

Liceo Classico e Scientifico Statale "Silvio Pellico - Giuseppe Peano"

Corso Giovanni Giolitti, 11 – 12100 Cuneo; tel. 0171 692906– c.f. 80009910045

liceocuneo.it - info@liceocuneo.it - cnps02000n@pec.istruzione.it

Anno scolastico 2025/2026

Esame di maturità conclusivo del corso di studio
d'istruzione secondaria superiore

Classe 5^a G

Liceo Classico e Scientifico "S. Pellico G. Peano"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(O.M. 54 del 26 marzo 2026)

Coordinatore
(Prof. Alberto Secco)

Firmato in originale

Dirigente Scolastico
(Dott. Alessandro Parola)

Firmato in originale

LICEO CLASSICO E SCIENTIFICO STATALE "PELLICO-PEANO"
Prot. 0002495 del 15/05/2026
IV (Uscita)

Sommario

1	INFORMAZIONI GENERALI	4
1.1	INSEGNANTI	4
1.2	STUDENTI	4
1.3	RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 3ª	5
1.4	RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 4ª	5
1.5	STORIA E PROFILO DELL'INDIRIZZO E DELLA CLASSE	5
2	ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE IN CORSO D'ANNO	6
2.1	ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	6
2.2	ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE DURANTE I PRECEDENTI ANNI SCOLASTICI	6
2.3	OBIETTIVI TRASVERSALI	7
3	PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	8
3.1	Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	8
3.2	Programma di LINGUA E LETTERATURA INGLESE	15
3.3	Programma di STORIA	17
3.4	Programma di FILOSOFIA	20
3.5	Programma di MATEMATICA	21
3.6	Programma di FISICA	24
3.7	Programma di INFORMATICA	25
3.8	Programma di SCIENZE NATURALI	26
3.9	Programma di DISEGNO/STORIA DELL'ARTE	28
3.10	Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	29
3.11	Programma di RELIGIONE	30
3.12	Programma di EDUCAZIONE CIVICA	31
4	ALLEGATI	34
4.1	SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI MATURITÀ	34
4.2	PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	34

1 INFORMAZIONI GENERALI

Il documento del consiglio di classe è redatto ai sensi dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026, relativa all'esame di maturità conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/2026. In particolare, secondo quanto disposto all'art. 10, il documento è stato elaborato in modo cooperativo e compendioso dal consiglio di classe ed *"esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame"*. Tali argomenti vengono dipanati attraverso una serie di dati relativi agli insegnanti, agli studenti, ai risultati e alle varie attività svolte nel corso del secondo biennio e dell'ultimo anno scolastico di Liceo. Gli *"obiettivi specifici di apprendimento"*, secondo la definizione dell'O.M., vengono enucleati attraverso l'elenco dei programmi svolti nelle singole discipline, mentre per quel che concerne la possibilità di consultare la componente studentesca si è optato per la conferma dell'invalsa abitudine di sottoporre a controfirma il documento da parte dei rappresentanti di classe, i quali hanno attestato l'effettivo svolgimento degli argomenti di ogni disciplina.

1.1 INSEGNANTI

MATERIA	Classe 3ª	Classe 4ª	Classe 5ª
Lingua e lett. italiana	Facelli Marco	Gallo Marianna	Lamensa Franco
Lingua e lett. str. (inglese)	Massa Susanna	Massa Susanna	Alberti Francesca
Storia	Anghilante Diego	Anghilante Diego	Anghilante Diego
Filosofia	Boffa Giovanna	Michelis Angela Maria	Anghilante Diego
Matematica	Secco Alberto	Secco Alberto	Secco Alberto
Fisica	Cavallero Claudio	Cavallero Claudio	Cavallero Claudio
Scienze naturali	Baudena Mariapia	Sottile Alessandro Danilo	Faggion Fabio
Informatica	Marasco Francesca	Bonitto Matilde	Rizzo Teresa Italia
Disegno e storia dell'arte	Norbiato Lucia	Norbiato Lucia	Demichelis Claudio
Scienze motorie e sportive	Arusa Giovanni	Arusa Giovanni	Arusa Giovanni
Religione cattolica	Gaddi Francesco	Gaddi Francesco	Caranta Gabriel

1.2 STUDENTI

	Da classe precedente	Da altre classi	Ripetenti	Da altra scuola	Totale all' inizio anno	Promossi senza sospensione di giudizio	Promossi con sospensione di giudizio	Non promossi	Ritirati	Trasferiti dopo lo scrutinio	Totale alla fine dell' anno
CLASSE 3ª - a.s. 2023/2024	19		3		22	17	5				22
CLASSE 4ª - a.s. 2024/2025	22				22	15	5	1	1*		21
CLASSE 5ª - a.s. 2025/2026	20		1		21				1*		20

* Trasferiti in corso d'anno ad altra Scuola o ad altra classe

** Anno all'estero

1.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 3ª

(numero di allievi suddivisi per media dei voti esclusi i non promossi e i ritirati)

Fascia 6	Fascia 6,1 - 7	Fascia 7,1 - 8	Fascia 8,1 - 10
-	8	7	7

1.4 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 4ª

(numero di allievi suddivisi per media dei voti esclusi i non promossi e i ritirati)

Fascia 6	Fascia 6,1 - 7	Fascia 7,1 - 8	Fascia 8,1 - 10
-	3	10	7

1.5 STORIA E PROFILO DELL'INDIRIZZO E DELLA CLASSE

La classe 5G includeva ad inizio anno 21 studenti, ma nel mese di marzo una studentessa ha richiesto il passaggio ad una diversa scuola. La classe ha avuto nel corso del triennio diversi cambi di docente in alcune discipline: letteratura italiana, inglese, filosofia, scienze naturali, informatica, arte; mentre in altre si è mantenuta la continuità didattica: matematica, fisica, storia, scienze motorie.

La classe comprende un gruppo di alunni disciplinati ed attenti, mentre altri non sempre hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, limitati in parte da un inadeguato metodo di studio.

La classe ha raggiunto in tutte le discipline un sufficiente grado di preparazione, che però solo in alcuni casi si attesta su alti livelli, sia per quanto riguarda il rendimento sia per l'impegno profuso.

Un discreto gruppo è dotato di buone capacità, ma non è riuscito a divenire parte trainante della classe. Per un certo numero di alunni permangono attitudini non pienamente sviluppate che riguardano soprattutto le materie scientifiche.

Si segnala la partecipazione attiva e soddisfacente di alcuni studenti ad attività proposte dalla scuola in orario pomeridiano.

2 ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE IN CORSO D'ANNO

2.1 ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

MATERIA	CONTENUTI	Anno scolastico	Nº allievi
FISICA	Corso di Fisica delle particelle per visita al CERN	Quinto anno	4
TRASVERSALE	Progetto "Conoscere la borsa"	Triennio	8
SCIENZE NATURALI	Curvatura biomedica	Triennio	3
INGLESE	Certificazione B2	Triennio	5
INGLESE	Certificazione C1	Triennio	4

Attività svolte dalla classe durante il quinto anno:

- visione film "The reader - a voce alta"
- assemblea d'istituzione con confronto sul referendum 2026
- incontri di orientamento universitario
- assemblea d'istituto sulla giornata della memoria
- incontro sulle donazioni del sangue e del midollo
- viaggio di istruzione a Berlino

2.2 ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE DURANTE I PRECEDENTI ANNI SCOLASTICI

Attività svolte dalla classe durante il terzo anno:

- visione film "Io Capitano"
- viaggio di istruzione a Genova per visitare il "Festival della Scienza"
- conferenza sulla mafia con Pietro Grasso
- visione docufilm "Libere di ... vivere"
- incontro con Pierluigi Garelli, Franco Chittolina e Adriana Longoni
- visione film "Selma"
- incontro con Filippo Torrigiani
- visita alla mostra Lotto Tibaldi
- corso sulla sicurezza sul lavoro
- corso sulla sicurezza stradale
- viaggio di istruzione a Montgenevre
- visione film "The Eichmann Show - Il processo del secolo"
- incontro con Piergiorgio Odifreddi
- uscita didattica al parco fluviale
- visione film "Meraviglioso Boccaccio"
- visione film "Oppenheimer"
- realizzazione di un podcast in classe sulla mafia

Attività svolte dalla classe durante il quarto anno:

- viaggio di istruzione a Genova per visitare il "Festival della Scienza"
- conferenza con Domenico Quirico
- partecipazione al Festival del Cinema di Archeologia in San Francesco
- partecipazione al progetto "Agire i diritti umani" del club UNESCO di Cuneo
- incontro di presentazione della Summer School del Cespec
- visione del film "Marilyn ha gli occhi neri"
- visione del film "Elizabeth"
- visione del film "Il ragazzo con i pantaloni rosa"
- conferenza di orientamento con Enrico Favole
- visita a San Francesco della mostra su Canaletto

- incontro “I social e il mondo del lavoro” con Sabrina Rocca
- visione del film “Vento di Primavera”
- incontro sul primo soccorso
- incontro con Tareke Brhane
- laboratorio di cinematografia
- viaggio di istruzione in Sicilia
- visione del film “Molto forte incredibilmente vicino”
- visione film “Shakespeare in love”

2.3 OBIETTIVI TRASVERSALI

- Formazione in dimensione europea, nell'ottica della multiculturalità, della sensibilizzazione verso le problematiche internazionali, della "cittadinanza comunitaria" e della convivenza democratica.
- Promozione della personalità dello studente in modo integrale ed armonico, con riferimento alle varie componenti: socio-affettiva, intellettuale, etica, estetica.
- Affinamento e perfezionamento delle capacità espressive e comunicative.
- Consolidamento della capacità di lettura autonoma, critica e riflessiva di testi inerenti alle varie discipline, con l'uso d'adequati strumenti interpretativi.
- Perfezionamento delle competenze logiche ed operative, nonché delle capacità di problematizzazione e di personalizzazione delle varie tematiche disciplinari.
- Promozione di una spiccata sensibilità nei confronti dei valori della cultura classico-letteraria, storico-filosofica e scientifica, per sviluppare, su tali basi, avvertiti traguardi di responsabilità, maturità e capacità di scelte autonome ed efficaci.

3 PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

METODI, MEZZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

METODI

L'attività didattica è stata svolta attraverso:

- lezioni frontali e dialogate;
- lettura, analisi e commento guidato dei testi;
- discussioni collettive e momenti di confronto critico;
- esercitazioni sulle tipologie previste dall'Esame di Stato.

MEZZI

Sono stati utilizzati:

- dispense offerte dall'insegnante;
- mappe concettuali e schemi;
- materiali multimediali;
- LIM e strumenti digitali.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso didattico è stato articolato secondo una scansione progressiva e coerente con la programmazione annuale, alternando:

- introduzione storico-culturale agli autori e ai movimenti letterari;
- lettura e analisi dei testi;
- momenti di approfondimento;
- verifiche scritte e orali;
- esercitazioni in preparazione all'Esame di Stato.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto:

- del livello di conoscenza dei contenuti disciplinari;
- della capacità di comprensione, analisi e interpretazione dei testi;
- della correttezza e proprietà linguistica;
- della capacità di organizzare un discorso coerente e argomentato;
- della padronanza del lessico specifico della disciplina;
- della capacità di operare collegamenti interdisciplinari;
- dell'autonomia critica e della rielaborazione personale;
- della partecipazione al dialogo educativo.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata attraverso:

Verifiche scritte:

- analisi e interpretazione del testo;
- testi argomentativi;
- temi di ordine espositivo e critico;
- esercitazioni sulle tipologie dell'Esame di Stato.

Verifiche orali:

- interrogazioni;
- colloqui guidati;
- esposizioni individuali;

- discussioni e approfondimenti tematici.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Gli studenti hanno progressivamente sviluppato:

- la conoscenza dei principali autori, movimenti e testi della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento;
- la capacità di contestualizzare storicamente e culturalmente opere e autori;
- competenze di analisi, interpretazione e commento del testo letterario;
- la capacità di cogliere temi, simboli e nuclei problematici presenti nelle opere affrontate;
- la capacità di elaborare riflessioni personali e argomentate;
- la capacità di operare collegamenti interdisciplinari tra letteratura, storia, filosofia e attualità.

CONTENUTI

1) IL POSITIVISMO

UNA NUOVA MENTALITA'

LA FILOSOFIA POSITIVISTA

Hippolyte Taine

Auguste Comte

Charles Darwin

LA LETTERATURA POSITIVISTA

La verità effettuale

La tecnica dell'impersonalità

Il personaggio

Autori e opere

2) GIOVANNI VERGA

LA VITA

LA POETICA

La poetica dell'impersonalità e la tecnica narrativa

L'IDEOLOGIA

Il pessimismo.

Il valore conoscitivo e critico del pessimismo

Contro il mito del progresso e il populismo

ROSSO MALPELO

La voce narrante è interna al mondo rappresentato

La "filosofia" di Rosso e quella di Verga

LA LUPA

La trama e lo stile

La Lupa e Rosso

La Lupa e Nanni

LA ROBA

Lo straniamento in Mazzarò e Rosso

La problematicità del personaggio

La tipologia dell'avarò

Oltre l'avarizia

3) LA CRISI DELLA CULTURA EUROPEA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

IL DECADENTISMO

Cosa è il Decadentismo e quando si afferma

Qual è la visione del mondo dei decadenti

In che modo i decadenti intendono esplorare il mistero della vita

Perché si afferma il Decadentismo

Topoi letterari del Decadentismo: Estetismo, Necrofilia e Vitalismo

Gli eroi decadenti: il maledetto, l'esteta, l'inetto, la donna fatale

Decadentismo e Romanticismo

Decadentismo e Positivismo

Baudelaire e Dostoevskij, precursori del decadentismo:

Baudelaire: L'albatro. (I fiori del male)

Baudelaire: Corrispondenze. (I fiori del male)

Dostoevskij: Il compiacimento dell'autodistruzione. (Memorie del sottosuolo)

L'ESTETISMO

Il primato del "bello" sul "buono"

L'Estetismo in Francia:

Huysmans: Contro la volgarità dei borghesi. (Controcorrente)

Huysmans: Un piano diabolico. (Controcorrente)

Huysmans: La tartaruga di Des Esseintes. (Controcorrente).

L'Estetismo in Inghilterra:

Wilde: Dorian e Sybil. (Il ritratto di Dorian Gray)

Wilde: La resa dei conti finale con il ritratto. (Il ritratto di Dorian Gray)

L'Estetismo in Italia:

D'Annunzio: Ritratto di Andrea Sperelli. (Il piacere)

D'Annunzio: Una penetrante autoanalisi. (Il piacere)

D'Annunzio: La conclusione del romanzo. (Il piacere)

LA PSICOANALISI

Sigmund Freud e la rivoluzione psicoanalitica

Inconscio, Coscienza e Super Io

La sessualità infantile e il complesso di Edipo

La crisi del soggetto nel romanzo decadente:

Marcel Proust e il problema del tempo:

Proust: La madeleine e l'estasi metacronica. (La strada di Swann)

James Joyce e il carattere labirintico della coscienza:

Joyce: Il monologo interiore di Molly Bloom. (Ulisse)

Franz Kafka e l'oscura minaccia interiore:

Kafka: L'esecuzione della condanna. (Il processo)

Rainer Maria Rilke rivisita la parabola del figliol prodigo:

Rilke: Il figlio che non volle essere amato. (I quaderni di Malte Laurids Brigge)

Sigmund Freud e Edipo:

Freud: Le origini mitiche del complesso edipico. (L'interpretazione dei sogni)

Federigo Tozzi e l'autosabotaggio come vendetta:

Tozzi: La prova del cavallo. (Con gli occhi chiusi)

4) LE AVANGUARDIE DEL PRIMO NOVECENTO

LE AVANGUARDIE STORICHE

Rottura con il passato e tensione verso il nuovo

CREPUSCOLARISMO

Collocazione storica

Caratteri della poesia crepuscolare

Guido Gozzano:

Gozzano: La signorina Felicita ovvero la Felicità. (I colloqui)

FUTURISMO

Le ragioni di un movimento

La letteratura futurista

Filippo Tommaso Marinetti:

Marinetti: Bombardamento. (Zang tumb tumb)

VOCIANESIMO

La rivista «La voce»

Camillo Sbarbaro:

Sbarbaro: Mi desto dal leggero sonno solo. (Pianissimo)

Sbarbaro: Taci, anima stanca di godere. (Pianissimo)

Sbarbaro: Io che come un sonnambulo cammino. (Pianissimo)

Clemente Rebora:

Rebora: Voce di vedetta morta. (Poesie varie)

Rebora: Dall'immagine tesa. (Canti anonimi)

Rebora: Frammento LXXI. (Frammenti lirici)

Dino Campana:

Campana: Donna genovese. (Canti orfici)

Campana: L'invetriata. (Canti orfici)

Campana: A una troia dagli occhi ferrigni. (Canti orfici)

ERMETISMO

Caratteri e autori del movimento

Poesia come vita

Salvatore Quasimodo:

Quasimodo: Ed è subito sera. (Acque e terre)

Quasimodo: Vento a Tindari. (Acque e terre)

Quasimodo: Uomo del mio tempo. (Giorno dopo giorno)

Sandro Penna:

Penna: Moralisti. (Altre)

Penna: Il mare è tutto azzurro. (Poesie)

Penna: La vita... è ricordarsi di un risveglio. (Poesie)

Penna: Ecco il fanciullo. (Poesie inedite)

Penna: Nuotatore. (Poesie)

Penna: Come è bello seguirti. (Una strana gioia di vivere)

5) GIOVANNI PASCOLI**UNA BIOGRAFIA SENTIMENTALE INDISPENSABILE**

La morte del padre e i tanti lutti familiari

Pascoli: X agosto. (Myricae)

Gli anni dell'università e la militanza socialista

Il nido familiare e l'affettività regressiva

Gli anni di Castelvechio e l'insegnamento universitario

LA POETICA DEL "FANCIULLINO"

La crisi della matrice positivistica

Il fanciullo poetico

La poesia "pura"

L' AMBIGUA IMMAGINE DELLA NATURA

Pascoli: L'assiuolo (Myricae)

Pascoli: Il lampo (Myricae)

LA SESSUALITA': FASCINAZIONE E SGOMENTO

Pascoli: Il gelsomino notturno. (Canti di Castelvechio)

I MORTI E LA MORTE

Pascoli: Nebbia. (Canti di Castelvecchio)

Pascoli: La vertigine. (Nuovi poemetti)

6) ITALO SVEVO

FISIONOMIA CULTURALE DI UN INTELLETTUALE ANOMALO

LA COSCIENZA DI ZENO

Le vicende

L'inattendibilità dei punti di vista

I malati consapevoli e la teoria dell'"abbozzo"

ZENO E IL FUMO

Svevo: Sigaretta contro sigaro

Svevo: La sfida a chi fuma più sigarette

Svevo: Zeno geloso del dottor Muli

ZENO E IL PADRE

L'ambiguità del legame

L'indifferenza

La disperazione

L'innocentizzazione

Svevo: Lo schiaffo

Svevo: L'innocentizzazione salva dai sensi di colpa

IL MATRIMONIO DI ZENO

La donna-madre e la donna-sesso

Zeno, Ada e Augusta

Svevo: La proposta di matrimonio ad Ada

Svevo: La proposta di matrimonio ad Augusta

LA MOGLIE E L'AMANTE

Zeno, Carla e la donna "imbellettata"

ZENO E GUIDO

Assistere non vuol dire aiutare

Zeno e il funerale di Guido

Zeno è smascherato da Ada

PSICOANALISI

La requisitoria dell'ultimo capitolo

Oltre il romanzo

LA CONCLUSIONE DEL ROMANZO

Zeno tradisce se stesso

Zeno tradisce gli altri

Dall'individualismo alla catastrofe

Svevo: La profezia finale

7) LUIGI PIRANDELLO

INDICAZIONI BIOGRAFICHE

I primi trent'anni e il dissesto economico

L'iscrizione al partito fascista e gli anni del successo

LA MASCHERA E IL SUO POSSIBILE SUPERAMENTO

Le domande della sussistenza

Le domande dell'esistenza

IL MAGMA INCANDESCENTE E LA FISSAZIONE IN UNA FORMA

L'universale ed eterno fluire della vita

La natura emozionata della coscienza

LE MALEDIZIONI DELL'UOMO ALIENATO

La casa e gli affetti domestici

Il lavoro e la vita sociale
Il meta-razionale come salvezza
MASCHERA, MASCHERA NUDA, PERSONA
La frantumazione dell'identità ordinaria
Psicopatologia della norma
Dalla maschera alla persona
L'UMORISMO
Un'arte che scompone il reale
Pirandello: L'esempio della vecchia signora imbellettata
LE NOVELLE
Pirandello: La trappola
Pirandello: Il treno ha fischiato
Pirandello: La carriola
IL TEATRO
Pirandello. Così è (se vi pare)
IL FU MATTIA PASCAL
Pirandello: Un errore, ancora prima di iniziare
Pirandello: Non filosofo ma neppure uomo comune
Pirandello: Io sono il fu Mattia Pascal
Pirandello: Lo strappo nel cielo di carta
Pirandello: La "lanterninosofia"
UNO, NESSUNO E CENTOMILA
Pirandello: Non sa di nomi, la vita
Pirandello: Al processo: avvertimento e sentimento del contrario
Pirandello: Come Moscarda vuole essere solo
Pirandello: Il gioco dello specchio
Pirandello: Il punto vivo

8) GIUSEPPE UNGARETTI

INDICAZIONI BIOGRAFICHE.
L'ALLEGRIA: LINEE GUIDA:
Genesi dell'opera.
I temi: la guerra, la memoria, la natura.
Le novità formali.
L'ALLEGRIA: LE POESIE:
I porti sepolti dell'anima:
Ungaretti: Il porto sepolto
Ungaretti: I fiumi
Ungaretti: Fratelli
Ungaretti: Sono una creatura
Ungaretti: San Martino del Carso
Ungaretti: Soldati
Ungaretti: In memoria
Ungaretti: Veglia
Ungaretti: Mattina
Ungaretti: Vanità

9) EUGENIO MONTALE

INDICAZIONI BIOGRAFICHE
LA FIGURA FEMMINILE IN MONTALE
GLI "OSSI DI SEPPIA":
Tra incanto e disincanto:

Montale: Non chiederci la parola
Montale: Spesso il male di vivere ho incontrato
Montale: Felicità raggiunta
Montale: I limoni
Montale: Merigiare pallido e assorto
Montale: Cigola la carrucola del pozzo
LE "OCCASIONI":
Dimensione privata ed esperienza storica:
Montale: La casa dei doganieri
Montale: Non recidere, forbice, quel volto

10) ITALO CALVINO

INDICAZIONI BIOGRAFICHE E BIBLIOGRAFICHE

IL VISCONTE DIMEZZATO:

Il problema dell'integrità:

Calvino: La versione del Gramo
Calvino: Il privilegio del Buono
Calvino: Il Buono innamorato di Pamela
Calvino: Il Buono e i lebbrosi di Pratofungo
Calvino: Il Buono e il tentativo di colpo di Stato
Calvino: Medardo torna uomo intero

IL BARONE RAMPANTE:

Il problema della libertà:

Calvino: Lo scontro con il padre
Calvino: Cosimo aiuta i contadini nei loro lavori
Calvino: Cosimo e Viola

IL CAVALIERE INESISTENTE:

Il problema dell'autenticità:

Calvino: Rambaldo presso la sovrintendenza ai duelli
Calvino: Rambaldo all'inseguimento di Bradamante
Calvino: Meditare sulla propria esperienza per capire
Calvino: Agilulfo rivela sua inesistenza a Carlo Magno
Calvino: Gurdulù: una sensualità priva di interrogativi

3.2 Programma di LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Romanticism

- Historical and social background
- A Philosophical Inquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful by Edmund Burke (material on Classroom)
- William Blake: life and works
- "The Lamb" and "The Tyger": comprehension and analysis
- "The Chimney Sweeper": comprehension and analysis
- William Wordsworth: life and works
- "Daffodils": comprehension and analysis
- Gothic fiction
- Mary Shelley, Frankenstein: comprehension and analysis of the extract "The Creation of a Monster"

Stability and Morality: The Victorian Era

- Features of the period
- The Victorian Compromise
- Victorian society

Charles Dickens

- Life and works
- Oliver Twist
- Analysis and comprehension of the following extracts:
 - o "Oliver wants some more" from Oliver Twist
 - o "The definition of a horse" from Hard Times

A Two-Faced Reality

- The lasting appeal of crime stories
- Robert Louis Stevenson, The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

Aestheticism

- Oscar Wilde: life and works
- The Picture of Dorian Gray: comprehension and analysis

The Great Watershed

- World War I: historical and social background
- The War Poets, analysis and comprehension of the following poems:
 - o Rupert Brooke, "The Soldier"
 - o Wilfred Owen, "Dulce et Decorum Est"

T. S. Eliot

- From The Waste Land, "The Burial of the Dead": comprehension and analysis
- From The Waste Land, "The Hollow Men": comprehension and analysis (material on Classroom)

The Modern Novel

- The stream of consciousness and the interior monologue

Joseph Conrad

- Life and works
- Heart of Darkness

E. M. Forster

- Life and works
- A Passage to India

James Joyce

- Life and works
- From Dubliners, "Eveline": comprehension and analysis

Virginia Woolf

- Life and works
- Mrs Dalloway: student presentation of the novel

Overcoming the Darkest Hours

- Historical and social background
- The dystopian novel

George Orwell

- Life and works
- From 1984, "Big Brother Is Watching You": comprehension and analysis
- From 1984, "Newspeak": comprehension and analysis (material on Classroom)

3.3 Programma di STORIA

TESTO IN ADOZIONE: Castronuovo, Nel segno dei tempi, vol. 3, La Nuova Italia

METODOLOGIA: il lavoro didattico si è basato sulla lezione frontale (con particolare attenzione agli appunti degli studenti), e sull'analisi di documenti, tabelle, carte geografiche e altri materiali storiografici. Si è fatto costantemente ricorso a documenti visivi, sonori e filmati reperiti sulla LIM.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA: interrogazioni orali, prove strutturate (con domande chiuse e aperte), relazioni scritte. I voti sono assegnati con un sistema di pesi (da uno a sei) che permette di differenziare la complessità delle diverse verifiche.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Acquisizione di un metodo di studio autonomo, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace gli studi successivi, nonché il costante e proficuo aggiornamento lungo l'intero arco della propria vita.

Capacità di guardare ai problemi della società, della politica e delle relazioni internazionali alla luce delle conoscenze sulla storia passata e con la coscienza della complessità del reale.

Ore annuali previste per la disciplina: 66

CONTENUTI:

Modulo 1: L'età giolittiana

- Giovanni Giolitti e i suoi governi
- Giolitti: le linee della sua politica sociale
- lo sviluppo industriale nell'Italia giolittiana
- l'impresa di Libia
- l'emigrazione italiana a cavallo tra '800 e '900
- il nazionalismo nella cultura italiana: D'Annunzio, il futurismo (letture da Marinetti e Papini)

Modulo 2: La Grande Guerra

- cause della Prima Guerra Mondiale
- caratteri e nuovi armamenti della Prima Guerra Mondiale
- cronologia della Prima Guerra Mondiale
- neutralisti e interventisti in Italia
- il fronte italiano e Caporetto
- l'esperienza della trincea: letture da "Il mondo dei vinti" di Nuto Revelli

Modulo 3: Il dopoguerra in Europa e nel mondo

- la Rivoluzione russa e il bolscevismo
- dalla guerra civile (1918-20) alla morte di Lenin e all'ascesa di Stalin
- la nuova carta geopolitica dell'Europa e la Società delle Nazioni
- Lawrence d'Arabia e la spartizione del Medio Oriente
- il biennio rosso in Italia, le elezioni del 1919 e del 1921
- dalla genesi del fascismo alla Marcia su Roma

Modulo 4: Il fascismo

- il primo governo Mussolini e la riforma Gentile della scuola
- le elezioni del 1924 e l'assassinio di Matteotti
- le istituzioni dello stato fascista
- l'opposizione al fascismo e l'istituto del confino
- i Patti Lateranensi
- il culto della personalità e la formazione del consenso
- il fascismo e gli intellettuali, l'architettura modernista

- la politica contro le minoranze linguistiche
- la politica economica e lo statalismo
- la politica estera: dalla Libia alla guerra d'Etiopia
- le sanzioni economiche, l'autarchia e l'asse Roma-Berlino
- le leggi razziali e i "ragazzi di via Panisperna"

Modulo 5: I totalitarismi

- la costruzione dell'URSS sotto Stalin: i piani quinquennali
- l'holodomor in Ucraina, il sistema dei gulag (lettura da "I racconti della Kolyma" di Salamov)
- dalle avanguardie al realismo socialista
- le Grandi Purghe in Unione Sovietica
- la Repubblica di Weimar: cultura, economia, violenza politica
- Hitler: dagli anni di Vienna al cancellierato
- fondamenti ideologici del nazismo
- il regime totalitario in Germania
- le leggi di Norimberga e la fuga degli intellettuali dalla Germania
- la politica estera: dall'Anschluss del 1934 al Patto con l'URSS del 1939

Modulo 6: Il mondo tra le due guerre

- la Gran Bretagna e il Commonwealth
- Gandhi e l'indipendenza dell'India
- gli Stati Uniti negli anni '20: taylorismo, anni ruggenti, Sacco e Vanzetti, proibizionismo, mafie etniche
- gli Stati Uniti e la crisi del '29
- Roosevelt e il New Deal
- la guerra civile cinese e l'invasione giapponese
- la guerra civile spagnola

Modulo 7: La Seconda Guerra Mondiale (ancora da completare in data 4 maggio)

- dalla Conferenza di Stresa all'aggressione tedesca della Polonia
- caratteri generali e inediti della Seconda Guerra Mondiale
- la prima fase della guerra: dal 1939 all'"operazione Barbarossa"
- l'intervento italiano in Francia, Nord Africa e Grecia
- la seconda fase della guerra: dalla battaglia di Stalingrado al 1945
- la resa del Giappone
- la Shoah
- il processo di Norimberga

Modulo 8: La Guerra in Italia (ancora da completare in data 4 maggio)

- la caduta del fascismo, la Repubblica Sociale Italiana
- la Resistenza anti-tedesca e la liberazione dell'Italia
- le elezioni del 2 giugno 1946 e la nascita della repubblica

Modulo 9: La Guerra Fredda (ancora da completare in data 4 maggio)

- la Conferenza di Yalta, i nuovi equilibri del dopoguerra
- momenti della Guerra Fredda: Corea, Ungheria, Cuba, Praga, Vietnam, Cambogia, Afghanistan
- protagonisti della Guerra Fredda: da Stalin e Gorbacev, da Eisenhower a Reagan
- il crollo dei regimi comunisti nell'Europa dell'est

Modulo 10: Dal passato al presente

- dall'antisemitismo cristiano a quello moderno: dall'affaire Dreyfus al Protocollo dei savi di Sion
- la Turchia: dal genocidio armeno alla questione curda, da Atatürk a Erdogan
- sistemi elettorali nelle democrazie moderne: maggioritario e proporzionale
- storia dei sistemi elettorali in Italia, dallo Statuto Albertino al Rosatellum
- la Jugoslavia: dall'attentato di Sarajevo all'occupazione italo-tedesca del 1941, alle guerre degli anni '90

(ancora da completare in data 4 maggio)

- dall'indipendenza dell'Irlanda alla guerra civile nell'Ulster e agli accordi del Venerdì santo
- la non-violenza: Gandhi, M.L. King, Capitini, Pannella e le lotte in Italia per i diritti civili
- India e Pakistan dall'indipendenza ad oggi, dal Mahatma Gandhi a Indira Gandhi, a Modi
- la crisi finanziaria del 1929 e quella del 2008
- le teorie di Keynes e il welfare state nel secondo '900
- la Cina dal 1949 alla rivoluzione culturale, da Deng Xiao Ping a piazza Tien An Men, da Hong Kong al Covid 19
- l'oppressione cinese del Tibet e il Dalai Lama
- l'ONU: storia, struttura e problemi (ancora da completare in data 4 maggio)
- la Spagna dal 1939 a oggi: dall'ETA alla morte di Franco, da Juan Carlos al referendum per l'indipendenza catalana del 2017

3.4 Programma di FILOSOFIA

Modulo 1: il Romanticismo

- caratteri generali, autori, tendenze
- dal criticismo di Kant allo Spirito assoluto dell'Idealismo tedesco
- Fichte e Schelling: vita, opere, caratteri generali

Modulo 2: Hegel

- vita e opere
- l'identità di realtà e ragione
- la dialettica
- l'enciclopedia delle scienze filosofiche
- il pensiero politico e storico
- lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia

Modulo 3: i filosofi anti-idealisti

- Schopenhauer: vita e opere
- Schopenhauer: la Volontà, il pessimismo
- Schopenhauer: le vie di liberazione
- Kierkegaard: vita e opere
- Kierkegaard: gli stadi dell'esistenza,
- Kierkegaard: lo scandalo del cristianesimo

Modulo 4: la sinistra hegeliana

- destra e sinistra hegeliane
- Feuerbach: la religione come antropologia
- Feuerbach: l'umanismo naturalistico
- Marx: vita e opere
- Marx: Hegel, Feuerbach e la critica del liberalismo
- Marx: il concetto di alienazione
- Marx: il materialismo storico, struttura e sovrastruttura
- Marx: il comunismo maturo e la dittatura del proletariato

Modulo 5: Nietzsche

- la vita: dall'amicizia con Wagner alla follia
- fase giovanile, filosofia del mattino, f. del pomeriggio
- l'interpretazione nazista e quella libertaria
- spirito apollineo e spirito dionisiaco
- la genealogia della morale
- la morte di Dio
- il problema del nichilismo
- Eterno Ritorno, Oltre-uomo, Volontà di potenza

Modulo 6: Freud

- vita e opere
- la teoria dell'inconscio
- la teoria della sessualità

3.5 Programma di MATEMATICA

METODI, MEZZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

METODI

L'attività didattica è stata svolta attraverso:

- lezioni frontali dialogate;
- svolgimento di esercizi in classe;
- esercitazioni individuali e a gruppi.

MEZZI

Sono stati utilizzati:

- libro di testo: COLORI DELLA MATEMATICA – BLU, moduli G, H, I, L. Sasso e C. Zanone, ed. Petrini;
- esercitazioni predisposte dal docente;
- digital board, GeoGebra.

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso didattico è stato articolato secondo una scansione progressiva e coerente con la programmazione annuale, alternando la presentazione degli argomenti alle esercitazioni in classe e alle prove di valutazione sommativa.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione delle prove scritte il punteggio attribuito all'esercizio svolto dallo studente tiene conto della conoscenza dell'argomento, della corretta impostazione, del corretto sviluppo dei calcoli, della completezza dei passaggi logici ed algebrici, della scelta della miglior strategia risolutiva, della precisione e correttezza dei disegni, dell'ordine.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata attraverso tre verifiche scritte durante il trimestre e tre verifiche scritte più la simulazione di seconda prova d'esame durante il pentamestre. Al termine del trimestre e del pentamestre gli studenti con una valutazione insufficiente hanno avuto la possibilità di svolgere un'interrogazione orale aggiuntiva.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Al termine della classe quinta l'alunno deve aver assimilato i contenuti di base del programma: concetti base dell'analisi matematica, quali quello di limite, derivata, integrale, studio del grafico delle funzioni algebriche e trascendenti, calcolo di aree e volumi.

Al termine della classe quinta l'allievo deve aver raggiunto le seguenti competenze:

- comprensione piena dei concetti di base dell'analisi;
- abilità nel calcolo di limiti, derivate, integrali, sostenuta da ragionamenti corretti;
- capacità di rappresentare in modo sufficientemente preciso i grafici delle funzioni, avendone riconosciuto le caratteristiche principali;
- capacità di risoluzione problemi di massimo e minimo;
- capacità di interpretare il testo di problemi di vario tipo con particolare riferimento ai temi assegnati nei passati esami di stato;
- capacità di utilizzare in modo adeguato gli strumenti matematici più opportuni nella risoluzione di problemi.

CONTENUTI:

INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Topologia su $\mathbb{R}$; insiemi numerici limitati e illimitati; intervalli ed intorno di un punto; estremo superiore ed inferiore di un insieme numerico; massimo e minimo; punti di accumulazione, punti isolati.

Concetto di funzione reale a variabile reale, dominio, codominio e grafico.

Proprietà caratteristiche e grafici delle funzioni elementari: lineare, quadratica, di proporzionalità inversa, esponenziale, logaritmica, potenza, goniometrica, valore assoluto.

Funzioni pari e dispari; crescenti, decrescenti, periodiche.

Funzioni inverse e composte.

Dominio di una funzione; intersezione con gli assi cartesiani, zeri e segno di una funzione.

Estremi superiore ed inferiore di una funzione.

LIMITI E CONTINUITÀ

Concetto di limite, definizione ed interpretazione geometrica nei vari casi (limite finito ed infinito per x tendente a valore finito ed infinito); limite destro e sinistro.

Teoremi sui limiti: unicità (dimostrazione), permanenza del segno (enunciato), confronto (enunciato).

Algebra dei limiti. Il limite di una somma di funzioni è uguale alla somma dei limiti (dimostrazione).

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo; continuità delle funzioni elementari.

Limite di somma, prodotto e quoziente di funzioni; calcolo di limiti di funzione composte.

Limiti fondamentali: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (dimostrazione) e $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$; limiti delle funzioni razionali fratte.

Forme di indeterminazione; confronto tra infiniti e infinitesimi.

Continuità di una funzione in un punto.

Punti singolari e loro classificazione.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri (enunciato), teorema di Weierstrass (enunciato), teorema dei valori intermedi (enunciato).

Continuità delle funzioni definite a tratti.

Asintoti e grafico probabile di una funzione.

DERIVATE E TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Rapporto incrementale di una funzione; definizione di derivata di una funzione in un punto e in un intervallo; significato geometrico della derivata; equazione della retta tangente e della normale ad una curva in un suo punto.

Continuità delle funzioni derivabili.

Teorema: la continuità come condizione necessaria ma non sufficiente per la derivabilità di una funzione (dimostrazione).

Derivate delle funzioni elementari (dimostrazioni).

Regole di derivazione con dimostrazioni per somma e prodotto, solo enunciato per quoziente e funzione composta.

Punti di non derivabilità e loro classificazione (cuspidi, punti angolosi, flessi a tangenti verticale).

Derivate di ordine superiore al primo.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Definizione di massimo e minimo relativi ed assoluti e punti stazionari.

Teorema di Fermat (dimostrazione).

Definizione di punto stazionario.

Teoremi di Rolle (dimostrazione), Lagrange (dimostrazione) e suoi corollari.

Analisi dei punti stazionari in base alla derivata seconda.

Problemi di massimo e di minimo.

Concavità e convessità.

Criterio di concavità e convessità per le funzioni derivabili due volte (enunciato).

Punti di flesso.

Teorema di De L'Hôpital (enunciato) e calcolo di limiti indeterminati.

Studio di funzione.

Approssimazione delle radici di un'equazione con il metodo di bisezione.

INTEGRALE INDEFINITO

Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito; proprietà degli integrali indefiniti.

Linearità dell'integrale indefinito.

Integrali immediati; integrazione per scomposizione; integrazione per sostituzione; integrazione per parti,

integrazione di funzioni razionali fratte.

INTEGRALE DEFINITO

Integrale definito di una funzione continua e sua interpretazione geometrica.

Proprietà degli integrali definiti.

Teorema del valor medio per gli integrali (dimostrazione).

La funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale (dimostrazione).

Calcolo degli integrali definiti.

Applicazioni degli integrali definiti: calcolo di aree di regioni piane, calcolo di volumi con il metodo delle sezioni e volumi dei solidi di rotazione, metodo dei gusci cilindrici.

INTEGRALI IMPROPRI

Integrabilità di una funzione (enunciato).

Integrali impropri su intervalli limitati.

Integrali impropri su intervalli illimitati.

3.6 Programma di FISICA

Corrente elettrica continua:

capacità di un conduttore, superfici equipotenziali, capacità del conduttore sferico, capacità del condensatore piano (con dimostrazione), definizione di intensità di corrente, prima e seconda legge di Ohm, dipendenza della resistività dalla temperatura, modello di conduzione per dedurre le leggi di Ohm, pila di Volta, generatori di tensione, forza elettromotrice, circuito elettrico elementare, legge di Ohm generalizzata, resistenze in serie e in parallelo (con dimostrazione), primo e secondo principio di Kirchhoff, energia e potenza elettrica, effetto Joule, condensatori in serie e in parallelo (con dimostrazione), circuito RC, carica e scarica del condensatore, energia immagazzinata.

Campo Magnetico:

magneti e loro interazioni, campo magnetico, aghetto in un campo magnetico, linee di campo, spettri magnetici, inseparabilità dei poli magnetici, campo magnetico terrestre, esperienza di Oersted, campo di un filo rettilineo percorso da corrente, legge di Biot- Savart, esperienza di Ampere, formula di Ampere (con dimostrazione), definizione di Ampere, forza di Lorentz, traiettoria di una particella carica in un campo magnetico uniforme ortogonale alla velocità, definizione di vettore induzione magnetica, prima formula di Laplace, applicazione al calcolo del campo al centro di una spira, seconda formula di Laplace, il flusso del campo magnetico, teorema di Gauss per il campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico, legge circuitale di Ampere (con verifica tramite legge di Biot-Savart), applicazione al calcolo del campo magnetico all'interno di un solenoide, la polarizzazione magnetica, sostanze paramagnetiche, diamagnetiche e ferromagnetiche, permeabilità magnetica relativa e assoluta, il ciclo di isteresi, magnetizzazione residua, temperatura di Curie, selettore di velocità, spettrografo di massa.

Induzione elettromagnetica:

esperienze di Faraday sulle correnti indotte, legge di Faraday-Neumann-Lenz (con verifica tramite sbarra conduttrice mobile su guide in campo magnetico), interpretazione in termini di campo della legge di Faraday-Neumann-Lenz, rotazione di una spira in un campo magnetico uniforme, corrente alternata sinusoidale, induttanza, circuito R-L in continua.

Onde elettromagnetiche:

campo elettrico indotto e circuitazione relativa, il paradosso della legge circuitale di Ampere, la corrente di spostamento, equazioni di Maxwell, onde elettromagnetiche e classificazione, energia delle onde elettromagnetiche, intensità dell'onda elettromagnetica, quantità di moto e pressione di radiazione (con dimostrazione), polarizzazione della luce, legge di Malus, legge di Brewster.

Relatività ristretta:

relatività galileiana, l'esperimento di Michelson-Morley, la crisi della fisica classica, i postulati della relatività, le trasformazioni di Lorentz, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze (con dimostrazione), la legge di composizione delle velocità, la massa e la quantità di moto relativistica, l'energia relativistica (con determinazione), il difetto di massa, relazione di mass-shell (con dimostrazione), effetto Doppler relativistico.

La nascita della fisica quantistica:

l'esperienza di Millikan, la quantizzazione della carica elettrica, l'esperimento di Thomson, lo spettro del corpo nero, la legge di Wien, l'ipotesi di Planck, curva di Planck del potere emissivo, l'effetto fotoelettrico, l'ipotesi dei fotoni e la spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico, la scoperta della radioattività, raggi α , β e γ , la legge del decadimento radioattivo, tempo di vita medio, tempo di dimezzamento, esperimento di Rutherford, modello classico dell'atomo, l'atomo di Bohr, principio di indeterminazione.

Esperienze in laboratorio:

- 1) esperienza sulla verifica dell'effetto Joule;
- 2) esperienza da cattedra sul campo magnetico: esperimento di Oersted, azioni tra correnti;
- 3) misura del rapporto carica-massa dell'elettrone con il tubo a fascio filiforme.

3.7 Programma di INFORMATICA

MODULO 0 – Ripasso programmazione ad oggetti

Programmazione ad oggetti: classi, attributi, metodi, incapsulamento, ereditarietà polimorfismo. Package. Parole chiave static e final. Strutture dati complesse (ArrayList)

MODULO 1 – Ripasso di file e directory

File – directory -struttura ad albero- path- gestione

MODULO 2 – Introduzione al linguaggio Python

Interprete python. Sintassi e confronto con il linguaggio java. Traduzione di programmi java in python

MODULO 3 – Architettura dei calcolatori

Sistemi RAID- cosa sono e come utilizzarli

MODULO 4 – Gestione dei database e linguaggio SQL

Concetto di base di dati. Database relazionali. Modello Entità-relazione. Introduzione a SQL. La tecnologia JDBC. Manipolazione dei dati. Interrogazioni

MODULO 5 – Reti di calcolatori

Protocolli di rete, Modello ISO-OSI vs TCP/IP. Topologie di reti. Switch, Router/Gateway, Proxy, DNS, Firewall. Attacchi informatici ad una rete

3.8 Programma di SCIENZE NATURALI

Metodi: si è privilegiato la lezione frontale, la visione di filmati specifici, il lavoro laboratoriale svolto in gruppo oppure fruito da semplici spettatori.

Mezzi: strumenti audiovisivi e laboratorio di chimica.

Tempi del percorso formativo: la chimica organica è stata svolta prevalentemente nel primo trimestre e nel primo mese del pentamestre. La parte di Biologia è stata svolta verso la fine dell'anno.

Criteri e strumenti di valutazione adottati: le valutazioni sono state ottenute attraverso dei test a risposta multipla, attraverso test di "chimica organica razionale" sulla capacità di costruire un prodotto conoscendo i reagenti, si sono fatte poi delle verifiche orali brevi e sintetiche sui temi trattati nei vari mesi, a fine anno si è prevista un'interrogazione su tutto il programma dell'anno in vista dell'esame di maturità.

Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti:

Chimica Organica Razionale: capacità di descrivere i principali gruppi funzionali (idrocarburi, alcoli, aldeidi chetoni, acidi carbossilici, ammine), le loro principali reazioni, saper tracciare quasi sempre il meccanismo di reazione, saper prevedere i prodotti anche a partire da reagenti che vengono proposti in maniera del tutto originale. Saper organizzare il nome IUPAC di un composto organico.

Biologia: conoscere le caratteristiche del genoma umano e tutte le sue specificità dal punto di vista delle necessità strutturali e dalle circostanze evolutive, conoscere le modalità di controllo trascrizionale sia nei procari che negli eucarioti, conoscere le basi dei fenomeni epigenetici e delle loro conseguenze, conoscere il meccanismo di funzionamento dei miRNA siRNA, conoscere le basi della tecnica del DNA ricombinante e alcune sue applicazioni sulle biotecnologie.

Testi:

Chimica organica biochimica e biotecnologie, B.Colonna, LINX

Nuova biologia 2ed genetica DNA evoluzione biotech, Sadava Hillis Heller, ZANICHELLI

Contenuti:

CHIMICA ORGANICA

Le ibridazioni del C. Geometria delle molecole. I composti organici e i gruppi funzionali. Rappresentazione grafica delle molecole organiche. Ripasso di concetti propedeutici allo studio della chimica organica.

Isomeria di struttura (di catena, di gruppo funzionale, di posizione). Stereoisomeria: isomeria conformazionale, geometrica e ottici. Stereocentri ed enantiomeria, forme meso. Alcani. Generalità sugli alcani. Proprietà fisiche. Radicali alchilici. Nomenclatura IUPAC degli alcani. La nomenclatura IUPAC dei radicali alchilici ramificati. I cicloalcani. Reazioni di combustione, cracking e alogenazione radicalica, effetti induttivi, selettività del Br. Alogenuri alchilici. Le reazioni di sostituzione ed eliminazione nucleofila con meccanismo monomolecolare e bimolecolare.

Alcheni. Proprietà chimiche e fisiche degli alcheni. Reazioni di addizione elettrofila. Le reazioni degli alcheni: idrogenazione (addizione elettrofila di alogeni), addizione di idracidi, idratazione. Regola di Markovnikov. Idrogenazione catalitica dei trigliceridi insaturi (oli vegetali). Ossidazione degli alcheni con permanganato di potassio. Ozonolisi.

Alchini. Nomenclatura, proprietà fisiche e reazioni: reazioni di sostituzione con acetiluri, idrogenazione, addizione di idracidi. Idratazione e tautomeria chetoenolica.

Idrocarburi aromatici. Caratteristiche generali, proprietà fisiche, il benzene e la nomenclatura dei derivati del benzene. Reazioni di sostituzione elettrofila sull'anello aromatico del benzene.

Effetto induttivo e mesomero dei sostituenti.

Alcoli e fenoli. Caratteristiche generali, proprietà fisiche. Acidità degli alcoli e dei fenoli.

Reazioni degli alcoli: alogenazione (sostituzione nucleofila), disidratazione ad alcheni e disidratazione intermolecolare, ossidazione ed esterificazione con acidi carbossilici.

Eteri ed epossidi. Caratteristiche generali, cenni alle proprietà fisiche e chimiche.

Aldeidi e chetoni. Nomenclatura, caratteristiche generali, proprietà fisiche, reazione di formazione di acetali e chetali, ossidazione delle aldeidi, addizione di idrogeno, condensazione aldolica.

Acidi carbossilici. Nomenclatura, caratteristiche generali, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di sostituzione nucleofila con alcoli (esterificazione di Fischer), sintesi di anidridi organiche, formazione di sali e riduzione ad alcoli.

Esteri. Confronto fra ester carbossilici ed ester fosforici.

Reazione di saponificazione.

Ammine. Ammine primarie, secondarie e terziarie, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, la basicità delle ammine, reazione di alchilazione.

BIOLOGIA

Le principali tappe dalla genetica mendeliana alla genetica molecolare. Esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase. Composizione e struttura del DNA. Duplicazione del DNA. Telomeri e telomerasi.

Dal DNA alle proteine. Esperimento di Beadle e Tatum, dogma centrale della biologia molecolare, la trascrizione, il codice genetico, la traduzione.

La regolazione genica nei procarioti. Organizzazione del genoma nei procarioti. Operone lac (sistema inducibile) e operone trp (sistema reprimibile).

Regolazione genica negli eucarioti. Il genoma degli eucarioti e il genoma umano. Sequenze altamente ripetitive (micro e minisatelliti), moderatamente ripetitive, trasposoni e retrotrasposoni, LINE SINE.

Maturazione del trascritto primario: splicing, UTR, cappuccio 5' e coda poliA. Promotori e terminatori dei geni eucariotici. RNA pol I, II, III. Fattori di trascrizione e sequenze regolatrici. Famiglie geniche. La regolazione prima della trascrizione: cambiamenti strutturali della cromatina (eucromatina ed eterocromatina). Esempi di regolazione epigenetica (metilazione ed acetilazione delle proteine istoniche), metilazione del DNA. La regolazione genica negli eucarioti durante la trascrizione: sequenze regolatrici a monte del promotore, enhancer e silencer, amplificazione genica. La regolazione genica negli eucarioti dopo la trascrizione: splicing alternativo, interferenza a RNA, miRNA. La regolazione genica negli eucarioti a livello di traduzione e dopo la traduzione. Epigenetica.

I batteri. La struttura della cellula batterica. Trasformazione, trasduzione e coniugazione.

Batteri Gram+ e Gram- Tecniche di coltura batterica e caratteristiche dei terreni. Esempi di malattie di origine batterica. Gli antibiotici e l'antibiotico resistenza.

Le biotecnologie. Le biotecnologie nell'antichità e ai nostri giorni. Ingegneria genetica e tecnologia del DNA ricombinante. Enzimi di restrizione. Elettroforesi del DNA e delle proteine. Utilizzo di sonde a DNA o RNA. Diagnosi di anemia mediterranea tramite RFLP.

Southern Blot, Northern blot e Western blot. La reazione a catena della polimerasi (PCR).

3.9 Programma di DISEGNO/STORIA DELL'ARTE

Caratteri generali del Romanticismo. *Il viandante sul mare di nebbia* di Friedrich, *L'incubo* di Füssli.

I pittori di paesaggio del Romanticismo inglese: Constable e Turner.

I pittori del romanticismo francese: Géricault e Delacroix.

Francesco Hayez e la pittura storico patriottica.

Camille Corot e la Scuola di Barbizon.

Il Realismo francese: Courbet e Millet.

I Preraffaelliti.

I Macchiaioli.

L'architettura nella seconda metà dell'Ottocento: l'architettura del ferro, Alessandro Antonelli, il restauro stilistico di Viollet-le-Duc.

L'Impressionismo. caratteri generali.

Edouard Manet.

Claude Monet.

Edgar Degas.

Pierre-Auguste Renoir.

La scultura nella seconda metà dell'ottocento: Medardo Rosso e Auguste Rodin.

Tendenze postimpressioniste.

Paul Cézanne.

Il Pointillisme di Georges Seurat.

Paul Gauguin.

Vincent van Gogh.

Henri de Toulouse-Lautrec.

Henri Rousseau il Doganiere.

Il Simbolismo, alcune opere di Moreau, Redon e Böcklin.

Il Divisionismo italiano: Giovanni Segantini, *Il Quarto stato* di Giuseppe Pellizza da Volpedo.

L'Art Nouveau, caratteri generali. Lo Stile Guimard, *Casa Tassel* a Bruxelles. La Secessione viennese.

Gustav Klimt. La Scuola di Glasgow di Charles Rennie Mackintosh. Gaudì e il Modernismo catalano.

Il Liberty in Italia

Le Avanguardie del Novecento.

I Fauves.

Henri Matisse. Picasso: la vita, i periodi blu e rosa, *Les Femmes d'Alger*.

Picasso: i periodi del Cubismo, le fasi successive, *Guernica*.

La scultura cubista.

Edvard Munch.

L'Espressionismo tedesco: Kirchner e il gruppo Die Brücke.

Il Futurismo. Umberto Boccioni.

Artisti del Futurismo: Giacomo Balla, Carlo Carrà, Fortunato Depero e Antonio Sant'Elia.

Ripasso di geometria descrittiva in vista del test di ammissione al Politecnico di Torino

Il gruppo Der Blaue Reiter.

Kandinskij e l'Astrattismo.

Le Avanguardie russe: il Suprematismo e il Costruttivismo

Piet Mondrian e il Neoplasticismo

Il Bauhaus. La nuova sede del Bauhaus di Gropius a Dessau. Il Razionalismo. Il Padiglione di Mies van der Rohe a Barcellona.

Le Corbusier.

Frank Lloyd Wright e l'architettura organica.

Il Dadaismo. Marcel Duchamp.

Il Surrealismo.

Giorgio de Chirico e la Pittura Metafisica.

3.10 Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Corpo in movimento

Modulo 1: Corpo in movimento

U.D. 1: Esercizi a corpo libero

Esercizi di mobilità articolare

Ginnastica correttiva e posturale

U.D. 2: Esercizi con piccoli attrezzi

Esercitazioni con piccoli attrezzi usati con la tecnica specifica e come attrezzi da riporto

Sviluppo e consolidamento delle capacità condizionali

Modulo 2: Sviluppo e consolidamento delle capacità condizionali

U.D. 1: Esercizi di potenziamento muscolare

Esercizi in carico e scarico, traino, trazione

Esercitazioni a stazioni con recupero

Potenziamento muscolare generale e specifico a corpo libero e con piccoli pesi

U.D. 2: Esercizi di mobilità articolare e stretching muscolare

Esercizi di stretching pre-attività e post-attività

U.D. 3: Miglioramento della velocità e della resistenza

Corsa prolungata a ritmo uniforme e con variazioni di ritmo

Circuit-training

Corse di velocità e resistenza

Sviluppo e consolidamento delle capacità coordinative

Modulo 3: Sviluppo e consolidamento delle capacità coordinative

La coordinazione del movimento, esercizi a corpo libero e con attrezzi individuali per favorire lo sviluppo della capacità coordinative, piccoli e grandi attrezzi, palla medica, fune, attrezzi per la ginnastica ritmica

Avviamento alla pratica sportiva

Modulo 4: Avviamento alla pratica sportiva

U.D.1: Fondamentali individuali

Tecnica e didattica dei fondamentali individuali dei giochi sportivi proposti, Pallavolo, Pallacanestro, Hitball, pallatamburello e calcio a cinque, unihockey

U.D. 2: Fondamentali di squadra

Rudimenti di tattica di gioco (pallacanestro, pallavolo, Hitball, pallatamburello, calcio a cinque)

Conoscenza e applicazione dei diversi regolamenti

U.D. 3: Atletica leggera

Esercitazioni e test di corsa veloce e resistente

Salto in alto

1500 maschili

1000 femminili

Lanci:

Getto del peso

Giavellotto

Modulo 5: extra scolastiche

Pattinaggio sul ghiaccio, 2 lezioni presso l'impianto di P.zza Europa a Cuneo, situato nelle vicinanze della scuola.

Tennis e Rafting

Libri: Le Protagoniste di Eva Cantarella e Ettore Miraglia, La palestra di Platone, Splendori e miserie del gioco del calcio

Giochi sensoriali, giochi dal mondo, giochi di movimento

Acrobatic sport figure semplici secondo livello

3.11 Programma di RELIGIONE

Competenze:

C1: Imparare ad imparare

C2: Progettare

C3: Comunicare

C4: Collaborare e partecipare

C5: Agire in modo autonomo e responsabile

C6: Risolvere problemi

C7: Individuare collegamenti e relazioni

C8: Acquisire ed interpretare l'informazione

S24.1: Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali

Contenuti dei Moduli/Uda:

modulo/Uda 01: Morale e Etica... una precisazione sui termini.

modulo/Uda 02: Un'etica per il XXI secolo

modulo/Uda 03: Problemi etici contemporanei

modulo/Uda 04: Manifestare e/o difendere il proprio "credo" nella società contemporanea

Metodi di insegnamento:

Lezione frontale

Lezione dialogata

Mezzi e strumenti di lavoro:

Brain storming

Analisi dei testi

Documentari televisivi, video in rete e film

Strumenti di verifica:

Testi argomentativi

Interrogazioni scritte e orali corredate da griglie di valutazione consegnate agli allievi ad inizio anno

Dibattiti su tematiche di attualità

3.12 Programma di EDUCAZIONE CIVICA

ITALIANO: CONTRO IL MITO BORGHESE DELL'EFFICIENZA E DEL DOVERE

BAUDELAIRE

L'albatro. (I fiori del male)

DOSTOEVSKIJ

Il compiacimento dell'autodistruzione. (Memorie del sottosuolo)

HUYSMANS

Un piano diabolico. (Controcorrente)

WILDE

La resa dei conti finale con il ritratto. (Il ritratto di Dorian Gray)

RILKE

Il figlio che non volle essere amato. (I quaderni di Malte Laurids Brigge)

Criteri di valutazione

La valutazione dell'insegnamento di Educazione civica ha tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite relative ai nuclei tematici affrontati;
- della capacità di comprensione e analisi critica dei problemi civili, sociali, etici e costituzionali;
- della capacità di collegamento interdisciplinare;
- della partecipazione consapevole al dialogo educativo;
- della capacità di argomentazione personale.

Strumenti di valutazione

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- verifiche orali e esposizioni individuali.

Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti

Gli studenti, nel corso dell'anno scolastico, hanno progressivamente sviluppato:

- la consapevolezza del rapporto tra diritti, libertà e responsabilità individuale e collettiva;
- la capacità di riflettere criticamente sui principali problemi della contemporaneità;
- la comprensione del valore della dignità umana, della solidarietà e della partecipazione civile;
- la capacità di interpretare fenomeni sociali, politici ed economici in prospettiva storica e interdisciplinare.

INGLESE

- A Timeline of the Development of Human Rights
- Climate Change: Our Wounded World
- Gender Roles: The Fight for Women's Rights

Criteri di valutazione:

- Comprensione dei contenuti (diritti umani, cambiamento climatico, parità di genere)
- Capacità di analisi critica e collegamento tra fenomeni storici e attuali
- Uso corretto del lessico specifico in lingua inglese
- Capacità di argomentazione e rielaborazione personale
- Partecipazione attiva e consapevole alle attività

Strumenti di valutazione:

- Verifiche scritte
- Osservazione sistematica del lavoro in classe

Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti

Area: Diritti umani (A Timeline of the Development of Human Rights)

- Conoscere le principali tappe dello sviluppo dei diritti umani
- Comprendere il valore universale dei diritti fondamentali
- Saper collegare eventi storici a documenti chiave

Area: Ambiente e sostenibilità (Climate Change: Our Wounded World)

- Comprendere cause e conseguenze del cambiamento climatico
- Sviluppare consapevolezza ambientale e senso di responsabilità

Area: Parità di genere (Gender Roles: The Fight for Women's Rights)

- Analizzare stereotipi e ruoli di genere nella società
- Promuovere atteggiamenti di rispetto e uguaglianza

STORIA e FILOSOFIA

TRIMESTRE

STORIA: 9 ore

- Nazionalismo di inizio '900; irrazionalismo, estetismo
- Nazionalismo di inizio '900: razzismo, antisemitismo
- Storia dell'antisemitismo cristiano
- Storia dell'antisemitismo moderno (2 ore)
- La grande Guerra: letture dal "Mondo dei vinti" di Nuto Revelli
- Sistemi elettorali moderni: maggioritario
- Sistemi elettorali moderni: proporzionale
- Storia dei sistemi elettorali in Italia

FILOSOFIA: 6 ore

- Storicismo romantico e politica
- Hegel: politica (2 ore)
- Marx: critica all'economia borghese, l'alienazione
- Marx: il materialismo storico
- Marx: le epoche dell'umanità e il comunismo futuro

PENTAMESTRE

STORIA: 6 ore

- Lo Stato assistenziale
- La Libia da Al Mukhtar al dopo Gheddafi
- Teoria del totalitarismo
- Fondamenti di economia finanziaria (2 ore)
- La non-violenza in Italia, da Capitini ai radicali

Metodologia: il lavoro didattico si è basato sulla lezione frontale (con particolare attenzione agli appunti degli studenti), e sull'analisi di documenti, tabelle, carte geografiche e altri materiali storiografici. Si è fatto costantemente ricorso a documenti visivi, sonori e filmati reperiti sulla LIM.

Prove di valutazione: interrogazioni orali, prove strutturate (con domande chiuse e aperte), relazioni scritte. I voti sono assegnati con un sistema di pesi (da uno a sei) che permette di differenziare la complessità delle diverse verifiche.

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali
- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Conoscere gli elementi le caratteristiche essenziali della moneta e degli strumenti di pagamento alternativi al contante

- Conoscere i principali meccanismi sottostanti alle dinamiche economiche e finanziarie, riconoscendo gli effetti che possono derivare dalle scelte degli operatori economici.

SCIENZE NATURALI

La formazione delle nitrosoamine, le nitrosamine all'interno delle carni processate, cibi classificati come potenziali cancerogeni secondo i dettami delle tabelle IARC dell'OMS.

L'epigenetica e le conseguenze degli effetti ambientali sulla salute pubblica.

Metodi: si è privilegiato la lezione frontale, la visione di filmati specifici, il lavoro laboratoriale svolto in gruppo oppure fruito da semplici spettatori.

Mezzi: strumenti audiovisivi e laboratorio di chimica.

STORIA DELL'ARTE

Architettura e potere: la situazione in Italia durante il periodo del fascismo, architetture a Cuneo tra le due guerre.

INFORMATICA

IT-security: comprensione di phishing, malware, password sicure e gestione della privacy.

4 ALLEGATI

4.1 SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI MATURITÀ

4.2 PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO

Vedere il fascicolo allegato con le singole attività per ciascun studente e consultare il Curriculum dello studente all'indirizzo <https://unica.istruzione.gov.it/it/orientamento/il-tuo-percorso/curriculum>



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Elenco firmatari

Gabriel Mario Caranta

Firma di Gabriel Mario Caranta



Il 16/05/2026 alle 11:12:25,
Gabriel Mario Caranta ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Claudio Cavallero

Firma di Claudio Cavallero



Il 19/05/2026 alle 23:50:53,
Claudio Cavallero ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Claudio Demichelis

Firma di Claudio Demichelis



Il 17/05/2026 alle 10:47:38,
Claudio Demichelis ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Fabio Faggion

Firma di Fabio Faggion



Il 16/05/2026 alle 08:43:56,
Fabio Faggion ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Francesca Alberti

Firma di Francesca Alberti



Il 18/05/2026 alle 17:08:46,
Francesca Alberti ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Franco Lamensa

Firma di Franco Lamensa



Il 16/05/2026 alle 19:52:31,
Franco Lamensa ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Diego Anghilante

Firma di Diego Anghilante



Il 18/05/2026 alle 13:24:12,
Diego Anghilante ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Tommaso Puggioni

Firma di Tommaso Puggioni



Il 22/05/2026 alle 08:00:27,
Tommaso Puggioni ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Alessandro Parola

Firma di Alessandro Parola



Il 16/05/2026 alle 08:55:17,
Alessandro Parola ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Isabel Michela Armando

Firma di Isabel Michela Armando



Il 21/05/2026 alle 11:43:44,
Isabel Michela Armando ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Giovanni Arusa

Firma di Giovanni Arusa



Il 16/05/2026 alle 09:36:33,
Giovanni Arusa ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Teresa Italia Rizzo

Firma di Teresa Italia Rizzo



Il 17/05/2026 alle 21:59:12,
Teresa Italia Rizzo ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Alberto Secco

Firma di Alberto Secco



Il 16/05/2026 alle 08:57:01,
Alberto Secco ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma