte di Pier Paolo Pasolini. Confronto tra la "verità ufficiale" dell'epoca e le successive inchieste giornalistiche/giudiziarie.
- **Obiettivo:** Riconoscere i meccanismi di disinformazione e l'importanza della ricerca della verità come atto civile.

Bergamo, 4 maggio 2026

Firma del docente

Firma rappresentanti degli studenti



## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia MATEMATICA Classe 5E
Docente prof. MORA PAOLO
Ore settimanali di lezione n. 4
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 97 (sulle 132 previste al termine dell'A.S.),
Testo in adozione: "Colori della Matematica Edizione BLU Licei scientifici – Secondo biennio e quinto anno", vol. 5 – PDF, autore SASSO L., edizione Petrini, Cod. ISBN 9 788 849 464 276

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato con regolarità e vivace interesse al dialogo didattico- educativo. Una buona parte degli studenti ha maturato e mantenuto un atteggiamento attivo e propositivo; la quasi totalità degli studenti ha mostrato impegno e costanza nello studio. Anche gli studenti che nel corso degli anni precedenti hanno mostrato alcune lacune hanno saputo mettere in campo buone strategie di recupero, portando la classe ad un livello di competenze in linea con le attese di inizio anno.

Un numero significativo di studenti ha raggiunto livelli di eccellenza in matematica e in fisica; pochi studenti mostrano ancora difficoltà e lacune pregresse su qualche contenuto di base.

Lo sviluppo del programma previsto ad inizio anno è risultato regolare; la frequenza del laboratorio di fisica è risultata soddisfacente e ha consentito agli studenti di coprire una buona parte dei contenuti teorici affrontati a lezione.

Nel secondo periodo dell'A.S. gli studenti sono stati progressivamente abituati ad utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale ed integrale per affrontare in modo adeguato i modelli matematici relativi ai contenuti trattati.

## OBIETTIVI PREFISSATI

### CONOSCENZE

1. utilizzare i metodi dell'analisi infinitesimale per lo studio delle funzioni in una variabile, il calcolo di aree, la risoluzione di semplici equazioni differenziali
2. conoscere i collegamenti tra l'analisi matematica e lo studio di modelli fisici

### COMPETENZE

3. risolvere problemi di geometria per via sintetica ed analitica
4. decodificare ed utilizzare in modo proprio i caratteri specifici del linguaggio matematico
5. comprendere ed utilizzare in modo consapevole il linguaggio formale, riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione delle formule
6. condurre con rigore logico argomentazioni e dimostrazioni
7. saper operare a livelli di astrazione via via più elevati;

### ABILITA'

8. utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi anche in altre discipline e contesti;
9. cogliere analogie e differenze, astrarre e generalizzare individuando invarianti;
10. a partire da situazioni concrete costruire modelli matematici adatti a interpretare e prevedere
11. assumere come abitudine l'esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.



## METODI E STRUMENTI

### STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:

1. fare leva sull'intuizione, per poi ricostruire i procedimenti all'interno di un quadro logico-deduttivo
2. motivare la costruzione di nuovi concetti e modelli come soluzioni a problemi aperti o per generalizzazione o analogia
3. svolgere esercizi significativi per consentire una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto
4. stimolare la capacità di porre problemi, prospettare soluzioni e saperle formalizzare

### STRUMENTI:

5. libro di testo
6. materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante la piattaforma didattica Moodle

## VERIFICHE E VALUTAZIONE

gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento sopra scritti sono stati:

1. verifiche scritte (con somministrazione di esercizi organici e complessivi) [6/anno]
2. verifiche per l'orale (con quesiti di carattere teorico, simili ai questionari dell'esame di stato) [1-2/anno]

Per quanto riguarda la valutazione delle prove ci si è attenuti ai seguenti criteri:

1. conoscenza degli argomenti
2. svolgimento coerente, corretto, rigoroso e non prolisso
3. interpretazione adeguata dei risultati ottenuti (coerenza tra calcolo e rappresentazione grafica)
4. stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate
5. capacità di analisi dei problemi e organizzazione delle strategie risolutive
6. capacità di argomentare e motivare i procedimenti seguiti
7. utilizzo di un linguaggio specifico della disciplina
8. conoscenza dei formalismi e dei simboli legati alla disciplina



## CONTENUTI (Matematica, classe 5E)

### Parte I / Argomenti

#### 1 Geometria

##### Unità 1.1. Geometria analitica nello spazio a 3 dimensioni

1. Primi elementi di geometria analitica nello spazio: vettori (prodotto scalare; perpendicolarità; parallelismo; modulo e distanza tra due punti), piani (corrispondenza biunivoca tra piani ed equazioni lineari nelle tre variabili  $x$ ;  $y$ ;  $z$ ; posizioni reciproche di due piani), rette (equazione cartesiana ed equazione parametrica; posizioni reciproche di due rette)
2. Fasci di piani; piano passante per tre punti non allineati; piano contenente una retta e passante per un punto non appartenente alla retta
3. Distanza di un punto da una retta; distanza di un punto da un piano; distanza tra due rette
4. Angolo tra due rette incidenti; angolo tra una retta ed un piano

#### 2 Continuità e limiti

##### Unità 2.1. Elementi di topologia e ripasso di concetti e definizioni relativi alle funzioni reali di variabile reale

1. Sottoinsiemi limitati e illimitati di numeri reali, intervalli, intorni, unione e intersezione di intorni, estremi di un insieme (massimo, minimo)
2. L'insieme  $\mathbb{R}^*$  dei numeri reali estesi e la relativa topologia (intorni di  $\pm\infty$ )
3. Richiami su funzioni e applicazioni: funzioni iniettive, suriettive, biunivoche o biiettive; funzioni reali di variabile reale, funzione crescente, funzione decrescente, funzione limitata (illimitata), massimo o minimo di una funzione, funzioni pari, funzioni dispari, funzioni periodiche, funzioni composte, funzione inversa; grafici elementari: polinomi di primo e secondo grado, la funzione valore assoluto, la funzione radice quadrata, la funzione reciproca, la funzione potenza  $n$ -esima; le funzioni elementari (goniometriche, esponenziali, logaritmiche) e i grafici da esse deducibili.

##### Unità 2.2. Limiti e continuità di funzioni reali di variabile reale

1. Definizioni di limite di una funzione [a partire da quella generale di tipo topologico, per poi declinarla nei casi specifici] ed esempi di verifiche di limiti mediante la definizione
2. Definizione di funzione continua (in un punto e in un intervallo)
3. Teoremi di unicità del limite [con dim.], della permanenza del segno [con dim.] e del confronto
4. Funzioni infinitesime e relative proprietà; scrittura dei limiti finiti attraverso le funzioni infinitesime
5. Teoremi della somma [con dim.], del prodotto [con dim.] e del quoziente di limiti [con dim.] (per le dimostrazioni si è fatto uso delle proprietà delle funzioni infinitesime, limitandosi al caso di limiti finiti)
6. Forme indeterminate per funzioni razionali e irrazionali intere e fratte
7. Confronto tra infiniti di ordini diversi (le "gerarchie" di infiniti); ordine di infinitesimo/infinito
8. Determinazione degli eventuali asintoti obliqui/orizzontali di una funzione mediante il calcolo di opportuni limiti [con dim.]
9. La definizione di  $e$  come limite
10. Limiti notevoli (goniometrici, logaritmici ed esponenziali) [con dim.]
11. Teoremi della somma, del prodotto e del quoziente per funzioni continue
12. Teorema di continuità delle funzioni composte
13. Teorema di Weierstrass; teoremi relativi alle funzioni continue su un intervallo dell'asse reale (con particolare attenzione al caso di dominio chiuso e limitato); il teorema di esistenza degli zeri [con dim.] e il teorema dei valori intermedi [con dim.]
14. Equivalenza tra invertibilità e monotonia per funzioni continue su un intervallo
15. Teorema di continuità delle funzioni inverse



16. Continuità delle funzioni trascendenti elementari e delle loro inverse:  $f(x) = \sin x$ ,  $f(x) = \cos x$ ,  $f(x) = \tan x$ ,  $f(x) = \arcsin x$ ,  $f(x) = \arccos x$ ,  $f(x) = \arctan x$ ,  $f(x) = \exp(x)$ ,  $f(x) = \ln x$

### 3 Calcolo differenziale

#### Unità 3.1. Derivabilità e derivate

1. Definizione di derivata e suo significato geometrico; derivabilità di una funzione in un punto e in un intervallo
2. Continuità delle funzioni derivabili [con dim.]
3. Calcolo delle derivate delle funzioni elementari e delle loro inverse mediante la definizione di derivata [con dim.]
4. Teorema di derivabilità delle funzioni inverse
5. Teoremi sulle derivate: somma, prodotto, reciproco, quoziente, funzione composta [con dim.]

#### Unità 3.2. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale

1. Teorema di Fermat [con dim.], teorema di Rolle [con dim.], teorema di Lagrange [con dim.], teorema di Cauchy [con dim.], teorema di De L'Hopital [con dim. limitatamente al caso 0/0, per  $x$  che tende ad un valore finito], test "debole" di derivabilità come conseguenza del teorema di De L'Hopital [con dim.]
2. Significato della derivata prima di una funzione in relazione al crescere e decrescere della stessa [con dim. utilizzando il teorema di Lagrange]
3. Definizione di concavità (verso l'alto/verso il basso) per una funzione derivabile in un punto (caso locale) e in un intervallo (caso globale)
4. Connessione tra derivata seconda e concavità
5. Punti di flesso (a tangente verticale, orizzontale, obliqua); punti angolosi, cuspidi, punti a tangente parallela all'asse  $y$
6. Utilizzo delle derivate prima e seconda per approssimare una funzione con un polinomio di II grado in un intorno di un punto (sviluppo di Taylor, solo enunciato e significato geometrico)

#### Unità 3.3. Studio di funzioni

1. Problemi di massimo e minimo
2. Rappresentazione grafica di funzioni mediante l'utilizzo degli strumenti del calcolo differenziale sviluppati nelle unità precedenti [determinazione del dominio, riconoscimento di eventuali simmetrie, riconoscimento di eventuali asintoti, calcolo dei limiti alla frontiera, studio della continuità (comprensivo della prolungabilità negli eventuali punti critici), studio della derivabilità (comprensivo della prolungabilità negli eventuali punti critici), studio del segno della derivata prima (massimi, minimi e monotonia), studio del segno della derivata seconda (flessi, concavità, tangenti nei punti di flesso) ]

### 4 Calcolo integrale

#### Unità 4.1. Integrali indefiniti – metodi di integrazione

1. L'integrale indefinito come inversione dell'operatore di derivazione
2. Proprietà di linearità degli integrali indefiniti
3. Integrazione delle funzioni razionali [metodo di variazione delle costanti, con denominatori di grado al più 3]
4. Integrali indefiniti delle funzioni elementari [da confrontare con l'analoga tabella delle derivate delle funzioni elementari]
5. Integrali indefiniti immediati [da confrontare con le derivate delle funzioni composte]
6. Integrazione per sostituzione e per parti

#### Unità 4.2. Integrali definiti



1. Definizione di integrale definito per funzioni continue (tramite somme superiori e somme inferiori)
2. Proprietà degli integrali definiti (linearità; additività rispetto ad intervalli di integrazione disgiunti; confronto tra integrali)
2. Teorema della media integrale [con dim.]
3. Teorema fondamentale del calcolo integrale e proprietà della funzione integrale [con dim.]
4. Area di una superficie piana
5. Calcolo di volumi di solidi di rotazione (\*)
6. Calcolo di volumi a sezioni note (\*)

#### **Parte II / Contenuti / attività / progetti di educazione civica**

- Discussione attorno al manifesto di Ventotene (2 ore – novembre 2025)
- Partecipazione alla conferenza "Crescere, la guerra", presso lo spazio Gres-Art-671, della giornalista Francesca Mannocchi (1,5 ore – aprile 2026)

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.



## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia SCIENZE NATURALI
Docente prof. Roberta Lilli
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 84
Testi in adozione: - Fantini F., Monesi S., Piazzini S. - ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA. VOL. U + RISORSE SCUOLABOOK - Bovolenta - Sadava D., Hillis D. M., Heller G. e altri - CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA .2ED. ORGANICA, BIOCHIM. BIOTECN. (LDM) CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE - Zanichelli

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si presenta eterogenea sia per livelli di apprendimento sia per atteggiamento nei confronti dell'attività didattica. Nel corso dell'anno scolastico, è stato possibile rilevare una differenziazione significativa tra un gruppo di studenti con buone o ottime capacità, che ha raggiunto in modo soddisfacente – e in alcuni casi pienamente – gli obiettivi previsti, e un altro gruppo che ha evidenziato alcune difficoltà più o meno marcate nel conseguimento delle competenze richieste. La classe si dimostra generalmente corretta sotto il profilo disciplinare, ma poco coinvolta durante le lezioni. La partecipazione attiva è risultata nel complesso limitata e spesso concentrata in un ristretto gruppo di studenti. Nel corso dell'anno sono stati attivati interventi di recupero e sostegno in itinere attraverso momenti dedicati al ripasso e al consolidamento delle conoscenze di base.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE

##### Chimica Organica.

I composti organici: ibridazione del carbonio, meccanismi di rottura del legame covalente, calcolo del numero di ossidazione del carbonio nei vari composti, rappresentazione delle molecole organiche. Idrocarburi: classificazione. Alcani e loro nomenclatura - Ibridazione del carbonio sp<sup>3</sup>. Isomeria di struttura e isomeria conformazionale. Proprietà fisiche e chimiche degli alcani. Reazioni degli alcani: combustione, sostituzione. I biocombustibili. Alcheni e loro nomenclatura. Ibridazione sp<sup>2</sup>. Isomeri di posizione e stereoisomeri cis,trans. Reazioni degli alcheni: addizione (idratazione e idrogenazione). Regola di Markovnikov. Alchini: ibridazione sp. Idrocarburi aromatici: il benzene, natura e proprietà. Delocalizzazione elettronica. Isomeria ottica. Importanza biologica e chimica degli enantiomeri. Il polarimetro. I gruppi funzionali. Alcoli e fenoli e eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici. Esteri e saponi. Ammine. Ammidi: L'urea ed i fertilizzanti. La plastica.

##### Biomolecole.

Carboidrati: classificazione dei monosaccaridi (triosi, tetrosi, pentosi, esosi; aldosi e chetosi). Forma lineare e ciclica; monosaccaridi L e D. Maltosio, lattosio, saccarosio, amido, glicogeno, cellulosa. Gli zuccheri riducenti (Saggio di Fehling e di Tollens). Lipidi: acidi grassi e loro idrogenazione. Trigliceridi, fosfogliceridi, steroidi. Amminoacidi: L- $\alpha$  amminoacidi, amminoacidi essenziali. Legame peptidico - Lo zwitterione. Proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria,  $\alpha$ -elica e foglietto  $\beta$ , legame disolfuro. Le vitamine.

##### Metabolismo.



Reazioni eso- ed endotermiche. Definizione di metabolismo, catabolismo e anabolismo. Gli enzimi: natura e caratteristiche. I meccanismi della catalisi enzimatica. ATP: fonte di energia per le reazioni metaboliche. NAD, NADP e FAD: i trasportatori di elettroni. Metabolismo dei carboidrati. Glicolisi. Fermentazione lattica. Fermentazione alcolica. Schema descrittivo / sintetico della via metabolica della respirazione cellulare. Produzione di energia nelle cellule. Ossigeno come accettore finale della catena di trasferimento elettronico. Teoria chemiosmotica. Fosforilazione ossidativa. Schema descrittivo/ sintetico delle principali tappe della fotosintesi (fase luminosa e fase oscura, fotofosforilazione).

Biotecnologie.

Definizione di biotecnologie. Metodi di ricombinazione naturale. Colture cellulari e bioreattori. Totipotenza, pluripotenza, staminali adulte ed embrionali. Tecnologie del DNA ricombinante, enzimi di restrizione, elettroforesi, ligasi. Amplificazione del DNA (PCR). Il clonaggio e la clonazione. Analisi del DNA. Ingegneria genetica e OGM. Organismi transgenici (piante transgeniche e batteri GM). CLICL: metodo CRISPR cas9 e implicazioni etiche dell'editing genetico, visione del documentario "Human Nature". Applicazioni delle biotecnologie: biotecnologie mediche e terapia genica. Terapia cellulare. Vaccini ricombinanti. Biotecnologie agrarie ed ambientali: Golden rice, mais Bt. Sviluppo sostenibile e OGM Il dibattito sugli OGM.

Terremoti e struttura interna della Terra.

Teoria del rimbalzo elastico. Onde sismiche P, S e L: caratteristiche fisiche e modalità di propagazione. Ipocentro, epicentro. Distribuzione mondiale dei sismi. Variazione della velocità e della direzione delle onde sismiche con la profondità. Superfici di discontinuità (Mohorovicic, Gutenberg, Lehman) e struttura della Terra: crosta, litosfera, astenosfera, mantello, nucleo interno ed esterno.

Tettonica delle placche.

Paleomagnetismo, inversioni di polarità. Suddivisione della litosfera in placche: definizione di placca, margini di placca, placche e moti convettivi. Placche e terremoti. Espansione del fondale oceanico. Dorsali medio-oceaniche. Prove della espansione. Sistema arco – fossa.

ABILITÀ

Chimica organica.

Comprendere i caratteri distintivi della chimica organica - Comprendere la relazione tra la struttura delle molecole organiche e la loro nomenclatura - Comprendere l'importanza della struttura spaziale nello studio delle molecole organiche - Comprendere il significato e la varietà dei casi di isomeria – Comprendere le caratteristiche distintive degli idrocarburi - Comprendere il concetto di gruppo funzionale - Descrivere e utilizzare le proprietà fisiche e chimiche degli alogenoderivati, di alcoli, fenoli ed eteri, di aldeidi e chetoni, degli acidi carbossilici, degli esteri, delle ammine.

Molecole Organiche.

- Porre in relazione la varietà dei monosaccaridi con la loro diversità molecolare - Sapere utilizzare la rappresentazione di molecole di disaccaridi e polisaccaridi per spiegarne le proprietà - Riconoscere la varietà dei lipidi - Saper rappresentare molecole di monosaccaridi e disaccaridi secondo le diverse formule in uso - Scrivere la reazione di sintesi di un dipeptide - Individuare somiglianze e differenze nelle strutture secondarie - Evidenziare le differenze tra struttura secondaria e terziaria e le differenze tra struttura terziaria e quaternaria

Metabolismo.



- Descrivere il metabolismo degli zuccheri - Comprendere la reazione di demolizione del glucosio in presenza di ossigeno - Descrivere le varie tappe della fotosintesi - Sottolineare le relazioni tra fotosintesi e respirazione.

#### Biotechnologie

Comprendere il significato di tecnologia del DNA ricombinante, biotecnologia, organismo transgenico e OGM - Illustrare le varie fasi delle tecniche biotecnologiche - Evidenziare vantaggi e svantaggi dei prodotti ottenuti tramite biotecnologie sia per i produttori che per i consumatori - Spiegare la terapia genica ed i casi in cui può essere applicata.

#### Terremoti e struttura interna della Terra.

- Indicare analogie e differenze tra i vari tipi di onde sismiche - Spiegare come si rileva l'epicentro di un terremoto - Distinguere tra magnitudo ed intensità di un terremoto - Spiegare come possono essere individuate le superfici di discontinuità - Spiegare le differenze tra crosta oceanica e continentale - Chiarire l'importanza della sismologia nello studio dell'interno della Terra - Correlare le variazioni di velocità delle onde P e S con i cambiamenti di stato o di struttura dei minerali del mantello - Indicare i criteri per la suddivisione in crosta, mantello, nucleo, astenosfera, litosfera e mesosfera.

#### Tettonica delle placche.

- Correlare le zone sismiche con i confini delle placche - Chiarire la differenza tra margini continentali passivi e attivi - Comprendere l'importanza della teoria della tettonica delle placche come teoria unificatrice che spiega l'origine e l'espansione degli oceani, l'attività sismica e vulcanica, l'orogenesi ed il movimento dei continenti.

#### COMPETENZE

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

#### METODI E STRUMENTI

Lezione frontale, dialogata, esercizi, esercitazioni teoriche e pratiche di laboratorio seguite da relazioni scritte e orali, audiovisivi, power point, internet. Drive e Classroom per la condivisione del materiale e l'assegnazione/ restituzione dei compiti. L'iPad e le sue applicazioni

#### VERIFICHE

Durante l'anno scolastico per tutti gli studenti sono state svolte 7 verifiche di cui almeno una orale.



## VALUTAZIONE

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
1	Non valutabili	Non valutabili	Non valutabili
2-3	Conoscenza nulle o quasi nulle dei contenuti minimi	Incapacità a procedere nell'applicazione Assenza di comprensione di dati e informazioni	Uso scorretto della terminologia specifica ed esposizione molto frammentaria. Incapacità di analisi dei fenomeni naturali
4	Conoscenza lacunosa dei contenuti minimi	Gravi errori nell'applicazione e/o difficoltà a portare a termine una procedura. Evidenti difficoltà nella comprensione delle informazioni	Gravi lacune nell'uso della terminologia specifica ed esposizione frammentaria. Difficoltà di analisi dei fenomeni naturali.
5	Conoscenza parziale e/o superficiale dei contenuti minimi	Scarsa autonomia nell'applicazione delle procedure, utilizzate in modo meccanico. Qualche difficoltà nella comprensione delle informazioni	Uso generico e a volte inappropriato della terminologia specifica ed efficacia espositiva incerta. Analisi parziale e non strutturata dei fenomeni naturali
6	Conoscenza degli elementi essenziali	Sufficiente sicurezza nell'applicazione delle procedure pur con qualche errore. Sufficiente comprensione di dati e informazioni	Uso quasi sempre corretto della terminologia specifica ed esposizione accettabile. Analisi parziale ma corretta dei fenomeni naturali.
7	Conoscenze coerenti, pur con qualche errore non grave	Discreta sicurezza nelle procedure. Discreta padronanza nell'organizzazione di dati e informazioni.	Uso corretto della terminologia specifica e discrete competenze argomentative. Discreta analisi dei fenomeni naturali.
8	Conoscenze adeguate, senza errori concettuali	Buona sicurezza nelle procedure. Buona organizzazione di dati e informazioni	Uso corretto e rigoroso degli strumenti espressivi e argomentativi. Buone capacità di analisi dei fenomeni naturali
9	Conoscenze organiche e complete	Sicurezza nelle procedure anche complesse. Buona interpretazione e organizzazione di dati, informazioni e collegamenti in ambito disciplinare.	Padronanza degli strumenti espressivi e argomentativi. Buone capacità di analisi e descrizione articolata di fenomeni Naturali.
10	Conoscenze organiche e complete	Ottima padronanza delle procedure con applicazione in contesti nuovi. Sicurezza nell'interpretazione e organizzazione di dati, informazioni e collegamenti in ambito disciplinare.	Padronanza degli strumenti espressivi e argomentativi Capacità di analisi di fenomeni naturali e riconoscimento di sistemi complessi.

## CONTENUTI

### Parte I Argomenti

#### Chimica Organica.

I composti organici: ibridazione del carbonio, meccanismi di rottura del legame covalente, calcolo del numero di ossidazione del carbonio nei vari composti, rappresentazione delle molecole organiche. Idrocarburi: classificazione. Alcani e loro nomenclatura - Ibridazione del carbonio sp<sup>3</sup>. Isomeria di struttura e isomeria conformazionale. Proprietà fisiche e chimiche degli alcani. Reazioni degli alcani: combustione, sostituzione. I biocombustibili. Alcheni e loro nomenclatura. Ibridazione sp<sup>2</sup>. Isomeri di posizione e stereoisomeri cis,trans. Reazioni degli



alcheni: addizione (idratazione e idrogenazione). Regola di Markovnikov. Alchini: ibridazione sp.  
Idrocarburi aromatici: il benzene, natura e proprietà. Delocalizzazione elettronica. Isomeria  
ottica. Importanza biologica e chimica degli enantiomeri. Il polarimetro. I gruppi funzionali.  
Alcoli e fenoli ed eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici. Esteri e saponi. Ammine. Ammidi:  
L'urea ed i fertilizzanti. La plastica.

Biomolecole.

Carboidrati: classificazione dei monosaccaridi (triosi, tetrosi, pentosi, esosi; aldosi e chetosi).  
Forma lineare e ciclica; monosaccaridi L e D. Maltosio, lattosio, saccarosio, amido, glicogeno,  
cellulosa. Gli zuccheri riducenti (Saggio di Fehling e di Tollens). Lipidi: acidi grassi e loro  
idrogenazione. Trigliceridi, fosfogliceridi, steroidi. Amminoacidi: L- $\alpha$  amminoacidi, amminoacidi  
essenziali. Legame peptidico - Lo zwitterione. Proteine: struttura primaria, secondaria,  
terziaria, quaternaria,  $\alpha$ -elica e foglietto  $\beta$ , legame disolfuro. Le vitamine.

Metabolismo.

Reazioni eso- ed endotermiche. Definizione di metabolismo, catabolismo e anabolismo. Gli  
enzimi: natura e caratteristiche. I meccanismi della catalisi enzimatica. ATP: fonte di energia per  
le reazioni metaboliche. NAD, NADP e FAD: i trasportatori di elettroni. Metabolismo dei  
carboidrati. Glicolisi. Fermentazione lattica. Fermentazione alcolica. Schema descrittivo /  
sintetico della via metabolica della respirazione cellulare. Produzione di energia nelle cellule.  
Ossigeno come accettore finale della catena di trasferimento elettronico. Teoria chemiosmotica.  
Fosforilazione ossidativa. Schema descrittivo/ sintetico delle principali tappe della fotosintesi  
(fase luminosa e fase oscura, fotofosforilazione).

Biotecnologie.

Definizione di biotecnologie. Metodi di ricombinazione naturale. Colture cellulari e bioreattori.  
Totipotenza, pluripotenza, staminali adulte ed embrionali. Tecnologie del DNA ricombinante,  
enzimi di restrizione, elettroforesi, ligasi. Amplificazione del DNA (PCR). Il clonaggio e la  
clonazione. Analisi del DNA. Ingegneria genetica e OGM. Organismi transgenici (piante  
transgeniche e batteri GM). CLIL: metodo CRISPR cas9 e implicazioni etiche dell'editing  
genetico, visione del documentario "Human Nature". Applicazioni delle biotecnologie:  
biotecnologie mediche e terapia genica. Terapia cellulare. Vaccini ricombinanti. Biotecnologie  
agrarie ed ambientali: Golden rice, mais Bt. Sviluppo sostenibile e OGM Il dibattito sugli  
OGM.

Terremoti e struttura interna della Terra.

Teoria del rimbalzo elastico. Onde sismiche P, S e L: caratteristiche fisiche e  
modalità di propagazione. Ipocentro, epicentro. Distribuzione mondiale dei sismi. Variazione  
della velocità e della direzione delle onde sismiche con la profondità. Superfici di discontinuità  
(Mohorovicic, Gutenberg, Lehman) e struttura della Terra: crosta, litosfera, astenosfera,  
mantello, nucleo interno ed esterno.

Tettonica delle placche.

Paleomagnetismo, inversioni di polarità. Suddivisione della litosfera in placche: definizione di  
placca, margini di placca, placche e moti convettivi. Placche e terremoti. Espansione del fondale  
oceanico. Dorsali medio-oceaniche. Prove della espansione. Sistema arco – fossa.

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

"Helthocide" e neutralità medica

Economia circolare: il riciclo di materiale tecnologico e implicazioni della criminalità organizzata



Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia STORIA
Docente prof.ssa Maria Annunziata Ferrari
Ore settimanali di lezione n.2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 76
Testi in adozione: <i>La storia, Progettare il futuro</i> , A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, Zanichelli

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Le studentesse e gli studenti nel corso del triennio hanno compiuto un percorso di crescita sia sul piano didattico che sul piano relazionale.

Hanno progressivamente maturato competenze critiche e soprattutto si sono mostrati sempre disponibili al dialogo sia quando questo nasceva dalle lezioni di Storia e/o di Filosofia che quando era invece frutto di stimoli provenienti da fatti di attualità.

Si sono conservate delle differenze per interesse, partecipazione, impegno e preparazione anche se quasi tutte e tutti hanno preso parte ai dibattiti scaturiti in classe mettendo in evidenza un buon, e in alcuni casi, un ottimo rigore logico-argomentativo frutto di impegno e lavoro nel corso del triennio.

Quasi tutti hanno acquisito le competenze linguistiche proprie delle discipline di Storia e Filosofia, ma non tutte e tutti hanno sviluppato in modo coerente la capacità di stabilire connessioni tra i diversi argomenti.

Sono sempre stati apprezzabili il comportamento, la disponibilità e un elevato rapporto di fiducia che si è via via instaurato.

Tutte le studentesse e quasi tutti gli studenti hanno manifestato sul piano umano ottime doti relazionali.

### OBIETTIVI PREFISSATI

1. Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.

2. Acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa, che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti teorici, culturali ed anche ideologici.

3. Consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.

4. Riconoscere e valutare gli usi sociali della storia e della memoria collettiva.

*Bisogni formativi dello studente.*

1. Scoprire la dimensione storica del presente.

2. Affinare la sensibilità alle differenze.

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

#### **Obiettivi**

a) *La dimensione spaziale.*

Vengono presentati spazi e ambienti diversi per imparare a orientarsi e a comprendere l'altro

b) *La dimensione macro e micro-temporale.*

La storia ha in sé tempi lunghi e brevi, perciò si propongono contenuti su tempi a grande scala (quadri informativi) e a scala più breve (rivoluzione, l'evento...).

c) *La dimensione prospettica dell'indagine.*

**Obiettivi didattici, saperi minimi e competenze fondamentali**

Nel corso del triennio l'apprendimento dello studente si configura come sufficiente qualora segnali il conseguimento dei *saperi* minimi (così come declinati nella programmazione dell'area disciplinare) e il possesso delle seguenti competenze fondamentali:

- a) focalizzare i fatti, collegarli in rete in senso diacronico e sincronico;
- b) ricostruire mappe concettuali con precisi riferimenti a situazioni esemplificanti;
- c) costruire e individuare modelli, ricondurre a modelli le esperienze incontrate;
- d) individuare i diversi piani del lavoro storiografico;

Inoltre, lo studente dovrà essere in grado di:

- e) ricavare informazioni e concetti essenziali delle comunicazioni orali o scritte;
- f) utilizzare un linguaggio rigoroso;
- g) utilizzare documenti individuandone le caratteristiche peculiari.

#### METODI E STRUMENTI

È stata privilegiata la lezione frontale e la lezione dialogata, l'utilizzo del manuale in adozione e copie di materiali tratti dalla rete o da altri testi, nonché la visione di alcuni film e documentari soprattutto per quel che riguarda gli avvenimenti storici a partire dalla seconda metà del Novecento

#### VERIFICHE

Verifiche scritte e orali nel rispetto del numero fissato dal Dipartimento.

#### VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono stati quelli indicati nella programmazione di Dipartimento

#### CONTENUTI

##### **IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO:**

###### La Belle époque tra luci e ombre:

- La Belle époque: un'età di progresso
- La nascita della società di massa
- La partecipazione politica delle masse e la questione femminile
- Lotta di classe e interclassismo

##### **LA GRANDE GUERRA E LA SUA EREDITA':**

###### La Prima guerra mondiale:

- L'Europa alla vigilia della guerra
- L'Europa in guerra
- Un conflitto nuovo
- L'Italia entra in guerra (1915)
- Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1917)
- La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918)
- I trattati di pace (1918-1923)
- Oltre i trattati: le eredità della guerra

###### **TESTI:**

1. **Woodrow Wilson**, *I quattordici punti*

###### La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin:

- Il crollo dell'impero zarista
- La Rivoluzione d'ottobre
- Il nuovo regime bolscevico

La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico  
La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP  
La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

**TESTI:**

**1. Lenin** *Le tesi d'aprile*

L'Italia dal dopoguerra al fascismo:

La crisi del dopoguerra  
Il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista  
La protesta nazionalista  
L'avvento del fascismo  
Il fascismo agrario  
Il fascismo al potere

**TESTI:**

**1. Benito Mussolini**, *Il discorso del bivacco*

**DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE:**

L'Italia fascista:

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista  
L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso (il Codice Rocco)  
Il fascismo e la Chiesa  
La costruzione del consenso  
Il fascismo e il mito della romanità  
L'interventismo statale e l'autarchia  
La conquista dell'Etiopia e le sanzioni all'Italia  
Le leggi razziali

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich:

Il travagliato dopoguerra tedesco  
L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar  
La costruzione dello Stato nazista  
Il totalitarismo nazista  
Totalitarismo  
La politica estera nazista

L'Unione sovietica e lo stalinismo:

L'ascesa di Stalin  
L'industrializzazione forzata dell'Unione sovietica  
Lo stachanovismo  
La collettivizzazione e la "dekulizzazione"  
La società sovietica e le "Grandi purghe"  
I caratteri dello stalinismo  
La politica estera sovietica

Il mondo verso una nuova guerra:

L'isolazionismo degli Stati Uniti  
Gli "anni ruggenti" negli Stati Uniti  
Il proibizionismo e lo sviluppo della criminalità organizzata  
Razzismo, xenofobia e anticomunismo nell'America degli anni Venti  
La crisi del 1929  
Teoria economica keynesiana  
La guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale:

Lo scoppio della guerra  
L'attacco alla Francia e all'Inghilterra

La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione sovietica  
Il genocidio degli ebrei  
La svolta della guerra  
La guerra in Italia  
La vittoria degli alleati  
Verso un nuovo ordine mondiale

### **LA GUERRA FREDDA:**

#### La guerra fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin:

L'assetto geopolitico dell'Europa  
Gli inizi della guerra fredda  
Il dopoguerra dell'Europa occidentale: la Germania federale; la nascita del progetto europeo;  
Lo stalinismo nell'Europa orientale  
La nascita dello Stato di Israele\*

#### La "coesistenza pacifica" fra distensione e crisi

Dal "conflitto inevitabile" alla "coesistenza pacifica"  
La destalinizzazione e il 1956 in Europa  
La distensione e le sue crisi

### **TESTI:**

1. **John Fitzgerald Kennedy**, *Io sono un berlinese*

#### La fine della Guerra Fredda e del mondo bipolare\*

La fine della Guerra Fredda e il crollo del muro di Berlino: un nuovo corso in URSS;

### **L'ITALIA REPUBBLICANA: \***

Dalla Costituente all'autunno caldo

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma della docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.



# Anno scolastico 2025-26

## Programma di Educazione Civica delle classe 5E

Liceo scientifico

Allegato al documento del 15 Maggio



## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

### CLASSE 5E – A.S. 2025/26

In conformità alla Legge 20 agosto 2019, n. 92 e alle Nuove Linee Guida emanate con D.M. n. 183 del 07/09/2024, l'insegnamento dell'Educazione Civica è una disciplina trasversale, organizzata secondo autonome modalità di programmazione. La normativa richiede che i percorsi attinenti alla disciplina siano svolti per non meno di 33 ore curricolari annue.

La progettazione del Consiglio di Classe si è articolata attorno ai tre nuclei concettuali definiti dalla normativa:

**Costituzione**, diritto, legalità, solidarietà;

**Sviluppo sostenibile**, educazione ambientale, finanziaria, alla salute e al patrimonio;

**Cittadinanza digitale**, incluso l'uso etico dell'Intelligenza Artificiale.

Le attività e i contenuti riportati costituiscono oggetto di una parte del colloquio dell'esame di maturità (ai sensi dell'O.M. 54/2026).

#### ✓ **Aree Tematiche:**

- **Costituzione, diritto, legalità, solidarietà**
- **Cittadinanza digitale**

#### **Percorso 1: "Pace, dialogo, diritti, conflitti"**

##### **Argomenti trattati/Attività:**

- Viaggio di istruzione in Bosnia-Erzegovina [incontri e testimonianze sul conflitto degli anni Novanta e sull'assedio di Sarajevo]
- Homo sum: il dovere di Umanità di fronte al conflitto
- 11 luglio 1995, il genocidio di Srebrenica [con visione del film "Quo vadis, Aida?"]
- Il Manifesto di Ventotene [dall'utopia confinata alla genesi dell'Unione Europea]
- Visione del film "Norimberga"
- Dal dovere morale alla cittadinanza attiva con l'uso del digitale:
- stesura e firma del Manifesto dei diritti inalienabili come atto formale di "non-estraneità" alla crisi, in cui ogni punto (Diritto Internazionale, Supporto Umanitario, Educazione alla Pace, Cooperazione tra società civile) è la traduzione pratica del dovere di umanità in un contesto contemporaneo;
- creazione di una brochure relativa alle associazioni impegnate nel supporto umanitario nelle zone di guerra;
- una locandina relativa all'inalienabilità del diritto alla salute e all'istruzione (diritti che vengono violati nelle zone di guerra);
- interviste e produzione di podcast a testimoni.

**Obiettivi:** attraverso l'analisi di fatti storici del recente passato promuovere una riflessione sulle parole chiave pace, dialogo, diritti, conflitti

#### ✓ **Area Tematica:**

- **Costituzione, diritto, legalità, solidarietà**

#### **Percorso 2: "L'attualità delle guerre "vicine" e la crisi del diritto internazionale"**

##### **Argomenti trattati/Attività:**

- Conferenza di Gigi Riva ["C'era l'amore a Sarajevo"]
- Conferenza di Paolo Magri durante la cogestione [Geopolitica]
- Conferenza/intervista "Crescere, la guerra", presso lo spazio Gres-Art-671, della giornalista



Francesca Mannocchi

**Obiettivi:** attraverso incontri con esperti di geopolitica e di conflitti attuali fornire agli studenti elementi per orientarsi nella complessa lettura del presente.

✓ **Aree Tematiche:**

- **Costituzione, diritto, legalità, solidarietà**
- **Cittadinanza digitale**

**Percorso 3: Codice Verità: riappropriarsi degli spazi e delle parole**

**Argomenti trattati/Attività:**

partendo dalle conoscenze pregresse sulla legalità e dagli incontri con i testimoni di legalità avuti nel corso del triennio (Vincenzo Chindamo, Nando Dalla Chiesa, Marisa Fiorani, A. Ziniti) i ragazzi hanno sviluppato a gruppi uno dei seguenti percorsi:

**Modulo A: La Materia** (riqualificare un bene confiscato alla Mafia nella Bergamasca). Analisi del fenomeno mafioso al Nord e valore del riutilizzo sociale (Legge 109/96).

Dalla mappatura dei beni confiscati nella provincia di Bergamo (tramite il portale di *Libera* e le informazioni recepite grazie all'intervento dell'assessora Marzia Marchesi), allo studio di un caso specifico.

**Modulo B: La censura e il diritto all'informazione.** Censura e querele temerarie

- art. 21 della Costituzione;
- analisi report annuale di Reporters Sans Frontières (RSF) e/o del portale "Ossigeno per l'Informazione";
- i testimoni del vero

**Modulo C: La Mente (Verità vs Contraffazione - Il Caso Pasolini)**

Media literacy e analisi critica. Come la narrazione della cronaca nera può essere manipolata per nascondere moventi politici o sociali. Analisi della morte di Pier Paolo Pasolini. Confronto tra la "verità ufficiale" dell'epoca e le successive inchieste giornalistiche/giudiziarie.

**Obiettivi:**

- riconoscere i meccanismi di disinformazione e l'importanza della ricerca della verità come atto civile;
- capire che la mafia non è "altrove" e che lo Stato può restituire alla comunità ciò che è stato tolto;
- comprendere il valore dell'Articolo 21 della Costituzione come pilastro della democrazia;
- riconoscere le forme moderne di censura (non solo il divieto, ma la paura e l'asfissia economica);
- sviluppare una sensibilità critica verso le notizie "omesse" o trattate con eccessiva cautela dai media quando toccano poteri forti o criminali.

✓ **Area Tematica: Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, finanziaria, alla salute e al patrimonio**

**Percorso 1: "Biomasse e biogas: per un'economia circolare che trasforma scarti in risorse"**

**Argomenti trattati/Attività:**

- Intervento in classe sulle fonti rinnovabili [da una riflessione generale sui cambiamenti climatici alla descrizione di un impianto di produzione di biogas]



- Intervento in classe sulla digestione anaerobica delle biomasse [illustrazione del fenomeno attraverso un esperimento su piccola scala] (\*)
- Per alcuni studenti: visita ad un impianto a Malpaga (\*)

Obiettivi: a partire da una riflessione più ampia sul tema dei cambiamenti climatici fornire informazioni specifiche sulla possibilità di produrre metano e anidride carbonica a partire dalla decomposizione di sostanze organiche in assenza di ossigeno, con l'obiettivo di trasformare scarti in fonti energetiche.

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma dei docenti

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia LATINO classe 5E
Docente prof. ssa SICILIANO ROSARIA
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 50
Il materiale di studio é stato caricato su Classroom

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel complesso la classe ha mostrato interesse e partecipazione costante alle lezioni. Gli obiettivi minimi, deducibili da quanto riportato di seguito, sono stati generalmente raggiunti. Si sottolinea che, in linea con quanto stabilito all'interno della programmazione del Dipartimento di Lettere Triennio, nel corso del pentamestre, si é fatto accostare gli studenti alle opere in lingua italiana, piuttosto che all'originale latino: in questo modo si è consentito loro di apprezzare la bellezza e la profondità del pensiero di alcuni autori, senza rendere la disciplina ostica. La lettura dei testi è stata finalizzata, infatti, a capirne il significato e a gustarne il valore intrinseco. Importante è stata anche la riflessione sul lessico e sui rapporti fra lingua latina e lingua italiana. Il livello di preparazione raggiunto dagli studenti è da ritenersi complessivamente buono. Alcuni alunni, per l'alto grado di interesse verso la disciplina, le capacità critiche e di rielaborazione personale hanno perseguito una valutazione più che positiva.

### OBIETTIVI PREFISSATI

Per quanto concerne conoscenze, competenze e abilità si fa riferimento alla programmazione d'area, ricordando che: lo studio della disciplina promuove in particolar modo le seguenti competenze di cittadinanza:

- comunicare
- progettare
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire ed interpretare informazioni"

Ad esse vanno aggiunte le competenze specifiche dell'area linguistica e comunicativa, dell'area logico-argomentativa, dell'asse dei linguaggi e dell'asse storico-sociale.

### METODI E STRUMENTI

Lezioni frontali e dialogate

Esposizioni e relazioni degli allievi

Esercizi di traduzione guidata e analisi del testo

Libri di testo, sussidi multimediali, dizionari, saggi critici, edizioni di classici latini

### VERIFICHE

Durante il corso dell'anno sono state svolte:

3 verifiche scritte: analisi di un testo dato, domande di argomento letterario

3 prove orali: analisi, commento orale ad un testo, interrogazione per ottenere risposte puntuali di conoscenza, esposizione argomentata su tematiche svolte, produzione materiale multimediale.

### VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- correttezza nel riconoscimento delle strutture morfosintattiche
- resa linguistica appropriata
- pertinenza, precisione, ricchezza dell'informazione

- organicità dell'esposizione

E' stata seguita la griglia di valutazione contenuta nel PTOF e griglie elaborate per le singole prove scritte.

## CONTENUTI

### Parte I Argomenti

1. LA FILOSOFIA A ROMA: epicureismo e stoicismo nell'età di Cesare e sotto la dinastia giulio-claudia

LUCREZIO: vita, poetica, opera

Dal *De rerum natura*, lettura, analisi e commento di passi scelti:

- Inno a Venere (vv. 1-49)
- Epicuro e la *religio* (vv. 62-79)
- Dichiarazione di poetica (in italiano)
- Il sacrificio di Ifigenia (in italiano)

SENECA: la vita, le opere e il pensiero; la filosofia a Roma.

Lettura, analisi e commento dei seguenti passi:

*De brevitae vitae* 1, 1-4; 3, 3-4 (in latino); 10, 1-6; 12, 1-3; 14, 1-2 (in italiano)

*De ira*: 3, 36-38 (in italiano)

*Consolatio ad Helviam Matrem*: 7,3-5 (in italiano)

*Consolatio ad Polybium* 7 (in italiano)

*De tranquillitate animi* 2,10-15 (in italiano)

*De providentia* 2,1-4 (in italiano)

*Epistulae ad Lucilium* 1, 8, 24, 95 (in italiano); 47 (in latino)

### 2. LE OPERE STORICHE

LUCANO vita, poetica, *Il bellum civile* o *Pharsalia*

Lettura, analisi e commento di passi scelti tratti dal *Bellum civile* o *Pharsalia*:

- Il proemio, vv. 1-32 (testo latino con traduzione a fronte)
- I ritratti di Pompeo e di Cesare (in italiano)
- Un Enea sfortunato: la morte di Pompeo (in italiano)
- Catone, ovvero la virtù: ritratto di un saggio (testo latino con traduzione a fronte)

TACITO vita, poetica e opere

Lettura in lingua italiana, analisi e commento di passi tratti dalle seguenti opere:

- *Germania*
- *Annales*, XIV, La morte di Agrippina
- *Agricola* (testo latino con traduzione a fronte)

### 3. LA SATIRA NEL MONDO GRECO E NEL MONDO ROMANO

Origini e caratteri del genere

PERSIO: vita, opere, poetica

Lettura, analisi e commento della satira 1, vv. 1-49 e satira 5 (testo in italiano)

GIOVENALE: vita, opere e poetica

Lettura, analisi e commento della satira 6 (testo in italiano)

### 4. IL ROMANZO

Il piacere di narrare e il mondo classico: la novella e il romanzo nella letteratura greco latina.

PETRONIO: vita, opere e pensiero. Il ritratto di Petronio in Tacito: un dandy dell'antichità.

Il *Satyricon*: struttura, ambientazione, personaggi, temi. Il realismo petroniano. Autore e narratore. La lingua e lo stile.

Lettura in italiano, analisi e commento dei seguenti passi:

La novella "Il lupo mannaro"

La *fabula milesia* "La matrona di Efeso"

*Satyricon*, paragrafi 32, 34

L'ascesa sociale di Trimalchione paragrafi 75,8-76,8; 77,4-7

Confronto tra Fedro, Petronio, Boccaccio e Fellini: da La vedova e il soldato a La matrona di Efeso (Padlet)

APULEIO: vita, opere e pensiero. Apuleio e la filosofia stoica.

Le *Metamorfosi*: struttura e significato del romanzo

Lettura, analisi e commento dei seguenti passi:

Libro I, 1 (testo in latino); III, 21, 22, 24, 25; XI, 13, 27 (testo in italiano);

Apuleio e la favola di Amore e Psiche (testo in italiano)

5. La decadenza dell'oratoria secondo QUINTILIANO

Dall'*Institutio oratoria* lettura, analisi e commento dei seguenti testi (italiano): proemio, vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale, scuola pubblica e scuola privata, l'importanza della ricreazione, il maestro ideale.

6. SANT'AGOSTINO, al bivio tra romanità e cristianesimo. Le confessioni come cammino spirituale. Il *De civitate Dei*: le due città. La riflessione sul tempo.

Parte II PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Lettura di passi tratti dal saggio di Bettini, *Homo sum*. (Vd. programma di Letteratura italiana)

Bergamo, 4 maggio 2026

Firma del docente

Firma rappresentanti degli studenti

## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Materia FILOSOFIA Classe 5E
Docente prof.ssa FERRARI Maria Annunziata
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 35
Testo in adozione: <i>Pensiero in movimento</i> (2B-3A e 3B) Maurizio Ferraris, Pearson

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Le studentesse e gli studenti nel corso del triennio hanno compiuto un percorso di crescita sia sul piano didattico che sul piano relazionale.

Hanno progressivamente maturato competenze critiche e soprattutto si sono mostrati sempre disponibili al dialogo sia quando questo nasceva dalle lezioni di Storia e/o di Filosofia che quando era invece frutto di stimoli provenienti da fatti di attualità.

Si sono conservate delle differenze per interesse, partecipazione, impegno e preparazione anche se quasi tutte e tutti hanno preso parte ai dibattiti scaturiti in classe mettendo in evidenza un buon, e in alcuni casi, un ottimo rigore logico-argomentativo frutto di impegno e lavoro nel corso del triennio.

Quasi tutti hanno acquisito le competenze linguistiche proprie delle discipline di Storia e Filosofia, ma non tutte e tutti hanno sviluppato in modo coerente la capacità di stabilire connessioni tra i diversi argomenti.

Sono sempre stati apprezzabili il comportamento, la disponibilità e un elevato rapporto di fiducia che si è via via instaurato.

Tutte le studentesse e quasi tutti gli studenti hanno manifestato sul piano umano ottime doti relazionali.

### OBIETTIVI PREFISSATI

1. Acquisire la coscienza del farsi storico del pensiero, in un processo che pone in relazione vita materiale e riflessione, "cultura vissuta" e cultura esplicita;
2. riconoscere e valutare il rapporto tra la ricerca filosofica e le altre espressioni culturali (scienza, religione, arte, lavoro ...), nella sua trasformazione storica;
3. esercitare la riflessione critica sulle diverse forme della cultura (scienza, logica, filosofia, politica, arte, tradizione, religione), sulle loro condizioni di possibilità e sul loro senso, cioè sul loro rapporto con la totalità storica dell'esperienza umana;
4. riconoscere l'autonomia e l'interdipendenza delle diverse aree della ricerca filosofica (teoria della conoscenza, indagine naturale, ontologia, antropologia, etica, politica, estetica, logica ...);
5. saper problematizzare specifiche conoscenze, idee e credenze, mediante l'uso della ragione e il riconoscimento della loro storicità;
6. acquisire consapevolezza della propria autonomia, cioè del fatto che il nostro futuro dipende anche dai valori e dalle norme che noi stessi sappiamo proporci;
7. acquisire la consapevolezza di essere situati in una pluralità di rapporti naturali e umani, pluralità che richiede sia una nuova responsabilità verso noi stessi, la natura e la società, sia un'apertura interpersonale ed una disponibilità alla feconda e tollerante conversazione umana, nella coscienza della parzialità e contingenza delle proprie concezioni.

#### Obiettivi

1. Comprendere e utilizzare correttamente la terminologia disciplinare e le categorie centrali del dibattito filosofico.
2. Analizzare questioni e testi filosofici o filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e di differenti registri linguistici, compiendo le seguenti operazioni: comprendere e definire termini e

concetti (vedi punto 1); riconoscere ed enucleare le idee centrali, individuando la specificità dei problemi gnoseologico, etico, estetico, politico, epistemologico, ontologico, ricostruire e valutare i processi argomentativi, sapendo distinguere le posizioni argomentate da quelle solo enunciate; confrontare differenti metodologie di indagine filosofica; confrontare soluzioni differenti degli stessi problemi filosofici; contestualizzare le tesi individuate all'interno del pensiero dell'autore;

## METODI E STRUMENTI

Lezioni frontali, dialogate e riepilogative lasciando ampio spazio agli interventi degli studenti.

## VERIFICHE

Verifiche scritte e orali nel numero concordato in Dipartimento.

## VALUTAZIONE

Per la valutazione si fa riferimento alla tabella inserita nella programmazione di dipartimento. Si è valutato anche l'interesse dimostrato e la partecipazione attiva e propositiva.

## CONTENUTI

### Parte I Argomenti

#### Hegel

1. **I fondamenti del sistema hegeliano:** la distinzione tra concreto e astratto; la dialettica; dall'astrazione intellettuale alla concretezza razionale.

#### **La fenomenologia dello spirito**

1. Che cos'è la fenomenologia dello spirito;
2. La coscienza e i suoi momenti;
3. L'autocoscienza e la figura servo-padrone;
4. Lo stoicismo, lo scetticismo e la figura della "coscienza infelice";

#### **La filosofia dello spirito**

1. Dalla società civile allo Stato;
2. Hegel conservatore?
3. Lo spirito assoluto (L'arte; La religione; la Filosofia);
4. Il rapporto tra filosofia, realtà e storia.

#### **La filosofia della storia**

1. Il ruolo della guerra;
2. Il ruolo degli individui "cosmici storici";
3. L'astuzia della ragione.

#### **Schopenhauer: il predominio della volontà**

1. Il principio di ragion sufficiente ovvero la legge del mondo fenomenico: da principio ontologico a principio epistemologico; le forme a priori della conoscenza.
2. Il “velo di Maya” e il suo superamento: il mondo fenomenico come illusione; la via d’accesso al noumeno.
3. La metafisica della volontà e il suo esito pessimistico: la volontà e le sue oggettivazioni (Una forza unica e universale; una tendenza all’autoconservazione; le idee e i gradi di oggettivazione della volontà); la sofferenza universale (la volontà come forza violenta e distruttiva; un pendolo fra dolore e noia).
4. Le vie di liberazione dal dolore: la via dell’arte (l’arte come contemplazione delle idee; il sistema delle arti e il primato della musica; l’arte come sedativo della volontà); la via dell’etica (dalla compassione alla giustizia alla carità);
5. La cessazione completa della volontà.  
Testi: *Il mondo come rappresentazione; La via dell’ascesi.*

### **Kierkegaard: la centralità dell’esistenza individuale**

1. Le vicende biografiche e le opere: Kierkegaard, filosofo del senso profondo dell’esistenza; gli pseudonimi e la loro funzione.
2. Le possibilità esistenziali: la vita estetica (l’“indifferenza estetica” tra noia e disperazione; sensi e intelletto: due diversi tipi di seduzione; dalla disperazione alla scelta); La vita etica (il giudice Wilhem; libertà ed eticità; la disperazione come malattia mortale); La vita religiosa (Abramo e l’incomprensibilità di Dio; la fede come “sospensione” dell’etica; la fede come solitudine e abbandono a Dio; l’angoscia della possibilità; la fede come paradosso e scandalo).
3. Dialettica hegeliana e stadi kierkegaardiani: esiste un parallelismo tra Kierkegaard e Hegel?; Gli stadi come alternative che si escludono e come possibilità.  
Testi: *L’angoscia come possibilità della libertà”*

### **La sinistra hegeliana e Feuerbach**

1. Dopo Hegel: destra e sinistra hegeliana; la riflessione sulla religione (religione e filosofia in Hegel).
2. Feuerbach: la critica alla dialettica hegeliana (la prospettiva materialistica);
3. Dalla teologia all’antropologia (la critica alla concezione hegeliana della religione; l’alienazione religiosa; Dio come immagine dell’essere umano: l’ateismo di Feuerbach);
4. Verso una nuova filosofia (un umanesimo naturalistico; i sentimenti e la dimensione sociale dell’essere umano; un vero materialismo?) Umanismo e filantropismo.

### **Marx: trasformare la società**

1. Il problema dell’emancipazione umana: Stato liberale ed emancipazione (la critica al giustificazionismo di Hegel; la critica allo Stato liberale moderno; emancipazione politica ed emancipazione umana).
2. L’insufficienza dell’emancipazione religiosa (la concezione della religione; un’inversione di prospettiva).
3. La concezione materialistica della storia (oltre l’antropologia speculativa di Feuerbach)
4. Struttura e sovrastruttura (l’organizzazione del lavoro come “base materiale della storia dalla “base materiale” alla “coscienza sociale”; l’ideologia come espressione della classe dominante).
5. La comprensione del “movimento reale” della storia (una storia di lotte di classe; dalla società a due classi alla rivoluzione)
6. L’analisi del sistema capitalistico: la merce e i suoi valori (che cos’è la merce; valore d’uso e valore di scambio; la teoria del “valore lavoro”; il feticismo delle merci)
7. Il “plusvalore” e la sua origine (la formula degli scambi nelle società mercantile e capitalistica; da dove deriva il “plusvalore”?)

8. I meccanismi economici dello sfruttamento (uno scambio iniquo; la massimizzazione del plusvalore; l'alienazione)
9. Il destino del capitalismo (le cause dell'affermarsi del sistema; le contraddizioni interne al sistema; la rivoluzione proletaria)
10. La realizzazione della società comunista (il comunismo e la sua necessità storica; la dittatura del proletariato; il passaggio a una condizione realmente egualitaria).  
Testi: *Struttura e sovrastruttura; La crisi della borghesia; La rivoluzione comunista.*

### **Nietzsche: filosofare "col martello"**

1. Le fasi del pensiero e della produzione di Nietzsche
2. Il periodo giovanile: la denuncia della decadenza occidentale: le origini della cultura greca (una falsa immagine della greicità; il dionisiaco e l'apollineo; le conseguenze del razionalismo socratico e la via del riscatto)
3. La polemica contro lo storicismo (i tre possibili atteggiamenti di fronte alla storia)
4. La filosofia del mattino: l'"illuminismo" di Nietzsche (Il distacco da Schopenhauer e da Wagner; il prospettivismo)
5. La "genealogia" della morale (l'origine dei valori morali; la morale dei signori; la morale degli schiavi; oltre l'ebraismo e il cristianesimo, verso una "trasvalutazione" dei valori)
6. La "morte di Dio", ovvero la fine delle illusioni della metafisica (l'annuncio della "morte di dio"; il nichilismo)
7. La filosofia del meriggio: gli insegnamenti di Zarathustra: l'avvento del superuomo (le tre metamorfosi dello spirito e la scomparsa dell'"ultimo uomo"; un eroe affermatore; la fedeltà alla terra e il "sì!" alla vita)
8. L'eterno ritorno dell'uguale (la concezione circolare del tempo: teoria cosmologica o metafora?; il senso della dottrina)
9. La volontà di potenza (*l'amor fati*; il riscatto della dimensione temporale)
10. Le valenze negative della volontà di potenza (la volontà di potenza come sopraffazione; una teoria anti-democratica e anti-egualitaria)
11. Nietzsche e il nazismo (Elisabeth e *La volontà di potenza*; la creazione di un mito; tutte "colpe di Elisabeth? E le colpe di Nietzsche?")  
Testi: 1) *L'annuncio della morte di Dio*  
2) *Le tre metamorfosi*  
3) *L'eterno ritorno (Così parlò Zarathustra)*  
4) *L'eterno ritorno (Gaia scienza)*  
5) *il pastore e il serpente (Così parlò Zarathustra)*

### **Nietzsche: la verità come interpretazione**

#### **La crisi della ragione**

#### **Freud e la psicoanalisi**

1. Le origini del metodo psicoanalitico: le ricerche sull'isteria e la "terapia catartica" (il mistero dell'isteria; i metodi di Charcot e Breuer; il caso di Anna O.; il metodo delle libere associazioni;
2. Il metodo delle libere associazioni (un metodo per superare i limiti dell'ipnosi; dalla *talking cure* alle libere associazioni; la continuità fra normalità e patologia)
3. La teoria della sessualità (la pulsione sessuale; le prime fasi dello sviluppo sessuale infantile; il complesso di Edipo; il superamento del complesso di Edipo; il complesso edipico nelle bambine; il periodo di "latenza" e la "fase genitale"; l'origine delle nevrosi)
4. Verso una nuova psichiatria (il ruolo dello psichiatra; il "transfert" e la sua importanza terapeutica)

5. La teoria delle pulsioni (il concetto freudiano di “pulsione”; tra piacere e realtà; Specie e individuo, vita e morte)
6. L’io come servo di tre padroni
7. L’interpretazione psicoanalitica dei fenomeni sociali (Totem e tabù; la religione e il suo “avvenire”; il “disagio” provocato dalla civiltà e la “sublimazione”; l’arte come sublimazione della libido. La teoria della sessualità e il complesso edipico).
8. La religione e la civiltà.

### **Etica, responsabilità e vita**

1. Filosofia ed ecologia: Un’etica per il futuro: Jonas (I rischi della civiltà tecnologica; la fondazione ontologica dell’etica; Responsabilità e precauzione; il ruolo della paura)
2. Le etiche ambientaliste e animaliste un’etica in difesa degli animali
3. Politica ed etica della vita: la bioetica (i due principali paradigmi bioetici).

### **Popper e la filosofia della scienza\***

1. Dalla verificabilità alla falsificabilità (la critica al principio di verifica; il principio di falsificazione; il metodo della scienza; congetture falsificate e congetture corroborate)
2. La polemica contro le “pseudo-scienze” (la distinzione fra scientifico e non scientifico; la critica alla psicoanalisi e la critica al marxismo)

### **Il pensiero femminile**

1. Simone de Beauvoir: donna non si nasce si diventa\*
2. Luce Irigaray: il pensiero della differenza sessuale\*
3. Horney e la critica alla teoria dell’invidia del bene

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma della docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia INGLESE
Docente prof.ssa MILENA ZUCCHINALI
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 73
Testi in adozione: PERFORMER HERITAGE di M. Spiazzi, M. Tavella e M. Layton (vol. 1 e 2) (Zanichelli)

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE** La classe 5<sup>A</sup>E è formata da 23 alunni, 19 ragazze e 4 ragazzi. Gli studenti della classe 5<sup>A</sup>E hanno nel complesso raggiunto un buon livello di comunicazione in lingua inglese. Sono in grado di riflettere, rielaborare e avere un approccio critico rispetto ai concetti presentati dalla docente. Alcuni studenti hanno sviluppato un particolare interesse per la lingua, approfondendola anche in altri contesti.

**OBIETTIVI PREFISSATI** Padroneggiare la lingua straniera a livello B2 del Quadro Comune di Riferimento per le lingue, consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio, con particolare riferimento ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea, utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri. Lo studio della letteratura anglosassone ha seguito un approccio cronologico, prendendo in considerazione autori e testi letterari del XIX e del XX secolo, cercando nodi e connessioni con altre discipline.

**CONOSCENZE:** conoscere gli aspetti peculiari della lingua, della cultura e delle civiltà anglosassone ed europea, confrontando le realtà diversificate e focalizzando gli aspetti comuni.

**ABILITÀ** utilizza la lingua come modalità espressiva per poter comunicare in modo efficace a livello europeo.

**COMPETENZE:** utilizzare gli apprendimenti per analizzare la società e approcciarsi alle diverse problematiche in modo adeguato e critico, utilizzando le conoscenze per individuare le cause dei fenomeni e le relative conseguenze.

**METODI E STRUMENTI** Gli studenti hanno messo in atto strategie di ascolto passando da una comprensione globale a una sempre più dettagliata, in relazione sia ai contenuti che alle situazioni. La produzione orale ha avviato gli studenti verso forme comunicative sempre più complesse. Nell'ambito dell'analisi testuale, sono state previste attività collegate di produzione scritta e orale. I contenuti disciplinari sono stati affrontati con l'ausilio di supporti informatici, materiale autentico, video, filmati e film. Il materiale di studio è stato condiviso con gli studenti su Classroom.

**VERIFICHE** Le prove di verifica svolte sono state sia scritte che orali; in particolare nel primo periodo dell'anno scolastico si sono effettuate due verifiche complessivamente, mentre nel secondo periodo le verifiche sono state quattro. Sia le verifiche scritte che quelle orali hanno interessato la trattazione sintetica di argomenti letterari e storici.

**VALUTAZIONE** La docente ha valutato le conoscenze, le capacità, le competenze nella lingua inglese. Per quanto riguarda la misurazione di tali prove si è utilizzata una scala numerica il cui valore è definito nelle programmazioni di classe e d'istituto e riferito all'acquisizione dei contenuti e delle abilità programmate.

## CONTENUTI

### THE ROMANTIC AGE

- Early Romantic Poetry. The Romantic Literary Movement. The *Sublime*. The Gothic novel. Ann Radcliffe. Terror and Horror. *The Mysteries of Udolpho*. *The Corpse*.
- Mary Shelley, *Frankenstein, or The Modern Prometheus*.
- William Wordsworth. Life and works. The *Lyrical Ballads*. The Manifesto of English Romanticism. The relationship between man and nature. The Child. The importance of the senses and memory. Recollection in tranquillity. The poet's task and style. *A certain colouring of imagination*, from the 'Preface' to *Lyrical Ballads*. *Daffodils*. *Composed upon Westminster Bridge*. Criticism of the industrial city.
- Samuel Taylor Coleridge. Life and works. *The Rime of the Ancient Mariner*. Plot and Setting. Atmosphere and characters. The Rime and Traditional Ballads. Interpretations. *The Killing of the Albatross*, *Death and Life-in-Death*, *A sadder and wiser man*.
- John Keats. Life and Works. *Ode on a Grecian Urn*.
- The novel of manners: Jane Austen. Austen's analysis of character. The marriage market. Economy. Romantic love. Gender Equality. *Pride and Prejudice*. Plot and setting. Characters. Themes. Style. *Mr and Mrs Bennet*. *Darcy proposes to Elizabeth*.

### THE VICTORIAN AGE

- The historical and social context within the Victorian Age. Queen Victoria and Prince Albert of Saxe-Coburg Gotha. The Victorian Age: an Age of Reform. Poverty. Technological Progress. Economy. The railway mania. The Great Exhibition. The Irish Potato Famine. The Victorian Compromise. Early Victorian Thinkers: Evangelicalism and Utilitarianism. Challenges from the scientific field. The Oxford Movement. Conservative and Liberal Prime Ministers during Queen Victoria's reign: Peel, Disraeli, Palmerston and Gladstone. The acquisition of middle-class women's rights. The Victorian novel. Readers and writers. The publishing world. The Victorians' interest in prose. The novelist's aim. The narrative technique. Setting and characters. Types of novels: the novel of manners, the humanitarian novel, the novel of formation and literary nonsense. Women Writers.
- Charles Dickens. Life and works. Characters. A didactic aim. Style. Dicken's narrative. *Oliver Twist*. Plot. Setting and characters. *Oliver wants some more*. Economy: the exploitation of children. *Hard Times*. Plot. Structure. Characters. A critique of materialism. Social criticism. *Mr Gradgrind*. *Coketown*. An industrialized Victorian town.
- The Late Victorian Novel. The realistic novel. Positivism, Realism, Marxism and Verismo. Thomas Hardy. Life and Works. Hardy's deterministic view. Themes. Language and style. *Tess of the D'Urbervilles*. Plot and Setting. Characters. Themes. *Alec and Tess*. Femininity and gender roles. *Tess's baby*.
- Aestheticism and Decadence. The birth of the Aesthetic Movement. The theorist of English Aestheticism. Walter Pater's Influence. The features of Aesthetic Works. The European Decadent Movement. The Dandy: from a nickname to Brummel's dandyism. Oscar Wilde. Life and works. The rebel and the dandy. *The Picture of Dorian Gray*. Plot and setting. Characters. Style. Art for Art's sake. Themes. Allegorical meaning: a metaphorical Faustian Pact. A comparison between Ovid's Narcissus and Dorian's portrait. The painter's studio. Dorian's death.

### THE MODERN AGE

- From the Edwardian Age to the First World War. Edwardian England. The British Empire. The Entente Cordiale. Imperialism and World War One. The seeds of the Welfare State. Trade Unions. The New Liberals and Lord Lloyd George. The People's Budget. Emmeline Pankhurst and The Suffragettes. Black Friday. Hunger Strikes and Forced Feeding Methods. *The Cat and Mouse Act*.
- Modern poetry. The War Poets. *Dulce et decorum est* and *Futility* by Owen. *The Soldier* by Brooke; *Glory of Women* and *Does it matter?* by Sassoon.
- Wystan Hugh Auden, *Refugee Blues*

- 'The Irish Question'. Unionism vs Nationalism: the Irish Parliamentary Party vs the Irish Republican Brotherhood. Easter Rising. Eamon de Valera's Sinn Féin. Michael Collins and the IRA. Bloody Sunday. The Anglo Irish Treaty (1921) and The Partition of Ireland: the Irish Free State and Ulster's six counties. The Irish Troubles.
- The historical and social context of the Modern Age. The Age of Anxiety. The crisis of certainties. A new concept of time. Henri Bergson's notion of psychological time. The origins of the English Novel. The new role of the novelist. New narrative techniques. A different use of time. The stream-of-consciousness technique. Interior monologue novelists.
- The advent of Modernism. Main features of Modernism. Towards a cosmopolitan literature. Modernism in painting.
- James Joyce. Life and works. Ordinary Dublin. The rebellion against the Church. Style. The interior monologue. Subjective consciousness. Main features of the interior monologue. Types of interior monologue. Indirect interior monologue: *Mrs Ramsay and James Ramsay*, from *The Lighthouse* by Virginia Woolf. Interior monologue with two levels of narration: *Mr Bloom making breakfast*, from Episode 4 of Joyce's *Ulysses*. Interior monologue with the mind level of narration (extreme interior monologue): *Molly's monologue*, *Ulysses'* final episode. *A portrait of the artist as a young man*. Title. Plot and setting. The hero: Stephen Dedalus, a mythical and a modern hero. His flight from Dublin's social and political labyrinth. Themes. Style. Language. Catholicism. *Dubliners*. Structure and setting. Characters. Realism and symbolism. The use of epiphany. Style. Paralysis. Eveline. Roland Barthes' analysis of the short story. Gabriel's epiphany. *Ulysses*. Plot. Analogies with *The Odyssey*. Characters. Setting. Style
- T.S.Eliot. Background and education. Home life and career. From the conversion to the last years. Works. Eliot's social criticism. *The Waste Land*.
- George Orwell. Life and works. Social themes. *Nineteen Eighty-four*.

Attività con la docente madrelingua, prof.ssa Luisa Massey: analysis of articles on the society, analysis of war poems.

### CLIL

Group work activity. Debating ethical and philosophical issues in the context of genetic engineering (CRISPR-CAS9)

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola



## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia FISICA Classe 5E
Docente prof. MORA PAOLO
Ore settimanali di lezione n. 3
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 73 (sulle 99 previste al termine dell'A.S.)
Testi in adozione ___"FONDAMENTI DI FISICA –Volume 2 Onde, Campo elettrico e magnetico / ebook multimediale Booktab", autori HALLIDAY RESNICK WALKER, edizione Zanichelli, Cod. ISBN 9 788 808 736 987 2 ___"FONDAMENTI DI FISICA –Volume 3 Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e Quanti / ebook multimediale Booktab", autori HALLIDAY RESNICK WALKER, edizione Zanichelli, Cod. ISBN 9 788 808 836 984

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha partecipato con regolarità e vivace interesse al dialogo didattico- educativo. Una buona parte degli studenti ha maturato e mantenuto un atteggiamento attivo e propositivo; la quasi totalità degli studenti ha mostrato impegno e costanza nello studio. Anche gli studenti che nel corso degli anni precedenti hanno mostrato alcune lacune hanno saputo mettere in campo buone strategie di recupero, portando la classe ad un livello di competenze in linea con le attese di inizio anno.

Un numero significativo di studenti ha raggiunto livelli di eccellenza in matematica e in fisica; pochi studenti mostrano ancora difficoltà e lacune pregresse su qualche contenuto di base.

Lo sviluppo del programma previsto ad inizio anno è risultato complessivamente regolare; la frequenza del laboratorio di fisica è risultata soddisfacente e ha consentito agli studenti di coprire una buona parte dei contenuti teorici affrontati a lezione.

Nel secondo periodo dell'A.S. gli studenti sono stati progressivamente abituati ad utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale ed integrale per affrontare in modo adeguato i modelli matematici relativi ai contenuti trattati. Alcuni elementi legati alle equazioni differenziali (utilizzate per l'analisi e la risoluzione di circuiti RC e RL in c.c.) sono stati riportati nel programma di Fisica.

## OBIETTIVI PREFISSATI

### CONOSCENZE

1. conoscere gli elementi base dell'elettromagnetismo (cariche, correnti, interazioni elettriche e magnetiche, induzione elettromagnetica e produzione di onde elm)
2. conoscere gli elementi circuitali principali (resistenze, condensatori, induttanze) e riconoscerne i ruoli all'interno dei diversi circuiti
3. conoscere gli elementi utili dell'analisi matematica (calcolo differenziale e calcolo integrale) per trattare alcuni modelli fisici nello studio dell'elettromagnetismo

### COMPETENZE

4. assumere un atteggiamento problematico e di indagine di fronte ai fenomeni del mondo fisico
5. acquisire un quadro organico della teoria di base riguardante un ampio campo di fenomeni fino a costituire un'immagine consistente della disciplina nel suo complesso
6. acquisire un livello di formalizzazione matematica essenziale ma rigoroso, adeguato a consentire analisi quantitative nelle indagini



7. acquisire padronanza nei metodi di soluzione di problemi quantitativi elementari, allo scopo di recepire con chiarezza le idee ed i concetti teorici
8. valutare le potenzialità ed i limiti di un modello
9. condurre con rigore logico argomentazioni e dimostrazioni

#### ABILITA'

10. utilizzare il proprio bagaglio di conoscenze teoriche e di metodo per controllare sperimentalmente la verità delle ipotesi che, in qualche caso, dovranno essere formulate in maniera autonoma
11. esporre (sia oralmente che in forma scritta) in modo chiaro, sintetico e logicamente organizzato, i contenuti della propria indagine ed esplicitare opinioni su temi particolarmente rilevanti, attinenti agli argomenti del corso (parzialmente raggiunto)
12. utilizzare e riadattare modelli e strumenti matematici per la soluzione di problemi
13. assumere come abitudine l'esame critico e la sistemazione logica dei contenuti oggetto di studio.

#### METODI E STRUMENTI

##### STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE:

1. stimolare, attraverso la descrizione di esperienze e fenomeni opportunamente scelti, la ricerca di formulazioni matematiche di leggi generali
2. distinguere tra relazioni ottenute sperimentalmente e relazioni ottenute attraverso elaborazione matematica
3. stimolare la capacità di porre problemi e di criticare, in modo logico e coerente, i modelli fisici proposti
4. proporre fenomeni fisici di natura diversa che possono essere studiati utilizzando il medesimo modello matematico
5. svolgere esercizi significativi per consentire una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto
6. stimolare la capacità di porre problemi, prospettare soluzioni e saperle formalizzare

##### STRUMENTI:

7. esperienze di laboratorio
8. libro di testo
9. materiale in formato elettronico condiviso in rete mediante la piattaforma Classroom

#### VERIFICHE E VALUTAZIONE

gli strumenti di accertamento idonei a verificare i livelli conseguiti negli obiettivi di apprendimento sopra scritti sono stati:

1. verifiche scritte (con somministrazione di esercizi organici e complessivi) [6/anno]
2. verifiche per l'orale (con quesiti di carattere teorico e relativi agli esperimenti visti in laboratorio) [2/anno]

Per quanto riguarda la valutazione delle prove ci si è attenuti ai seguenti criteri:

1. conoscenza degli argomenti
2. svolgimento coerente, corretto, rigoroso e non prolisso
3. interpretazione adeguata dei risultati ottenuti (coerenza tra calcolo e rappresentazione grafica)
4. stesura ordinata dell'elaborato e rappresentazioni grafiche accurate
5. capacità di analisi dei problemi e organizzazione delle strategie risolutive
6. capacità di argomentare e motivare i procedimenti seguiti
7. utilizzo di un linguaggio specifico della disciplina
8. conoscenza dei formalismi e dei simboli legati alla disciplina



## CONTENUTI (Fisica, classe 5E)

### Parte I / Argomenti

#### 1 Elettromagnetismo (campi ed equazioni di Maxwell)

##### Unità 1.1. Elettrostatica

1. Primi fenomeni elettrostatici
2. Prima descrizione dell'interazione tra cariche: la legge di Coulomb
3. La questione delle "azioni a distanza" e l'introduzione del campo elettrico  $E$  come "mediatore dell'interazione"
4. Linee di forza e descrizione grafica di  $E$
5. Definizione di flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie orientata: teorema di Gauss; utilizzo del teorema di Gauss per il calcolo di  $E$  per alcune particolari distribuzioni di carica (condensatore piano, sfera cava, sfera piena, filo carico, superficie cilindrica carica)
6. Equivalenza tra il teorema di Gauss e la legge di Coulomb
7. Conservatività del campo elettrico (la circuitazione del campo elettrico lungo una linea chiusa); calcolo dell'energia potenziale e del potenziale elettrostatico per distribuzioni discrete di cariche; superfici equipotenziali; relazione analitica tra campo elettrico e relativo potenziale
8. Distribuzione delle cariche elettriche sui conduttori; fenomeni di induzione elettrostatica; capacità di condensatori; collegamenti di condensatori in serie e in parallelo
9. Energia immagazzinata da un condensatore; densità di energia del campo elettrico
10. Dipolo elettrico: descrizione del campo elettrico da esso generato

##### Attività sperimentali e di laboratorio

- Macchina elettrostatica; effetto delle punte [esp n 1]
- Linee del campo elettrico (conduttori carichi, immersi in olio di ricino con grani di semolino in sospensione, generano un campo elettrico lungo le cui linee di campo si dispongono i grani stessi) [esp n 2]
- Bilancia di torsione per studiare l'interazione tra cariche elettriche [esp n 3]

##### Unità 1.2. Circuiti elettrici

1. Riepilogo dei contenuti relativi ai circuiti elettrici in c.c.
2. Circuiti RC in c.c. [analisi qualitativa e quantitativa, con risoluzione dell'equazione differenziale del circuito]

##### Attività sperimentali e di laboratorio

- Analisi di alcuni tipi di circuiti RC in c.c. con acquisizione dei dati mediante pc [esp n 4]

##### Unità 1.3. Campo magnetico

1. Introduzione sperimentale alle forze di tipo magnetico (magneti permanenti e correnti esercitano azioni meccaniche sulla limatura di ferro e suggeriscono l'introduzione del concetto di linea di campo anche per i fenomeni magnetici)
2. Azione meccanica esercitata da un magnete (o da una particolare distribuzione di corrente) su una carica in moto: forza di Lorentz e definizione operativa di campo magnetico  $B$
3. Raggi catodici (descrizione della produzione mediante effetto termoionico con filamento incandescente) deviati da campi elettrici (condensatore) e magnetici (bobine di Helmholtz): la "scoperta" dell'elettrone (Thomson)
4. Analisi quantitativa del moto di una carica elettrica in un condensatore
5. Analisi quantitativa del moto di una carica in un campo magnetico uniforme (moto circolare; moto elicoidale)
6. Forza magnetica agente su un filo percorso da corrente (il livello macroscopico della forza di Lorentz)



8. Effetti meccanici di un campo magnetico su una spira (o bobina) percorsa da corrente: momento magnetico di una spira (applicazione: motore elettrico)
9. Le sorgenti del campo magnetico: relazione tra circuiti elettrici e campi magnetici da essi prodotti (campo magnetico generato da un lungo filo percorso da corrente e da una spira percorsa da corrente in un generico punto del suo asse; campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente in un punto generico dell'asse del solenoide)
10. Interazione tra due lunghi fili paralleli percorsi da corrente e sua interpretazione utilizzando i contenuti dei punti precedenti (la legge di Ampère)
11. Il teorema della circuitazione di Ampère (solo enunciato) e sua verifica in un caso particolare (relativo al campo magnetico generato da un lungo filo percorso da corrente); utilizzo del teorema della circuitazione per il calcolo del campo magnetico in un toroide percorso da corrente

#### Attività sperimentali e di laboratorio

- Linee di forza del campo magnetico; interazione magneti – correnti; bilancia elettrodinamica; interazione dei raggi catodici con campi elettrici e magnetici [esp n 5]
- Il motore elettrico [esp n 6]

#### Unità 1.4. Induzione elettromagnetica

1. La legge di induzione elettromagnetica di Faraday mediante l'analisi (qualitativa e quantitativa) di circuiti in movimento all'interno di un campo magnetico uniforme e viceversa
2. Estensione della legge precedente a tutte le situazioni in cui si presenta una variazione nel tempo del flusso di  $B$  attraverso una superficie orientata
3. Autoinduzione e induttanza: definizione, calcolo nel caso di un solenoide
4. Circuiti RL in c.c. [analisi qualitativa e quantitativa (come per i circuiti RC: risoluzione dell'equazione differenziale del circuito)]
5. Generatore meccanico di corrente alternata (alternatore)
6. L'estensione del teorema di Ampère: il teorema della circuitazione di Ampère-Maxwell
7. La sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell (scritte in forma integrale)

#### Attività sperimentali e di laboratorio

- Esperimenti vari sulla legge di Faraday (in particolare: studio, con un sensore in tensione collegato ad un'interfaccia, della corrente generata da un magnete in caduta attraverso una bobina); le correnti parassite e il pendolo di Waltenhofen; il trasformatore statico (l'esperimento del chiodo incandescente); l'anello di Thomson; utilizzo dell'induzione elm per trasferire calore (l'esperimento di fusione dello stagno come spiegazione del funzionamento di un fornello ad induzione) [esp n 7]
- Analisi di due tipi di alternatori e produzione di corrente alternata

## 2 Elettromagnetismo (onde)

#### Unità 2.1. Onde armoniche piane con polarizzazione lineare

1. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche: presentazione di una particolare soluzione delle equazioni di Maxwell [le onde armoniche piane a polarizzazione lineare]
2. Trasversalità delle onde elm; relazione tra campi elettrici e magnetici, legame tra le costanti  $\epsilon_0$ ,  $\mu_0$  e la velocità della luce  $c$
3. Prodotto vettoriale tra i vettori campo elettrico e campo magnetico e legame con la velocità di propagazione; onde progressive e onde regressive [collegamento algebrico tra campo elettrico e campo magnetico tramite la velocità della luce  $c$ ]
4. Densità di energia di un'onda elm e suo utilizzo per la costruzione del vettore di Poynting; intensità di energia di un'onda elm e determinazione del suo valore medio tramite la media integrale (\*)
5. Intensità di un'onda elm in funzione della potenza della sorgente e della distanza dalla sorgente stessa (\*)



6. La pressione di radiazione associata ad un'onda elm (caso di assorbimento totale e caso di riflessione totale per incidenza normale) (\*)  
7. Polarizzazione lineare e filtri polarizzanti [la legge di Malus] (\*).

### **Parte II / Contenuti / attività / progetti di educazione civica**

- La fisica delle valanghe (attrito, coesione, fattore di stabilità, stress di taglio e resistenza al taglio; elementi termodinamici correlati – 2 ore – gennaio 2026)
- Intervento sulle fonti rinnovabili [impianti di produzione di biogas e cambiamento climatico] (4 ore – aprile, maggio 2026)

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia <b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>
Docente prof. <b>MARCO MASCADRI</b>
Ore settimanali di lezione n. <b>2</b>
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 39
Testi in adozione: <b>Dorfles, Vettese e Princi; "Capire l'arte" edizione blu, vol.5</b>

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno, gli studenti della classe (23, di cui 19 femmine e 4 maschi) hanno sviluppato una progressiva consapevolezza dei concetti e delle tecniche proprie di Disegno e Storia dell'Arte. L'atteggiamento positivo ha favorito l'acquisizione di competenze grafiche e storico-artistiche in linea con gli obiettivi prefissati. L'interazione con l'insegnante è stata serena e partecipativa, evidenziando una buona ricettività ai contenuti. Si segnala con piacere l'interesse vivo dimostrato da un gruppo di studenti, che hanno saputo cogliere la ricchezza e la complessità della disciplina, partecipando con entusiasmo anche a iniziative "extracurricolari" e mostrando un apprezzamento significativo per il linguaggio visivo e la storia dell'arte.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE:

Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua italiana  
Lessico specifico della materia  
Strutture compositive delle opere di pittura  
Tecniche e materiali (della pittura, della scultura, dell'architettura)  
Principali movimenti artistici caratterizzanti la cultura nazionale e internazionale  
Contesto storico di riferimento e opere  
Conoscenze di elaborazione di un testo scritto (sviluppate nella materia di lettere)  
Pianificazione della produzione scritta, stesura e revisione (elaborati con la materia di lettere)  
Elementi per la lettura di un'opera d'arte  
Principali forme di espressione artistica  
Applicazione per elaborazione di documento o presentazione (testi, immagini, suoni, video...)

#### ABILITÀ:

Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nel contesto dell'analisi delle opere d'arte.  
Individuare natura, funzione e scopi di un'opera d'arte  
Cogliere i caratteri specifici dell'opera  
Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo  
Riconoscere e apprezzare le opere d'arte  
Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali, a partire dal proprio territorio  
Comprendere un prodotto di tipo audiovisivo  
Elaborare un prodotto multimediale

#### COMPETENZE :

Esporre in modo logico, chiaro e coerente l'analisi di un'opera d'arte.  
Leggere, comprendere e interpretare le opere d'arte.  
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico  
Utilizzare e produrre **testi multimediali**

### METODI E STRUMENTI

- alternare lezioni frontali con momenti di lavoro di ricerca e approfondimento individuale o di gruppo
- proporre esercitazioni in classe e/o a casa (riconoscimento delle opere d'arte – nomenclatura – datazione – comparazione lettura e analisi dell'opera)
- proporre esercitazioni grafiche/pratiche
- integrare il libro di testo con altri testi, dispense, fotocopie su classroom.
- utilizzare sussidi audiovisivi e multimediali
- utilizzare quaderni per appunti, elaborati, esercitazioni
- utilizzare situazioni artistico-culturali presenti sul territorio facilmente rilevabili

#### VERIFICHE

2 scritti

3 prove orali

#### VALUTAZIONE:

<b>CONOSCENZE</b> <i>dei contenuti disciplinari</i>	conosce le tematiche trattate in modo errato e/o parziale	<b>1</b>
	conosce le tematiche trattate e i contenuti fondamentali in modo essenziale	<b>2</b>
	conosce in modo completo e/o approfondito le tematiche trattate	<b>3</b>
<b>ABILITÀ</b> <i>abilità linguistiche espressive</i>	non utilizza un linguaggio adeguato e la terminologia specifica	<b>0</b>
	si esprime in modo non sempre corretto	<b>1</b>
	si esprime con un linguaggio sufficientemente appropriato	<b>2</b>
	si esprime con il lessico specifico	<b>3</b>
<b>COMPETENZE</b> <i>elaborazione sintetica e critica delle conoscenze acquisite</i>	non è in grado di esplicitare le conoscenze e le abilità richieste	<b>0</b>
	non è in grado di elaborare i contenuti minimi della disciplina; opera analisi in modo improprio.	<b>1</b>
	costruisce percorsi con sufficiente coerenza, anche se non completi; sa analizzare un documento artistico per linee generali stabilendo semplici collegamenti.	<b>2</b>
	costruisce percorsi con coerenza e chiarezza, in modo esaustivo; sa analizzare un documento artistico stabilendo collegamenti.	<b>3</b>
	ricostruisce processi storico-artistici in modo completo, anche mediante percorsi articolati; opera valutazioni critiche personali e approfondimenti interdisciplinari.	<b>4</b>
<b>Totale</b>		<b>10</b>

#### CONTENUTI:

<b>N</b>	<b>U.d.A.: TEMATICA</b>	<b>IL PERCORSO DEI CONTENUTI</b>
<b>1</b>	<i>Dal Digitale al Materico: Autoritratto e Incisione.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Autoritratto fotografico:</b> Punto di partenza per l'esplorazione del sé e del gesto.</li> <li>- <b>Elaborazione digitale (Illustrator):</b> Trasformazione del gesto in segno grafico espressivo.</li> <li>- <b>Trasposizione materica (linoleografia):</b> Incisione e stampa per dare forma fisica all'emozione del gesto in stile espressionista. – <b>EDUCAZIONE CIVICA.</b></li> </ul>
<b>2</b>	<i>I movimenti artistici dell'OTTOCENTO: dal Romanticismo, alla ricerca del reale fino all'impressionismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Courbet e la ricerca del reale. "Gli spaccapietre" – "l'atelier del pittore" – "il sonno"</li> <li>- Le grandi trasformazioni urbane dell'Ottocento: il caso di Barcellona, Vienna e Parigi. Ingegneria e architettura: le possibilità edilizie dei nuovi materiali. Introduzione all'impressionismo. l'influenza della fotografia sulle stampe giapponesi.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Claude Monet: impressione del sole nascente</li> <li>- Edouard Manet il precursore dell'impressionismo: la colazione sull'erba, Olympia, il caffè delle Folies Bergère.</li> <li>- Edgar Degas: l'assenzio, la lezione di danza</li> <li>- Pierre Auguste Renoir: Moulin de la Galette, la Grenouillere</li> <li>- Claude Monet: la gazza, la villa a Bordighera, la cattedrale di Rouen, la Grenouillere, lo stagno delle ninfee e impressione del sole nascente.</li> <li>- Berthe Morisot – La culla, lo specchio, <i>Eugène Manet all'isola di Wight</i>.</li> </ul>
3	<p>TRA OTTOCENTO E NOVECENTO: alla scoperta della realtà e della coscienza. (Post impressionismo -l'art Nouveau)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le tendenze post impressioniste e il loro legame con le avanguardie.</li> <li>- Paul Cezanne: la casa dell'impiccato, i giocatori di carte, la montagna di Sainte Victoire.</li> <li>- Paul Gauguin: il Cristo giallo, l'onda, Aha oe Feii??, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?</li> <li>- Vincent Van Gogh: i mangiatori di patate, autoritratti, notte stellata, la ronda dei prigionieri, campo di grano con volo di corvi.</li> <li>- Georges Seurat: una Bagnade à asinères, una domenica pomeriggio all'isola della grande jatte.</li> <li>- Henri de Toulouse-Lautrec: al moulin rouge, <i>Au Salon de la rue des moulins</i>.</li> <li>- <i>L'Art Nouveau: Le origini inglesi con William Morris e il movimento delle Arts and Crafts; ogni nazione un nome diverso per un unico movimento. J.Paxton "il Cristal palace" -</i></li> <li>- <i>Focus su alcune opere in particolare: Olbrich "Palazzo della secessione Viennese" – A.Loos "villa Steiner" ornamento è delitto – Klimt "il fregio di Beethoven", "il bacio", "la giuditte" – Gaudì "casa Batlà", "Casa Milà", "sagrada familia".</i></li> </ul>
4	<p>PRIMO NOVECENTO e le prime avanguardie: L'arte come espressione. (L'espressionismo e i Fauves)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fauves</u></li> <li>- <i>André Derain: donna in camicia.</i></li> <li>- <i>Henri Matisse: la gioia di vivere, Donna con cappello, la stanza rossa, nudo rosa</i></li> <li>- <u>Espressionismo</u></li> <li>- <i>Kirchner: "la Marcella", "cinque donne per la strada" e "Potsdamer Platz"</i></li> <li>- <i>Munch: "L'urlo", "pubertà"</i></li> <li>- <i>Schiele: "L'abbraccio"</i></li> <li>- <i>Rapporto tra avanguardie e cinema: Fritz Lang: "Metropolis"</i></li> </ul>
5	<p>PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: in architettura razionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>L'architettura Razionale</u>: Gropius, Le Corbusier, F.L. Wright e Mies Van Der Rohe.</li> <li>- <i>Le nuove tecnologie nell'architettura del primo dopo guerra. I fondamenti teorici (C.I.A.M.) i protagonisti e il contesto storico.</i></li> <li>- <i>Le Corbusier: "Villa Savoye", "l'unità di abitazione" e "Rochamp". Walter Gropius "il Bauhaus". Mies Van Der Rohe: "padiglione della Germania", "Seagram bulding", "casa Farnsworth". F.L. Wright e l'architettura organica "casa sulla cascata" e "Guggenheim Museum". Giuseppe Terragni "casa del fascio di Como". Alzirio Bergonzo "ex casa littoria" a Bergamo.</i></li> </ul>
6	<p>PRIMO NOVECENTO: L'EPOCA DEL FUNZIONALISMO: architettura razionale, il cubismo,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'epoca del funzionalismo in pittura: <u>IL CUBISMO</u>.</i></li> <li>- <i>Braque: le quotidien, violino e pipa; violino e brocca</i></li> <li>- <i>Pablo Picasso: les domoisselles d'Avignon, i tre musicisti, il ritratto di Voillard, Guernica.</i></li> <li>- <i>Il FUTURISMO, primo movimento di avanguardia italiano.</i></li> </ul>

	<p>l'astrattismo, il dada, il surrealismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antonio Sant'Elia, stazione di aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali.</li> <li>- Giacomo Balla: dinamismo di un cane al guinzaglio.</li> <li>- Umberto Boccioni: forme uniche della continuità dello spazio. Gli stati d'animo. La città che sale.</li> <li>- Renato Bertelli, profilo continuo,</li> <li>- Tullio Crali, incunearsi sull'abitato.</li> <li>- La <u>METAFISICA</u>. De Chirico: Le muse inquietanti.</li> <li>- Il controsenso <u>DADA</u>, la vera arte è l'Antiarte.</li> <li>- Duchamp: fontana, L.H.O.O.Q.</li> <li>- Man Ray: le violon d'Ingres, Cadeau</li> <li>- Hannah Höch: "taglio con coltello da cucina dada attraverso la prima era germanica della cultura del ventre pieno di birra della repubblica di Weimar" - Modenschaur</li> <li>- Il <u>SURREALISMO</u> l'arte come comunicazione dell'inconscio.</li> <li>- Magritte: l'uso della parola I, la condizione umana, la battaglia delle Argonne</li> <li>- Dali: costruzione molle con fave bollite, presagio di guerra civile, apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia – la persistenza della memoria – Venere di Milo con cassetti.</li> <li>- Meret Oppenheim: la tasse en fourrure (colazione in pelliccia).</li> <li>- Dal "Der blaue reiter" all'<u>ASTRATTISMO</u>.</li> <li>- Kandinskij: il cavaliere azzurro, coppia a cavallo, primo acquarello astratto, composizione VI.</li> <li>- Paul Klee: Il föhn nel giardino di Marc</li> <li>- Mondrian: mulino Winkel al sole, l'albero rosso, melo in blu, l'albero grigio, composizione 10 con bianco e nero, composizione 11.</li> </ul>
7	<p style="text-align: center;"><b>LA CRISI DELL'ARTE COME SCIENZA EUROPEA</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Il secondo dopoguerra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: L'espressionismo astratto americano di Jackson Pollock "alchimia" e l'informale europeo di Lucio Fontana "attese" e Alberto Burri "grande cretto".</li> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: Il <u>New dada</u> americano di Rauschenberg "Monogram" e Jasper Johns "flag" a confronto con il <u>Nouveau Realisme</u> Europeo di Arman "parcheggio a lungo termine", Yves Klein "Antropometria sudario" e Piero Manzoni "merda d'artista".</li> <li>- Stati Uniti e Europa a confronto: la <u>pop art</u> inglese di Richard Hamilton "Just What is it that makes today's home so different so appealing?" a confronto con la <u>pop art</u> americana di Andy Warhol "sedia elettrica", "minestra Campbell" e "Marilyn Monroe" e Claes Oldenburg "ago, filo e nodo" e "soft toilette".</li> </ul>
8	<p style="text-align: center;"><b>DALLE NEOAVANGUARDIE AL CONTEMPORANEO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arte concettuale, Joseph Kosuth "one and three chairs".</li> <li>- Arte povera, Michelangelo Pistoletto "Venere degli stracci"</li> <li>- Earth works e <u>Land art</u> con Christo e Jeanne Claude "the floating piers" e "impacchettamento del Reichstag"</li> <li>- La nascita della "Performance" con Marina Abramovic "imponderabilia" "the artists present"</li> <li>- La street art: Keith Haring "San Sebastiano", "muro" e "tuttomondo"</li> <li>- Jean Michel Basquiat "Notary", "angelo custode" e "Monna Lisa".</li> </ul>

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente

Firma di due studenti

## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia RELIGIONE classe 5E
Docente prof.ssa DANIELA NORIS
Ore settimanali di lezione n.1
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 30
Testi in adozione: ALLA RICERCA DEL SACRO - QUINQUENNIO + EBOOK ed. DeA Scuola

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5<sup>A</sup>E è composta da 23 alunni di cui 19 si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica. La partecipazione alle lezioni è stata improntata sul dialogo costruttivo e sul confronto aperto sui fondamenti delle religioni, con l'obiettivo di coinvolgere tutti gli studenti della classe che ha partecipato in modo attivo e interessato soprattutto durante le attività laboratoriali.

Gli studenti hanno accolto gli argomenti proposti con disponibilità, capacità di analisi e senso critico. Durante l'anno scolastico le lezioni sono state dedicate anche a tematiche di attualità e a un laboratorio sull'orientamento alle scelte future.

Al termine del quinquennio gli alunni mostrano un apprezzabile senso critico e interesse per gli argomenti, con una spiccata personalizzazione nella modalità di partecipazione.

Nell'arco dell'ultimo biennio gli alunni hanno saputo applicare la metodologia dell'analisi delle fonti.

Gli studenti hanno inoltre mostrato una particolare sensibilità per le attività sociali e di volontariato: 5 di loro hanno aderito all'esperienza estiva in Tanzania proposta dalla scuola.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE:

- rilevare, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento;
- conoscere il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo;
- arricchire il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni grandi temi biblici: salvezza, conversione, redenzione, comunione, grazia, vita eterna, riconoscendo il senso proprio che tali categorie ricevono dal messaggio e dall'opera di Gesù Cristo;
- conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.

#### ABILITÀ:

- confrontare orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;
- collegare, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo;
- leggere pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione;
- descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali;
- rintracciare, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa;
- operare criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.

#### COMPETENZE:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;

- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;

utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali. I contenuti si prestano ad un approccio interdisciplinare, tengono conto della specificità del curriculum scolastico e della situazione concreta della classe..

#### METODI E STRUMENTI

- Alla modalità della lezione frontale si è sempre accompagnata la modalità della relazione che coinvolge gli studenti nella ricerca attraverso il confronto.
- Lavori in gruppo.

Strumenti privilegiati sono le fonti, le fotocopie, i documenti video ed altri documenti informatici condivisi. Sono state segnalate pubblicazioni utili ad approfondire gli argomenti affrontati e ricerche mirate all'acquisizione di una metodologia della ricerca.

#### VERIFICHE

L'apprendimento è stato valutato sulla base di prove scritte; esercitazioni in classe; partecipazione attiva dell'alunno alle attività proposte in classe: lavori di gruppo, discussioni guidate, lavori di approfondimento individuali.

#### VALUTAZIONE

I criteri di valutazione sono: acquisizione di conoscenze; acquisizione di abilità operative in rapporto alla documentazione; abilità espressive; competenze in rapporto agli obiettivi del biennio e del triennio. L'apprendimento sarà valutato sulla base di un'attiva partecipazione dell'alunno alle attività proposte in classe: lavori di gruppo, discussioni guidate, attività personali, questionari e verifiche scritte.

#### CONTENUTI

1. **Verifica storico/critica della figura di Gesù di Nazareth** (14 unità orarie)
  - Il contesto storico-culturale della Palestina al tempo di Gesù.
  - I documenti cristiani ed extra cristiani: lettura e confronto della lettera di Plinio a Traiano con il cap.2 e 4 degli Atti degli Apostoli.
  - Gesù di Nazareth, un mito?
  - Visione della puntata di *Ulisse il piacere della scoperta* sulla Palestina al tempo di Gesù
  - I Vangeli: testimonianze confessanti e plurali
  - Dinamica della testimonianza e della trasmissione
  - Lo statuto ermeneutico della verità storica
  - Dinamica dell'adesione di fede
2. **I giovani raccontano le esperienze vissute durante l'estate: piccole attività lavorative, attività di servizio alla comunità come animatori al CRE, viaggio esperienza in Tanzania, viaggio studio annuale negli Stati Uniti.**
3. **Orientamento alle scelte della vita**
4. **Adolescenti e violenza: il caso di Trescore Balneario**

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente

Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola.



## PROGRAMMI DISCIPLINARI

Materia ED FISICA
Docente prof. CLAUDIO MORA
Ore settimanali di lezione n. 2
Ore totali di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 50
Testi in adozione: Nessuno

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunne e 4 alunni per un totale di 23 studenti. Il percorso formativo si è svolto in un clima di costruttiva collaborazione e partecipazione. Gli studenti hanno dimostrato una maturazione significativa nell'approccio alla disciplina, evidenziando buone capacità di autonomia nella scelta e nell'organizzazione delle attività motorie. L'interesse verso la materia è stato costante, permettendo lo svolgimento delle lezioni in un contesto propositivo. Durante l'anno, gli allievi hanno mostrato responsabilità individuale e collettiva, in particolare nella gestione autonoma di tornei e nella pianificazione di percorsi sportivi, raggiungendo gli obiettivi prefissati con impegno e partecipazione attiva.

### OBIETTIVI PREFISSATI

#### CONOSCENZE

- Conoscere i benefici delle diverse attività motorie sul benessere psicofisico.
- Conoscere l'anatomia e la fisiologia della colonna vertebrale e i ROM fisiologici.
- Conoscere le regole tecniche e tattiche delle discipline affrontate (Pallacanestro, Pallavolo, Orienteering, Arrampicata)

#### ABILITÀ

- Saper organizzare e condurre in autonomia attività sportive e motorie, assumendo ruoli di responsabilità (arbitro/coach).
- Saper valutare criticamente il proprio stile di vita in relazione ai valori dello sport.
- Saper applicare le corrette posture statiche e dinamiche per prevenire algie e infortuni.
- Saper pianificare autonomamente percorsi di orienteering e gestire la progressione in arrampicata.

#### COMPETENZE

- Salute e Postura: Saper applicare le conoscenze anatomiche per assumere posture corrette e mantenere il benessere fisico.
- Gestione Sportiva: Saper gestire gare e allenamenti rispettando regole e avversari.
- Autonomia in Ambiente: Saper pianificare e affrontare in sicurezza percorsi di arrampicata e orienteering.
- Consapevolezza Critica: Saper scegliere e praticare attività motorie utili a migliorare il proprio stile di vita.

### METODI E STRUMENTI

- Gli approcci metodologici si sono attuati attraverso:



- Lezione frontale per la parte teorica (anatomia e postura).
- Metodo induttivo e libera esplorazione per la risoluzione di problemi moto
- Peer teaching e apprendimento cooperativo nella gestione di tornei e attività di squadra.
- Allenamento specifico per le tecniche di arrampicata e orienteering.
- Alternanza tra fasi di guida del docente e fasi di gestione autonoma da parte degli studenti.

## STRUMENTI

Palestra, città alta e Maresana per l'orienteering, attrezzatura specifica per gli sport di squadra (basket/volley), kit per l'arrampicata sportiva (boulder/lead), supporti didattici per l'educazione posturale.

## VERIFICHE

Le verifiche hanno compreso:

- **Prove Pratiche:** osservazione sistematica dell'esecuzione dei fondamentali tecnici e del rendimento nelle situazioni di gioco.

## VALUTAZIONE

La valutazione tiene conto sia dell'aspetto prestativo che di quello gestionale e comportamentale. I criteri si basano sulla seguente ripartizione:

- **20% Parte prestativa:** esecuzione tecnica dei fondamentali sportivi.
- **80% Parte gestionale:** impegno, partecipazione, continuità e correttezza nella gestione delle attività durante le lezioni.

## CONTENUTI

(Eventuali argomenti non ancora completati sono contrassegnati da **asterisco**)  
**(scrivere elenco dettagliato degli argomenti svolti durante l'anno)**

### Parte I Argomenti

- **Pallacanestro e Pallavolo:** gestione autonoma di tornei scolastici, analisi tattiche, ruoli di arbitro e coach.
- **Orienteering:** pianificazione autonoma dei percorsi, lettura della carta e scelta del percorso ottimale
- **Acrosport e Arrampicata sportiva:** tecniche avanzate (boulder/lead) e utilizzo autonomo dell'attrezzatura.



- **Educazione posturale:** anatomia e fisiologia della colonna vertebrale; ROM fisiologici; postura statica e dinamica; prevenzione delle algie

Parte II Contenuti /attività/ progetti di Educazione civica

- **Lo sport come stile di vita:** interiorizzazione del valore dell'attività motoria per la salute.
- **Sicurezza e responsabilità:** gestione del rischio nelle attività di trekking e arrampicata sportiva

Bergamo, 15 maggio 2026

Firma del docente



Firma di due studenti

Il documento in forma cartacea con firme autografe è agli atti della scuola