

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 B

Liceo Scientifico Ordinamentale

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(O.M. 54 del 26 marzo 2026)

Coordinatore
(Prof. Fabio Galanti)

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.....	6
2.4	INIZIATIVE E ATTIVITÀ COMPLEMENTARI, AGGIUNTIVE, INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO (aa.ss. 2023/24 – 2024/25 - 2025/26).....	7
3	PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	9
3.1	Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	9
3.2	Programma di STORIA	15
3.3	Programma di MATEMATICA.....	17
3.4	Programma di SCIENZE NATURALI.....	20
3.5	Programma di LINGUA E LETTERATURA INGLESE.....	22
3.6	Programma di LINGUA E LETTERATURA LATINA	24
3.7	Programma di FILOSOFIA	26
3.8	Programma di FISICA	29
3.9	Programma di DISEGNO/STORIA DELL'ARTE.....	31
3.10	Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	33
3.11	Programma di RELIGIONE.....	34
3.12	Programma di EDUCAZIONE CIVICA	35
4	ALLEGATI.....	37
4.1	SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI MATURITÀ.....	37
4.2	PERCORSI PER LA FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	37

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	CONSOLINO	CONSOLINO	CONSOLINO
Lingua e lett. str. (inglese)	GIRAUDO Alessandra	GIRAUDO Alessandra	GIRAUDO Alessandra
Lingua e lett. latina	FACELLI	FACELLI	FACELLI
Storia	MARTINA	MARTINA	MARTINA
Filosofia	MARTINA	MARTINA	MARTINA
Matematica	BERNARDI Claudia	BERNARDI Claudia	BERNARDI Claudia
Fisica	GIRAUDO Paolo	GIRAUDO Paolo	GIRAUDO Paolo
Scienze naturali	FAGGION	FAGGION	FAGGION
Disegno/Storia dell'arte	GALANTI	GALANTI	GALANTI
Scienze motorie e sportive	BOSIO	BORELLO	ROLLINO
Religione cattolica	GADDI	GADDI	RIBERO

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	13				13	12	1				13
CLASSE 4ª - a.s. 2024/2025	13			3	16	13	1	1	1	2	12
CLASSE 5ª - a.s. 2025/2026	12			1	13				1		

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

** Anno all'estero

1.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 3^a

(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
/	1	3	9

1.4 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE 4^a

(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
/	1 (poi trasferito)	6 (di cui 1 poi trasferito)	7

1.5 STORIA E PROFILO DELL'INDIRIZZO E DELLA CLASSE

La classe 5^aB ha avuto una struttura del corpo insegnante eccezionalmente stabile nell'intero arco del corso di studi, con l'unico avvicendamento del prof. Paolo Giraudo di Fisica in seconda (in sostituzione a un docente a tempo determinato) ed un triennio in cui non ci sono state praticamente variazioni dopo l'arrivo della prof.ssa Marina Martina per le 'nuove' materie Storia e Filosofia e della prof.ssa Alessandra Giraudo per Inglese (per pensionamento). L'unica disciplina con mutazioni annuali è stata Scienze motorie, mentre si è registrato per l'ultimo anno il cambiamento (per trasferimento) dell'insegnante di Religione.

La classe, avviata il primo anno con 23 allievi e giunta dopo alcuni trasferimenti e non ammissioni al termine del biennio con 17 elementi, ha poi iniziato il triennio in 13 per il passaggio di quattro allievi ad altra sezione (corso 'Rondine') dello stesso Istituto. Il quarto anno a questi 13 studenti si sono aggiunte 3 allieve arrivate da altre scuole per motivi sportivi. In corso d'anno, una delle tre studentesse inserite si è ritirata, mentre al termine della quarta gli altri due inserimenti si sono nuovamente trasferiti ad altra scuola sempre per motivi sportivi; inoltre, uno dei 13 studenti 'stabili' non è stato ammesso al quinto anno. In quinta ai 12 studenti 'storici' si è aggiunta una studentessa da altra scuola, per motivi sportivi, che però si è ritirata in corso d'anno per rientro in famiglia.

La classe 5^aB è un gruppo unito, in cui gli studenti hanno instaurato tra loro non soltanto un buon rapporto interpersonale ma anche una proficua interazione di lavoro. Gli allievi hanno un comportamento di correttezza e rispetto non soltanto al loro interno ma in misura ancora maggiore verso i docenti, sono collaborativi e partecipano alle lezioni in modo serio con un atteggiamento generale di tipo 'riflessivo', ovvero con interventi non dettati dall'impulsività o dall'esuberanza ma con ponderazione e analisi critica.

Gli studenti hanno raggiunto nel corso dei cinque anni un livello di preparazione complessivamente più che buono anche se non omogeneo: accanto ad alcuni alunni brillanti, che hanno ottenuto valutazioni ottime e talvolta eccellenti in tutti gli ambiti disciplinari dimostrando notevole maturità e coniugando capacità organizzative ad una costante efficacia nella risoluzione delle situazioni e delle problematiche scolastiche, altri allievi hanno mostrato un impegno nello studio più settoriale ma comunque sempre di buon livello. Da rilevare che – su un totale di 12 – due studentesse hanno seguito il corso triennale facoltativo pomeridiano di 'Biologia con curvatura biomedica', quattro allievi il corso di 'Fisica delle particelle', cinque hanno raggiunto competenze linguistiche in Inglese di livello superiore. L'utilizzo dei linguaggi specifici nelle diverse discipline e le capacità di argomentazione sia nella produzione scritta sia nella produzione orale sono assolutamente migliorate nel corso del quinquennio e si possono considerare complessivamente di rango adeguato.

2 ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE IN CORSO D'ANNO

2.1 ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

MATERIA	CONTENUTI	MODALITÀ	Nº allievi	ORE
SCIENZE	Curvatura Biomedica (III annualità)	Lez. frontale e tirocini	2	50
FISICA	Corso di Fisica delle particelle per visita al Politecnico di Torino	Lez. frontale	4	20
TRASVERSALE	Progetto "Conoscere la borsa" (alcuni allievi)	Lez. frontale	alcuni	2
INGLESE	B2	Lez. frontale	1	30
INGLESE	C1	Lez. frontale	1	30
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Lezioni di tennis 07/02/2026, 21/02/2026, 28/02/2026	Lez. pratica	tutti	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Rafting 30/05/2026	Lez. pratica	tutti	8

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

MATERIA	CERTIFICAZIONI CONSEGUITE	Anno scolastico	Nº allievi	
SCIENZE	Curvatura Biomedica (II annualità)	2024/2025	3	50
SCIENZE	Curvatura Biomedica (I annualità)	2023/2024	2	50
INGLESE	B2	2024/2025	3	30
MATEMATICA	Bardonecchia "Math"	2022/2023	1	24
MATEMATICA	Bardonecchia "Math"	2023/2024	1	24
SICUREZZA SUL LAVORO	Corso sulla sicurezza stradale presso la Provincia di Cuneo. ____ Certificazioni corso sicurezza: https://drive.google.com/drive/folders/1NZbi4B9oEunk0r6j7glqnBxi_rloN91V	2024/2025	tutta la classe	

2.3 OBIETTIVI TRASVERSALI

L'indirizzo scientifico del nuovo ordinamento è orientato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce, oltre ad un alto livello nella preparazione di base e una cultura generale solida ed affidabile, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali e del latino. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Gli obiettivi trasversali di Istituto si sostanziano in:

- 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 lettura critica 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.

2.4 INIZIATIVE E ATTIVITÀ COMPLEMENTARI, AGGIUNTIVE, INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO (aa.ss. 2023/24 – 2024/25 - 2025/26)

(a cui hanno aderito tutti gli alunni o, comunque, una loro rappresentanza)

- Visita al Castello della Manta, pomeriggio / **03.05.2024**
- Visita al Museo valdese e Sacra di San Michele / **05.06.2024**
- Proiezione del docufilm: “Libere di... vivere” / **22.11.2023**
- Proiezione del film: “Il capitano”, di Matteo Garrone, presso Cinema Lanteri, per gli Istituti Superiori di II grado della Città di Cuneo / **30.10.2023**
- Uscita didattica “Una città nel parco. binomio uomo - natura sostenibile?”, 9h
- Conferenza del prof. Giovanni Covone, astrofisico: “L'alba del pensiero scientifico” - 1.45h / **16.11.2024**
- “Le recenti elezioni americane e il loro impatto sull'Europa”, assemblea di istituto - 1.45h / **30.11.2024**
- Incontro: “Orientarsi nell'orientamento”, Adriano Favole, incontro online - 1h / **07.01.2025**
- Progetto: “Sono solo parole... forse”, CSV società solidale e dalle associazioni di volontariato che si occupano di violenza di genere - 2h / **17.01.2025**
- Visita all'Istituto Enologico di Alba e mostra di Giuseppe Penone, Fondazione Ferrero - 6h / **20.01.2025**
- Incontro: “I social e il mondo del lavoro”, con l'esperta Sabrina Rocca - 1h30 / **23.01.2025**
- Spettacolo: “Mafia liquida”, 3h / **25.01.2025**
- Corso BLSD, 1h50 / **19.02.2025**
- Spettacolo in inglese: “Dottor Jeckyll e Mister Hyde”, 2h30 / **26.02.2025**
- Assemblea per Emigrazione e 3 ottobre, 2h / **27.02.2025**
- Visita alla mostra di Canaletto, Van Wittel, Bellotto “Il gran teatro delle città”, Museo Civico di Cuneo, Chiesa di San Francesco, 1h / **06.03.2025**
- Viaggio di istruzione a Trieste / **25.03.2025 - 27.03.2025**
- Attività di orientamento universitario al Politecnico di Torino, 4h / **22.11.2025.**
- Attività di orientamento universitario al Politecnico di Torino, 4h / **29.11.2025**
- Attività di orientamento post-diploma: incontro “Orientarsi nell'orientamento” con il prof. Adriano Favole, 1h / **08.01.2026**
- Attività di orientamento post-diploma: incontro “Educazione alla legalità economico-finanziaria” tenuto dal Comandante della Guardia di Finanza di Cuneo, maggiore Elisa Viterale, e dal tenente Francesco Martina, 2h / **09.01.2026**

- Incontro per le classi 5°: “Porgi una mano, qualcuno ha bisogno di te”, attività di informazione sul tema della donazione del sangue, del midollo osseo e degli organi. Cinema Monviso, 2h / **14.01.2026**
- Incontro in classe con la prof.ssa Signetti, presentazione del libro “Perché abbiamo bisogno della dea”, 2h / **20.01.2026**
- Spettacolo in inglese: “1984”, 2h / **10.03.2026**

3 PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

LIBRI DI TESTO: - C.GIUNTA, *Cuori intelligenti*, vol.3a-b, Garzanti Scuola
 - A.DANTE, *Paradiso*, da: *Divina Commedia*.

PROGRAMMA

MODULO 1 L'ETÀ' POSTUNITARIA

UNITA' 1 - Quadro storico-culturale: le strutture politiche, economiche e sociali dell'Europa e dell'Italia postunitaria, le ideologie (il Positivismo), le istituzioni culturali (l'editoria, il giornalismo, la scuola, il teatro)

UNITA' 2 - Il Naturalismo francese (Flaubert, Zola) e il Verismo italiano, la letteratura per ragazzi (Collodi, De Sanctis, Salgari), il romanzo realista in Europa (russi, inglesi, americani, ...), la contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati.

Lettura, comprensione e analisi:

- Massimo d'Azeglio *Dare un carattere agli italiani* da *I miei ricordi* (p.42)
- E.Zola, *Prefazione* al *Romanzo sperimentale* (p.181)
- Arrigo Boito, *Dualismo* da "Libro dei versi"
- F.Dostoevskij *Il Grande Inquisitore* da *I fratelli Karamazov* (lettura integrale)
- H.Ibsen *La presa di coscienza di una donna* da *Casa di bambola* (p.500)
- C.Dickens *La città industriale* da *Tempi difficili*
- Fëdor Dostoevskij *Note invernali su impressioni estive*
- F.Hengels *Le grandi città* da "La situazione della classe operaia in Inghilterra"
- J.S.Mill - H.Taylor *Contro la discriminazione femminile* da "Sull'uguaglianza e l'emancipazione femminile".

Approfondimenti:

- Pinocchio e i romanzi d'appendici (p.278 percorso 9)
- L'affaire Dreyfuss (<https://video.repubblica.it/ovo/l-affaire-dreyfus/82252/80642>)

MODULO 2 G.VERGA: "il semplice fatto umano farà pensare sempre"

Vita e opere letterarie, fatalismo e impersonalità, il ciclo dei "vinti", il pessimismo verghiano, il concetto di progresso, la regressione.

Lettura, comprensione e analisi:

- L'"eclisse" dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato: lettera a Capuana (25-2-1881);
- lettere a Felice Cameroni (27-2-1881/19-3-1881); lettera a Francesco Torraca (12-5-1881).
- *Fantasticherie*, *Rosso malpelo*, *La lupa* da "Vita dei campi". (p.216)
- *La roba*, *Libertà* dalle "Novelle rusticane". (p.246; 252)
- Prefazione da "L'amante di Gramigna"
- Prefazione, Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap.1), La conclusione del romanzo da *Malavoglia* (p.233; 236; 242)
- La giornata di Gesualdo; La morte di Gesualdo da *Mastro-don Gesualdo* (p.260; 268)

Approfondimenti:

- Rosso Malpelo e Ciaula a confronto
- Il populismo - Lotta per la vita e darwinismo sociale - Lo straniamento
- "Volevo che i giovani sapessero, capissero, aprissero gli occhi. ...Guai se i giovani di oggi dovessero crescere nell'ignoranza, come eravamo cresciuti noi della "generazione del Littorio...La libertà è un bene immenso,

senza libertà non si vive, si vegeta..... “un intervento di Nuto Revelli in occasione del conferimento della laurea Honoris causa. Intervista a Nuto Revelli.

MODULO 3 L'ETÀ DEL DECADENTISMO

UNITA' 1 - Quadro storico-culturale: i luoghi e i soggetti di produzione della nuova cultura in Europa e in Italia, la crisi dell'io e della ragione, la nascita di nuovi valori, la posizione sociale e il ruolo degli intellettuali.

UNITA' 2 - IL DECADENTISMO: i tratti fondamentali del Decadentismo, la caratteristica dell'artista come un soggetto isolato ed eccezionale, poeta “vate”, la scoperta dell'inconscio, il ricorso al simbolismo e l'affermazione dell'estetismo e dell'edonismo, l'eroe maledetto, l'esteta, l'inetto. O.Wilde, J.K.Huysmans, G.D'Annunzio: tre romanzieri decadenti. Decadentismo e Romanticismo - Decadentismo e Naturalismo - Decadentismo e Novecento.

UNITA' 3 - GIOVANNI PASCOLI: la vita, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi, le soluzioni formali, le raccolte poetiche.

Lettura, comprensione e analisi:

- Una poetica decadente da “Il fanciullino” (p.406)
- *X Agosto, Novembre, Arano, Temporale, Il lampo* da “Myricae” (p.365; 369; 362, 371,372)
- *Nebbia, L'aquilone, Digitale porpurea, Vertigine* da “Poemetti” (p.387; 381)
- *Il gelsomino notturno* da “Canti di Castelvecchio” (p.390)
- *La grande proletaria si è mossa*

Approfondimenti:

- *Il fanciullino* e il *superuomo*: due miti complementari
- Beaudelaire *Le corrispondenze* (p.104), *L'albatros* (p.106), *Il cigno* (p.116), *Ad una passante* da “Les fleurs du mal”
- Beaudelaire *Le folle*, *Gli occhi dei poveri*, *L'aureola perduta*, *Ubriacatevi* da “Spleen de Paris”
- Beaudelaire “La critica all'uso delle droghe” da “I paradisi artificiali”
- O.Wilde, I principi dell'edonismo da *Prefazione* a “Il ritratto di Dorian Gray”
- O.Wilde, Un maestro di edonismo da “Il ritratto di Dorian Gray” -cap.II-
- G.D'Annunzio, *Incipit; Il ritratto di Andrea Sperelli* da “Il Piacere” (p.439)
- G.D'Annunzio, *La pioggia nel pineto*, da “Alcione” (Laudi)

MODULO 4 IL PRIMO NOVECENTO

UNITA' 1 - Quadro storico-culturale: i luoghi e i soggetti di produzione della nuova cultura in Europa e in Italia, nuovi valori, le avanguardie, i crepuscolari, i vociani. Le riviste del primo Novecento (p.10). La prima guerra mondiale.

UNITA' 2 – IL FUTURISMO: movimento culturale politico, artistico italiano, critica alla tradizione e uno stile nuovo.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Manifesto del Futurismo del 1909* di Marinetti (p.881)
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista* di Marinetti (p.883)
- V.Majakovskij e il Futurismo russo (p.854): *La guerra è dichiarata* da “La guerra e l'universo”
- G.Papini “*Amiamo la guerra*”
- G.D'Annunzio *Arringa al popolo di Roma in tumulto la sera del 13 maggio 1915*
- R.Serra *Esame di coscienza di un letterato*
- L'immagine del conflitto: *Trittico della guerra* di Otto Dix
- E.M.Remarque “*Niente di nuovo sul fronte occidentale*” (lettura integrale)

UNITA' 3- GUIDO GOZZANO: la via del rifugio e l'antidannunzianesimo.

Lettura, comprensione e analisi:

La signorina Felicita ovvero la felicità dai “Colloqui” (p.871)

UNITA' 4- I VOCIANI: Clemente Rebora, Dino Campana, C.Sbarbaro

Lettura, comprensione e analisi:

C.Rebora, *Viatico* da "Poesie sparse (p.904); *Dall'intensa nuvolaglia* da "Frammenti lirici"

D.Campana *L'invetriata* da "Canti orfici". (p.902)

C.Sbarbaro *Taci, anima stanca di godere* (p.898)

S.Corazzini *Desolazione del povero poeta sentimentale*

UNITA' 5 – F.KAFKA: grottesco e il quotidiano

"Lettere al padre"; "La metamorfosi"; "Il processo".

MODULO 5 LUIGI PIRANDELLO: la disintegrazione dell'identità dell'uomo.

UNITA' 1 Vita, novelle, romanzi e teatro: la scelta dell'ironia, la maschera, l'incomunicabilità, la follia, Dio.

UNITA' 2 Pirandello e il fascismo.

UNITA' 3 Dal dramma "borghese" al dramma pirandelliano

Lettura, comprensione e analisi:

- *Un'arte che scompone il reale* da "L'umorismo" (p.818); *"Saper vedere il mondo "in camicia"* (p.821).

- *La trappola, Ciàula scopre la luna, Il treno ha fischiato, La patente, C'è qualcuno che ride, La carriola, Il vecchio Dio* da "Novelle per un anno".

- *L'uomo dal fiore in bocca* da "Maschere nude" (filmato con V.Gassman)

- "Il fu Mattia Pascal" : *L'ombra di Adriano* (p.767).

- *Una mano che gira la manovella* da "I Quaderni di Serafino Gubbio" (p.783)

- *Verità e follia* da "Enrico VI" (p.809).

MODULO 6 ITALO SVEVO: Io non sono colui che visse, ma colui che descrissi. (Le confessioni del vegliardo)

UNITA' 1 Trieste, l'incontro con Joyce, con la psicanalisi e il riconoscimento di Montale.

UNITA' 2 I romanzi: i tre volti dell'inetto.

UNITA' 3 La malattia e il male di vivere.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Il ritratto dell'inetto* da "Senilità" (cap.I)

- *Le ali del gabbiano* da "Una vita" (cap.VIII)

- ***La coscienza di Zeno*** (lettura integrale)

Approfondimenti:

- Il monologo di Zeno e "il flusso di coscienza" nell'*Ulisse* di Joyce

- Svevo e la psicanalisi

MODULO 7 TRA LE DUE GUERRE

UNITA' 1 - Quadro storico culturale: la realtà storica e sociale, la cultura e il ruolo degli intellettuali, i luoghi e i soggetti della cultura, la politica culturale del fascismo, le caratteristiche del nuovo linguaggio poetico, l'ermetismo. A.Camus discorso premio Nobel 1957.

UNITA' 2 – "Manifesto degli intellettuali fascisti" di G.Gentile; "Manifesto degli intellettuali antifascisti" di B.Croce

UNITA' 2 - U. SABA e la poesia onesta: Trieste, la psicanalisi e la poesia.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Mio padre è stato per me l'"assassino"*, *Trieste, Città vecchia, Tre poesie alla mia balia (3), Amai, Ulisse, Lavoro, Il garzone con la carriola, Confine, A mia moglie, Ritratto della mia bambina, Il borgo, Quando nacqui mia madre ne piangeva, Teatro degli Artigianelli, Ultima, La capra* dal "Canzoniere".

- *"Duce, non sono ebreo ma italiano"*, lettera di Saba al Duce del 1938. (*Corriere della Sera* 24/7/1997)

- *Tubercolosi, cancro, fascismo*, da "Scorciatoie e raccontini"

- De Andrè *La città vecchia* (ascolto).
- *Quello che resta da fare ai poeti* (1911)
- Elsa Morante "Il poeta di tutta la vita" (p.147)

UNITA' 3 - G. UNGARETTI: la memoria, l'emigrante, la guerra e il fascismo.

Lettura, comprensione e analisi:

- *In memoria, Il porto sepolto, I fiumi, Veglia, Fratelli, Soldati, Natale, Girovago, S.Martino del Carso, Sono una creatura, Mattina, Commiato, Natale* da "L'allegria"
- *Gridasti soffoco* da "Un grido e paesaggi"
- *La madre* da "Sentimento del tempo"
- *Non gridate più; Tutto ho perduto* da "Il dolore"
- "Patria e rivoluzione: ecco il grido nuovo. (...) Aderisco ai fasci di combattimento, il solo partito che intende la tradizione e l'avvenire, in modo genuino." (in: *Il Popolo d'Italia*, 13 novembre 1919).
- Intervista all'autore 1966 (video)

UNITA' 4 – E.MONTALE e la ricerca del varco.

Lettura, comprensione e analisi:

- *E' ancora possibile la poesia?* Brano tratto dal discorso tenuto all'Accademia di Svezia il 12/12/1975
- *Ammazzare il tempo* da "Auto da fé, Cronache in due tempi"
- *Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, I limoni, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Cigola la carrucola del pozzo* da "Ossi di seppia"
- *La primavera hitleriana* da "La bufera e altro"
- *Non recidere, forbice, quel volto; La casa dei doganieri, Nuove stanze* da "Le occasioni"
- *La storia, Ho sceso dandoti il braccio* da "Satura"

UNITA' 5 - S. QUASIMODO: i classici e la poesia come voce della sofferenza umana.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Alle fronde dei salici, Ed è subito sera* da "Giorno dopo giorno".

MODULO 8 IL SECONDO DOPOGUERRA

UNITA' 1 - Quadro storico- culturale: i luoghi e i soggetti della cultura, Il fascino della letteratura americana, il movimento del Neorealismo, la nascita di una nuova concezione di intellettuale.

UNITA' 2 - CESARE PAVESE: *Perdono tutti e a tutti chiedo perdono. Va bene? Non fate troppi pettegolezzi:* il bisogno di comunicazione vera, l'attesa, la letteratura americana e il fascismo.

Lettura, comprensione e analisi:

- "*La luna e i falò*" (lettura integrale)
- "*La casa in collina*" (lettura integrale)
- Brani scelti da "Il mestiere di vivere", "Il carcere"
- *Ritorno all'uomo*, L'Unità 20/5/1945
- *Pavese, il taccuino segreto*, La Stampa 8/8/1990
- Padre Baravalle, *Cesare Pavese, alias Carlo De Ambrogio*, conferenza 28/2/1990 (in G.Lauretano, *La traccia di Cesare Pavese*, Bur Milano 2008).
- *L'isola; L'inconsolabile* da "I dialoghi con Leucò"
- *Ogni guerra è una guerra civile* da "La casa in collina" (p.277)

UNITA' 3 ITALO CALVINO, *scoiattolo della penna*

L'esperienza della guerra e il paradosso della scrittura.

Lettura, comprensione e analisi:

- Brani tratti da interviste, saggi, lettere, autobiografie.

- *La leggerezza* da “Le lezioni americane”
- “Gli avanguardisti di Mentone”
- “Ultimo viene il corvo”
- *Del prendersela coi giovani* da “Palomar”
- *L'avventura di due sposi* da “Amori difficili”
- *Prefazione* da “Marcovaldo ovvero Le stagioni in città”.
- *Introduzione* dell'autore a “Il sentiero dei nidi di ragno”
- “La trilogia degli antenati”, “Le città invisibili” : brani scelti

UNITA' 4 PRIMO LEVI, la memoria come rimedio al male.

La breve esperienza partigiana, il lager-la tregua-il ritorno, la chimica, il perdono, la memoria, amicizia con Nuto Revelli e Rigoni Stern.

Lettura, comprensione e analisi:

- *Il ritorno di Lorenzo* da “Lilì”
- Brani tratti “La tregua”, “Sommersi e salvati”
- *Shemà* da “Se questo è un uomo”
- “**Il sistema periodico**” (lettura integrale)

DIVINA COMMEDIA: PARADISO

PRESENTAZIONE GENERALE: origine, struttura, ambientazione, caratteristiche anime e cieli, simbologia, politica, libero arbitrio, dubbi di Dante, invettive, trattazioni filosofiche-teologiche

CANTO I : trasumanar e ascesa al cielo, il libero arbitrio:

così da questo corso si diparte / talor la creatura torta da falso piacere (vv.130-135)

CANTO III il cielo della Luna: Piccarda Donati e **Costanza d'Altavilla** (vv.88-130)

...ogne dove / in cielo è paradiso... (v.89)

CANTO VI cielo di Mercurio: **Giustiniano** e la storia dell'Impero romano

Omai puoi giudicare di quei cotali / ... / che son cagion di tutti i vostri mali. (vv.97-99)

CANTO VIII cielo di Venere: **Carlo Martello**, provvidenzialismo e traviamiento umano (riassunto)

“Ma voi torcete...” (v.145)

CANTO XI cielo del Sole: **agiografia di San Francesco**, corruzione ordine domenicano

“Indi sen va padre e maestro / con la sua donna e con quella famiglia” (vv.85-86)

CANTO XII cielo del Sole: **agiografia di San Domenico** (riassunto), **corruzione ordine francescano**

“Domenico fu detto.../ ... Cristo elesse a l'orto suo per aiutarlo” (vv.70-72)

CANTO XV cielo di Marte: **Cacciaguida e la Firenze del tempo antico**

“Fiorenza dentro da la cerchia antica, / ... / si stava in pace, sobria e pudica” (vv.97-99)

CANTO XVII cielo di Marte: **Cacciaguida e profezia esilio**

“Tu proverai sì come sa di sale / lo pane altrui, e come è duro calle / lo scendere e 'salir per l'altrui scale” (vv.58-60)

CANTO XX cielo di Giove: **la salvezza dei pagani**

“E voi, mortali, tenetevi stretti / a giudicar” (vv.133-134)

CANTO XXXIII Empireo: **la visione di Dio**

“Nel suo profondo vidi che s'interna / ... / ciò che per l'universo si squaderna: “ (vv.85-87)

Obiettivi, metodologie, strumenti, verifica e valutazione

OBIETTIVI

- l'acquisizione dei contenuti proposti (autori, opere, movimenti...);
- l'acquisizione della capacità di contestualizzazione;
- l'arricchimento lessicale;
- la conoscenza di linguaggi e registri specifici;
- saper rielaborare i testi e operare confronti;
- migliorare le prestazioni grammaticali e sintattiche;
- aver maturato esperienza critica nei confronti dei contenuti proposti;
- saper discutere dei contenuti proposti con un linguaggio adeguato;
- saper leggere e comprendere i testi;
- saper scrivere con proprietà di linguaggio testi chiari e corretti, utilizzando stili diversi in cui far confluire anche aspetti di tipo creativo.
- capacità di analisi e di sintesi

METODOLOGIE DIDATTICHE

L'insegnamento della letteratura italiana ha cercato di fornire un quadro il più possibile organico dell'evoluzione del pensiero dal Realismo ai giorni nostri in connessione con i mutamenti storici che ne hanno costituito il naturale sfondo. E' stato dato particolare spazio alla lettura e al commento dei passi delle opere dei singoli autori.

Si è cercato di stimolare la partecipazione attiva degli studenti, ai quali è stato richiesto un accostamento critico e personale agli argomenti trattati.

Le lezioni frontali sono impostate in modo molto simile tra loro in cui è possibile distinguere tre fasi:

- ricapitolazione dei contenuti delle lezioni precedenti;
- spiegazione;
- feedback; verifica della comprensione, da parte degli alunni, ed eventuale azione di rinforzo.

Per quanto riguarda lo studio della Divina Commedia, oltre alla struttura generale dell'opera, sono stati analizzati in classe e debitamente commentati, sia dal punto di vista letterale che critico, i canti scelti del Paradiso, dando particolare importanza alla competenza linguistica.

STRUMENTI DI LAVORO

Sono stati utilizzati i testi in adozione, testi integrativi (inseriti su materiale didattico), schemi di analisi testuali.

TECNICHE DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Le prove orali si sono effettuate tramite interrogazioni o prove scritte semistrutturate miranti all'accertamento della capacità di lettura e comprensione del testo e del livello di apprendimento e di impegno del singolo alunno. Sono stati inoltre proposti accostamenti critici e collegamenti interdisciplinari con lo scopo di allontanare il più possibile l'allievo da uno studio manualistico e fine a se stesso. La valutazione si è mossa tra il quattro e il nove, il dieci (solo in caso di perfetta conoscenza e adeguata abilità espositiva) e ha tenuto conto delle seguenti componenti: conoscenza dell'argomento richiesto, capacità di contestualizzazione, capacità di analisi e di sintesi, capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari, capacità espositiva e proprietà lessicale, correttezza sintattica nella formulazione del discorso, capacità di autocontrollo nel rispondere all'insegnante.

Le prove scritte hanno seguito gli schemi proposti dal Ministero per il nuovo Esame di Stato.

3.2 Programma di STORIA

LIBRI DI TESTO: V. Castronovo, *Nel segno dei tempi. Mille Duemila*, Rizzoli, Milano 2016

PROGRAMMA

INDUSTRIALIZZAZIONE E SOCIETÀ DI MASSA

Lo sviluppo economico. Le trasformazioni del sistema produttivo nella seconda rivoluzione industriale. La nuova organizzazione del lavoro: taylorismo e fordismo. L'espansione e l'omologazione dei consumi.

Verso la società di massa. Il socialismo e la politica sociale degli Stati. Le Internazionali e la dialettica interna ai partiti socialisti. Il nuovo nazionalismo e le ideologie razziste. La Chiesa e la modernità borghese. I primi movimenti femminili.

Evoluzione dello scenario mondiale. Affare Dreyfus. Le ambizioni della Germania di Guglielmo II. Gli Stati Uniti nuova potenza mondiale.

L'Italia giolittiana. La politica sociale. La guerra in Libia e il rapporto con il nazionalismo. Il suffragio universale maschile e il rapporto con i cattolici.

GUERRA E RIVOLUZIONE

La dissoluzione dell'ordine europeo e la Grande Guerra. Le alleanze contrapposte e lo sviluppo dei nazionalismi. L'Italia dalla neutralità all'intervento. La guerra totale e il coinvolgimento della società. Il 1917 e la svolta della guerra. Trattati di pace: la nuova sistemazione geopolitica dell'Europa. I 14 punti di Wilson e la Società delle Nazioni.

La rivoluzione bolscevica. Le rivoluzioni di febbraio e di ottobre. La guerra civile.

L'eredità della grande guerra. I complessi problemi dell'economia postbellica. Il biennio rosso. La fine dello stato liberale in Italia e l'avvento del fascismo. Il consolidamento del potere e la crisi seguente all'assassinio Matteotti. La Repubblica di Weimar.

LA GRANDE CRISI E I TOTALITARISMI

Economia e società negli anni Trenta. Le contraddizioni della società americana degli "anni ruggenti". Il crollo di *Wall Street* nel 1929. Gli squilibri dell'economia statunitense e le cause della recessione internazionale. Il *New Deal* rooseveltiano e il nuovo ruolo dello Stato.

L'Italia fascista. Il partito e l'organizzazione del consenso. Il rapporto con la Chiesa e i Patti Lateranensi. L'ideologia corporativa e l'affermazione dello stato-imprenditore. La repressione del dissenso e la nascita dell'antifascismo. La politica estera e la guerra d'Etiopia. L'antisemitismo e le leggi razziali.

La Germania nazista. Il consolidamento del potere di Hitler e le basi dello stato totalitario. I fondamenti ideologici del nazismo. La politica razziale.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'Europa nella seconda metà degli anni Trenta. La guerra civile in Spagna. La politica estera tedesca e la crisi del sistema di sicurezza europeo. La conferenza di Monaco e la politica di *appeasement*.

Il conflitto. Le principali operazioni belliche. L'intervento degli USA. Il "nuovo ordine" nell'Europa nazista e lo sterminio degli ebrei. L'attacco all'Unione Sovietica e il crollo dell'Asse fra 1943 e 1945. La sconfitta del Terzo Reich e del Giappone.

L'Italia spaccata in due. La caduta del fascismo. L'8 settembre 1943 e la nascita della Resistenza in Italia. L'Italia occupata e la Repubblica di Salò. La svolta di Salerno e il governo di unità nazionale. La liberazione.

LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO ORDINE

Un mondo nuovo. Trattati di pace. Nascita dell'ONU. Accordi di Bretton Woods.

Gli anni della guerra fredda. La divisione del mondo in sfere di influenza. La questione di Berlino. La politica statunitense in Europa: la dottrina Truman e il piano Marshall. I paesi non allineati. N. S. Chruščëv e il processo di destalinizzazione. Kennedy e il mito della nuova frontiera. La crisi dei missili a Cuba. M. S. Gorbačëv e la fine del comunismo.

Il Medio Oriente la nascita dello stato di Israele- le guerre arabo-israeliane- la crisi di Suez-

L'Italia repubblicana. La rinascita della lotta politica e l'avvio della stagione democratica. Il referendum e la formazione dell'Assemblea costituente. La Costituzione. La rottura dell'unità antifascista nelle elezioni del '48.

Il processo di integrazione europea. Il manifesto di Ventotene. Le diverse idee d'Europa. I trattati di Roma. I trattati di Maastricht

Lo sviluppo economico e il rinnovamento della società. Il boom dell'Occidente e la società dei consumi. Il miracolo economico italiano.

LA CRISI

La fine dell'età dell'oro. La crisi petrolifera e la stagflazione. Il superamento del *Welfare State* e l'affermazione della politica liberista.

Gli anni di Piombo in Italia. I due terrorismi: eversivo e rivoluzionario. E. Berlinguer e A. Moro, il compromesso storico. Il rapimento e l'assassinio di A. Moro.

METODI, MEZZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Nello studio della storia si sono privilegiate le operazioni di selezione, contestualizzazione, interpretazione per avviare allievi e allieve a un metodo di indagine fondato sui fatti, sulla ricerca di relazioni e sul confronto di interpretazioni. Si sono utilizzati gli strumenti dello storico: carte geografiche, manuali di storia, brani tratti da testi storiografici e documenti, privilegiando il materiale disponibile sul libro di testo in adozione; il momento della lezione è stato dedicato ad enucleare i punti essenziali e a riflettere sulle principali questioni politiche ed economiche.

Sono state effettivamente svolte 56 ore di lezione

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Le verifiche sono state svolte con colloqui periodici su parti ampie del programma e prove orali a cadenza settimanale su parti molte contenute di programma.

La valutazione ha tenuto conto della completezza delle conoscenze, delle capacità di analisi/sintesi, della proprietà di linguaggio specifico e del grado di autonomia critica nella rielaborazione.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo nel XX e XXI secolo.	70% della classe a un livello buono/ eccellente 30% a un livello discreto
Sviluppare la capacità di problematizzare gli eventi e organizzare il pensiero in schemi logico-critici personali.	40% della classe a un livello buono/ eccellente 60% a un livello discreto
Identificare le interdipendenze tra politica, economia, società	40% della classe a un livello buono/ eccellente 60% a un livello discreto
Padroneggiare gli strumenti lessicali e concettuali propri della disciplina.	70% della classe a un livello buono/ eccellente 30% a un livello discreto

3.3 Programma di MATEMATICA

LIBRI DI TESTO: *Sasso, Zanone* COLORI DELLA MATEMATICA BLU - MODULI G-H-I

PROGRAMMA

Funzioni reali di variabile reale (ripasso)

Concetto di funzione, dominio, immagine e grafico. Funzioni iniettive, suriettive, biettive. Funzioni pari, dispari e periodiche. Ripasso delle principali funzioni elementari: funzione lineare, quadratica, funzioni goniometriche, esponenziale, logaritmo, valore assoluto. Campo di esistenza di una funzione. Funzioni monotone e invertibili.

Introduzione all'analisi matematica

Definizione di intervallo e intorno. Estremo superiore, inferiore, massimo e minimo di un insieme di punti. Punti di accumulazione e punti isolati.

Limiti di una funzione reale di variabile reale

Approccio intuitivo e grafico al concetto di limite. La definizione topologica di limite. Teoremi fondamentali sui limiti (con dimostrazione): unicità, permanenza del segno, confronto. Operazioni sui limiti. Calcolo di limiti determinati e di forme indeterminate algebriche. Limite notevole $\sin x/x$. Limiti di funzioni esponenziali e limite notevole e e altri limiti fondamentali derivati. Funzioni asintotiche e calcolo di forme indeterminate trascendenti con il metodo della sostituzione asintotica. Gerarchia di infiniti.

Definizione di funzione continua. Proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato (solo enunciato): teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Continuità delle funzioni definite a tratti. Punti di discontinuità e loro classificazione. Asintoti orizzontali, verticali, obliqui.

Derivate delle funzioni reali di variabile reale

Definizione analitica e significato geometrico. Calcolo di derivate tramite la definizione. Derivate delle funzioni elementari e algebra delle derivate: derivate della somma, del prodotto (con dimostrazione) e del rapporto di funzioni (con dimostrazione). Derivata della funzione composta e della funzione inversa (con dimostrazione). Derivate successive. Relazione tra continuità e derivabilità (con dimostrazione). Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale. Applicazioni delle derivate alla geometria analitica e alla fisica, in particolare alla cinematica (moto rettilineo e curvilineo). Differenziale: definizione. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale (con dimostrazione): teorema di Fermat, teorema di Rolle e teorema di Lagrange.

Funzioni crescenti/decrescenti. Definizione di massimo e minimo relativo e assoluto. Massimi e minimi delle funzioni derivabili e criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima. Problemi di massimo/minimo in vari ambiti (aritmetica, geometria, trigonometria...). Derivata seconda e legame con concavità/convessità, punti di flesso e tangente inflessionale. Studio di funzione.

Teorema di De L'Hôpital (solo enunciato): applicazione al calcolo dei limiti di forme indeterminate.

Risoluzione approssimata di equazioni: metodo di bisezione. Legame tra i grafici di una funzione e della sua derivata.

Integrali

Primitive e integrali indefiniti. Linearità dell'integrale indefinito. Integrali immediati. Metodi di integrazione (scomposizione, sostituzione, per parti). Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito e sua interpretazione geometrica. Proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo (senza dimostrazione). Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: aree, volumi di solidi con il metodo delle sezioni e di solidi di rotazione. Teorema del valore medio (solo enunciato). Funzioni integrabili e integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica, in particolare alla cinematica.

Equazioni differenziali

Definizione e integrale generale/particolare di equazione differenziale. Equazioni differenziali del 1° ordine: equazioni a variabili separate e a variabili separabili. Problema di Cauchy.

CONOSCENZE - COMPETENZE

Prospetto analitico delle conoscenze

	Livello
Limiti di una funzione	- C -
Derivate delle funzioni	- C -
Integrali	-C-
Equazioni differenziali	- C -

Prospetto analitico delle competenze

	Livello
Conoscenza della teoria svolta	- C -
Esposizione corretta	- B -
Utilizzo del linguaggio matematico	- B -
Capacità di collegamento	- B -
Partecipazione e interesse	- C -

Percentuale di allievi che hanno acquisito le conoscenze/competenze:

- A -	fra lo	0 %	e il	35 %
- B -	fra il	35 %	e il	70 %
- C -	fra il	70 %	e il	100 %

METODOLOGIE DIDATTICHE ADOTTATE

Lo studio della materia è stato suddiviso in tre momenti:

- Acquisizione della teoria somministrata con lezioni frontali articolate con interventi degli alunni e, per taluni argomenti, con scoperte guidate;
- Applicazione delle nozioni in esercizi di esemplificazione in classe, test, correzione di compiti assegnati, verifiche scritte, risoluzione dei temi d'Esame;
- Attività di recupero curricolari.

Nello svolgimento del programma ho proceduto gradualmente passando dal globale all'analitico e dal concreto all'astratto.

Durante le spiegazioni ho tenuto presente i seguenti criteri:

- Non dare per scontate le nozioni;
- Usare un linguaggio rigoroso, ma semplice e comprensibile.

STRUMENTI DI LAVORO

Si è fatto uso del libro di testo adottato, sia nella parte teorica, sia nella parte di esercizi, integrando con schemi riassuntivi forniti dall'insegnante.

Sono stati utilizzati materiali disponibili on-line in modo particolare per la risoluzione dei temi d'Esame.

TECNICHE DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state svolte secondo le seguenti modalità:

- 1 interrogazione orale per trimestre/pentamestre consistente in alcune domande di teoria;

- 3 verifiche scritte per trimestre/pentamestre, consistenti in esercizi analoghi a quelli svolti in classe o assegnati a casa, presenti sul libro di testo o forniti dall'insegnante;
- una simulazione di seconda prova predisposta per tutte le classi quinte dell'Istituto;

Per la valutazione delle prove, sia scritte sia orali, mi sono attenuta ai seguenti criteri:

- Velocità e precisione nel calcolo;
- Abilità esecutiva;
- Capacità di generalizzazione;
- Capacità di discernere l'essenziale dal superfluo;
- Capacità di ragionamento coerente ed argomentato che utilizzi sobrietà e precisione di linguaggio.

I voti orali sono stati comunicati subito dopo l'interrogazione.

Le verifiche scritte sono state corrette e consegnate generalmente la lezione successiva a quella di svolgimento delle medesime e valutate tramite la costruzione della seguente griglia di correzione:

- viene attribuito a ciascun esercizio un punteggio in base alla difficoltà (la somma totale è pari a 100);
- il voto finale varia da 1 al 10 ed è ottenuto sommando ad 1 il prodotto di 0,09 con il totale dei punti ottenuti;
- la simulazione della seconda prova è stata corretta mediante la griglia predisposta dal dipartimento.

Le verifiche scritte svolte durante l'anno scolastico sono depositate nell'apposito armadio nell'aula adibita a Stamperia a disposizione della Commissione d'esame.

Il criterio di sufficienza adottato nelle prove è il seguente:

Viene valutato sufficiente un colloquio orale in cui:

- l'allievo dimostra una conoscenza di base degli argomenti,
- vengono operati collegamenti tra i contenuti, anche se in modo superficiale;
- l'esposizione è sufficientemente corretta, ma non sempre rigorosa;
- sono presenti alcune difficoltà logiche.

Viene valutata sufficiente una verifica scritta in cui:

- l'analisi è articolata su almeno il 50% degli esercizi proposti;
- la parte svolta è accettabile: alcuni errori di concetto non sono così incisivi sul risultato finale;
- sostanzialmente il lavoro è comprensibile, nonostante i procedimenti seguiti siano a volte da intuire perché poco motivati;
- sono presenti errori di distrazione e/o di calcolo non gravi.

Nelle valutazioni di fine periodo ho tenuto conto sia della media matematica delle votazioni ottenute nel periodo, sia dei progressi calcolati sui livelli di partenza, in base all'applicazione, alla partecipazione, all'interesse e alle doti personali.

Nella valutazione di fine anno scolastico, per eventuali arrotondamenti, ho tenuto conto, oltre che di comportamento, impegno, interesse e partecipazione, anche dell'andamento didattico del 1° trimestre.

3.4 Programma di SCIENZE NATURALI

LIBRI DI TESTO: - B. COLONNA, *Chimica inorganica biochimica e biotecnologie*, LINX;
- SADAVA HILLIS HELLER, *Genetica, DNA, evoluzione biotech*, Nuova Biologia 2^ªed., Zanichelli.

PROGRAMMA

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 (catena, gruppo funzionale, 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, 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: idrogenazione, addizione di idracidi. Idratazione.

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

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.

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

Acidi carbossilici. Nomenclatura, caratteristiche generali, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di sostituzione nucleofila con alcoli (esterificazione di Fischer), 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).

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

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

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 e siRNA, conoscere le basi della tecnica del DNA ricombinante e alcune sue applicazioni sulle biotecnologie.

3.5 Programma di LINGUA E LETTERATURA INGLESE

LIBRI DI TESTO: - Spiazzi-Tavella-Layton, *Compact Performer Shaping Ideas*, Zanichelli;
- Materiale didattico fornito dall'insegnante.

PROGRAMMA

Durante l'estate gli studenti hanno letto "The Great Gatsby" di F.S.Fitzgerald e "To Kill a Mockingbird" di H. Lee.

Trimestre

Contemporary America pag.470-471

From Reagan to Biden

September 11th

J. S. Foer life and works pag.489

from "Extremely Loud & Incredibly Close" the extract "Something has happened" analysis and comprehension. Da pag.490 a 493

Analysis of the novels "The Great Gatsby" and "To Kill a Mockingbird", materiale su classroom.

F.S.Fitzgerald life and works pag.378

From "The Great Gatsby" comprehension and analysis of the extract "Gatsby's party" da pag.378 a 382.

Romanticism

History and society

The Beautiful and the Sublime

Gothic fiction pag.190

M. Shelley life and works pag.192-193

From "Frankenstein" comprehension and analysis of the extract "The creation of the monster" da pag.194 a 195

J. Austen life and works pag.220-221

From "Pride and Prejudice" comprehension and analysis of the extract "Mr and Mrs Bennet" da pag.222 a 225-

M. Ali life and works: materiale su classroom.

From "Brick Lane" "Any wife is better than no wife" comprehension and analysis. Materiale su classroom.

Stability and Morality: The Victorian Era

Features of the period, the Victorian Compromise, Victorian society

C. Dickens, life and works pag.244-245

analysis and comprehension of the extracts "Coketown" (*on Classroom*) from *Hard Times* and of "Oliver wants some more" from *Oliver Twist* da pag.244 a 248.

A Two Faced Reality

Aestheticism

O. Wilde, life and works pag.305

Oscar Wilde, Preface to The Picture of Dorian Gray, materiale su classroom.

From **"The Picture of Dorian Gray"** comprehension and analysis of an extract **"I would give my soul"**
da pag 306 a 310

Pentamestre

The Great Watershed

World War I, historical and social background

The War Poets

"The soldier" by Rupert Brooke pag.338-339

"Dulce et Decorum est" by Wilfred Owen pag.340-341

T.S. Eliot, from "The Waste Land" "The Burial of the Dead" comprehension and analysis

The Modern Novel pag.351

The interior monologue pag.352

J.Conrad life and works pag.353

"Heart of Darkness" da pag.354 a 355 comprehension and analysis of the extract **"The Grove of Death"**
materiale su classroom.

E.M. Forster, life and works pag.359

From **A Passage to India** the extract **"The Mosque"**, comprehension and analysis da pag.360 a 364.

James Joyce, life and works pag.365

From Dubliners **"Eveline"** comprehension and analysis da pag.366 a 370

V. Woolf, life and works pag.371

"Mrs Dalloway" analysis and comprehension of the extract **"Clarissa and Septimus"** da pag.372 a 376

Overcoming the Darkest Hours

Historical and social background

The dystopian novel

G. Orwell, life and works pag.415- 417

From **"1984"** **"Big Brother is watching you"** comprehension and analysis pag.418-420

From **"Animal Farm"** extract **"Old Major's speech"** materiale su classroom

Contemporary Britain pag.468-469

I. McEwan life and works pag.499

"Atonement" comprehension and analysis of an extract. Materiale su classroom

Educazione civica: The Civil Rights Movement.

3.6 Programma di LINGUA E LETTERATURA LATINA

LIBRI DI TESTO: DIOTTI et al., *Libri et homines*, 3° vol., Casa Editrice SEI

PROGRAMMA

Lucrezio: vita, *De rerum natura*: tematiche, stile, fortuna.

De rerum natura: traduzione e commento dei seguenti passi:

Inno a Venere (I,1-27)

Elogio di Epicuro (I,62-79)

Ifigenia (I,80-101)

La serenità del saggio (II,1-19)

Ogni essere è differente (II, 342-366)

Lettura in italiano e commento dei seguenti brani: Innumerevoli altri mondi, Il male di vivere, Per noi la morte è nulla , L'umanità primitiva, La peste di Atene(alcuni versi finali).

Seneca: vita, opere, fortuna.

Traduzione e commento dei seguenti passi.

Da *Epistole a Lucilio* :

Solo il tempo è nostro

Gli schiavi sono uomini (parti di I, II, III)

Da *"De tranquillitate animi"*: La scontentezza di sé e La libertà dell' animo" (lettura in italiano)

Da *"De brevitate vitae"* : Una protesta sbagliata.

Lucano: vita, *Bellum civile*, stile.

Lettura dall'italiano di "Un macabro sortilegio".

Fedro: vita , *Fabulae*.

Traduzione analisi e commento di "Il lupo e l'agnello", "I vizi degli uomini" e "La volpe e l'uva".

Petronio: vita , *Satyricon*.

Lettura dall'italiano e commento dei seguenti passi:

La *domus* di Trimalchione

Trimalchione si presenta al banchetto.

Un lupo mannaro

Un racconto di streghe

La novella della matrona di Efeso.

Marziale: vita, *Epigrammata*, stile.

Traduzione e commento dei seguenti passi:

Nuper erat medicus

Omnia promittis

Numquam se cenasse

Omnes quas habuit, Fabiane

Soggiorno a Bilbilis; La piccola Erotion (in italiano).

Giovenale: vita, *Saturae*, stile.

Lettura dall'italiano e commento di L'educazione dei figli.

Quintiliano: vita, pedagogia e Institutio oratoria.

Lettura dall'italiano e commento dei seguenti passi:

Tempo di gioco, tempo di studio

Il maestro sia come un padre

Inutilità delle punizioni corporali.

Plinio il Giovane: vita, Epistulae, Panegirico di Traiano.

Lettura dall'italiano dei seguenti testi:

Lettera alla moglie

L'eruzione del Vesuvio

Lettera di Plinio a Traiano sui Cristiani e risposta di Traiano.

Tacito: vita, opere, fortuna.

Traduzione e commento da "Agricola"

Il discorso di Calgaco

Da "Germania":

Popoli fantastici (lettura in italiano)

Da "Historiae":

Il discorso di Ceriale (lettura in italiano.)

L'uccisione di Agrippina (lettura in italiano)

Da "Annales":

Traduzione e commento di "Le accuse ai cristiani" e di "Atroci condanne" .

Ausonio, Claudiano, Rutilio Namaziano (visione del film tratto dal De reditu suo).

Apuleio: vita, Apologia, Metamorphoseon.

Lettura dall'italiano e commento dei seguenti passi:

Panfile si trasforma in gufo

Lucio si trasforma in asino

Pregghiera a Iside: Lucio ritorna uomo

Lettura integrale in italiano della favola di "Amore e Psiche".

3.7 Programma di FILOSOFIA

LIBRI DI TESTO: M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, Ed. Pearson, Milano- Torino, 2019

PROGRAMMA

SCHOPENHAUER

Il mondo come rappresentazione, il concetto di “velo di Maya”. Il corpo come via di accesso alla cosa in sé. La volontà come forza irrazionale. La concezione tragica della natura. Il pessimismo esistenziale, sociale e storico. Le vie di liberazione dalla volontà.

Testi tratti da

A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione*, in Ferraris pag. 34

A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione*, in Ferraris pag. 36

A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e rappresentazione*, in Ferraris pag. 38

KIERKEGAARD

La verità del singolo e la critica all’hegelismo. La vita estetica: Don Giovanni e Johannes il seduttore [*Gli stati erotici immediati, ovvero il musicale erotico - Diario del seduttore*]. La vita etica. L’angoscia e la disperazione [*Il concetto dell’angoscia - La malattia mortale*].

Ascolto guidato del *Don Giovanni* di Mozart

MARX

Il capovolgimento della filosofia hegeliana. La critica al liberalismo e allo stato moderno [*Critica alla filosofia del diritto di Hegel*]. La critica all’economia borghese, i concetti di lavoro e di alienazione [*Manoscritti economico-filosofici*]. La critica alla filosofia speculativa di Feuerbach [*Tesi su Feuerbach*]. La concezione materialistico-dialettica della storia, struttura e sovrastruttura [*L’ideologia tedesca*]. La lotta di classe [*Manifesto del partito comunista*]. Analisi dell’economia capitalistica: il lavoro come merce e l’origine del plusvalore; la caduta tendenziale del saggio di profitto e la crisi del capitalismo. La società comunista. [*Capitale*].

Testi tratti da

L. Feuerbach, *Principi della filosofia dell’avvenire*, in Ferraris pag. 97

K. Marx, *Tesi su Feuerbach*, , in Ferraris pag.138

K.Marx, *Per la critica dell’economia politica*, in Ferraris pag.140

K.Marx, *Capitale*, in Ferraris pag. 142

K. Marx, *Manoscritti economico-filosofici*, in Ferraris pag. 144

K.Marx-Engels, *Manifesto del partito comunista*, in Ferraris pag. 146

K.Marx-Engels, *Manifesto del partito comunista*, in Ferraris pag. 148

IL POSITIVISMO

I significati del termine “positivo”. Il paradigma scientifico come modello per tutto il sapere. L’esigenza di riorganizzare la società.

Comte. La filosofia positiva: legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze. Sociologia: ordine e progresso.

Mill. Le inferenze induttive [*Sistema di logica*]. Il concetto di libertà [*On liberty*]. L’emancipazione femminile [*Sulla servitù delle donne*]

Testi tratti da:

A. Comte, *Discorso sullo spirito positivo*, in Ferraris 194

J.S. Mill, *Sistema di logica induttiva e deduttiva*, in Ferraris pag. 199

J.S. Mill, *Saggio sulla libertà*, in Ferraris pag. 202

NIETZSCHE

Il dionisiaco e l'apollineo [*La nascita della tragedia dallo spirito della musica*]. La critica allo storicismo [*Seconda inattuale*]. La filosofia del sospetto: la chimica della morale e della religione [*Umano troppo umano*]. La morte di Dio [*Gaia scienza*]. Le tre metamorfosi. L'oltreuomo e la fedeltà alla terra. L'eterno ritorno dell'uguale [*Così parlò Zarathustra*]. La morale dei signori e degli schiavi [*Genealogia della morale*]. La trasvalutazione dei valori. Il prospettivismo. Il nichilismo. La volontà di potenza.

Testi tratti da

F. Nietzsche, *La nascita della tragedia*, in Ferraris pag. 252
 F. Nietzsche, *Seconda inattuale*, disponibile su Mastercom
 F. Nietzsche, *Genealogia della morale*, in Ferraris pag. 258
 F. Nietzsche, *Gaia scienza*, in Ferraris pag. 260
 F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, in Ferraris pag. 273
 F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, in Ferraris pag. 275
 F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, in Ferraris pag. 283

FREUD

Il metodo psicoanalitico. L'interpretazione dei sogni e l'analisi dell'inconscio. La struttura della psiche. La demistificazione dei valori. Psicoanalisi e società.

Testi tratti da

S. Freud, *Introduzione alla psicoanalisi*, in Ferraris pag. 350
 S. Freud, *Il disagio della civiltà*, in Ferraris pag. 354

BERGSON

I concetti di tempo e durata. La libertà. *Materia e memoria*. Lo slancio vitale. Società aperte e società chiuse.

Testi tratti da

H. Bergson, *Introduzione alla metafisica*, in Ferraris pag. 392

LA RIFLESSIONE POLITICA

Arendt *Le origini del totalitarismo. La banalità del male.*

Popper La critica allo storicismo. *La società aperta e i suoi nemici*. La teoria della democrazia e del riformismo gradualista.

Bobbio Democrazia, diritti e pace

Testi tratti

K. Popper, *La società aperta e i suoi nemici*, disponibile su Mastercom

LE QUESTIONI EPISTEMOLOGICHE

Il neopositivismo il principio di verifica e i suoi limiti

Popper La critica al metodo induttivo. L'epistemologia falsificazionista e fallibilista. La precarietà della scienza e la teoria della corroborazione. La riabilitazione della metafisica. Il procedimento per congetture e confutazioni. Il concetto di verosimiglianza.

Kuhn, paradigmi e rivoluzioni scientifiche.

Testi tratti

K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, in Ferraris pag. 282
 K. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, in Ferraris pag. 284
 T.S. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, in Ferraris pag. 288

LA CRITICA ALLA SOCIETÀ DEI CONSUMI

La Scuola di Francoforte. La dialettica dell'Illuminismo. La teoria critica. La teoria estetica

Testi tratti

M. Horkheimer- T. W. Adorno, *Dialettica dell'Illuminismo*, in Ferraris pag. 110

3.8 Programma di FISICA

LIBRI DI TESTO: CUTNELL, JOHNSON, KENNETH, YOUNG, STADLER, La fisica di Cutnell e Johnson. VOL3. Zanichelli

PROGRAMMA

CIRCUITI ELETTRICI

Forza elettromotrice e corrente elettrica
Le leggi di Ohm
La potenza elettrica
Connessioni in serie
Connessioni in parallelo
Circuiti con resistori in serie e in parallelo
La resistenza interna
Le leggi di Kirchhoff
Le misure di corrente e di differenza di potenziale
Condensatori in parallelo e in serie
I circuiti RC

INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI

Interazioni magnetiche e campo magnetico
La forza di Lorentz
Il moto di una carica in un campo magnetico
La forza magnetica su un filo percorso da corrente
Il momento torcente su una spira percorsa da corrente
Campi magnetici prodotti da correnti
Il teorema di Gauss per il campo magnetico
Il teorema di Ampère
I materiali magnetici

CARICHE IN MOTO

Moto di una particella carica in un campo elettrostatico
Moto di una particella in un campo magnetico
Lo spettrometro di massa
Moto di cariche in campi elettrici e magnetici

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte
La fem indotta in un conduttore in moto
La legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann
La legge di Lenz
L'alternatore e la corrente alternata
Mutua induzione e autoinduzione
I circuiti semplici in corrente alternata
Circuiti RLC in corrente alternata
La risonanza nei circuiti elettrici

Il trasformatore

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico

Campi che variano nel tempo

Le equazioni di Maxwell

Le onde elettromagnetiche

Lo spettro elettromagnetico

Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica

La polarizzazione delle onde elettromagnetiche

LA RELATIVITÀ RISTRETTA

Il principio di relatività e i fenomeni elettromagnetici

I postulati della relatività ristretta

La relatività del tempo: dilatazione temporale

La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze

Trasformazioni di Lorentz

La composizione relativistica delle velocità

L'effetto Doppler

Diagrammi spazio-tempo e causalità

Due esperimenti relativistici

Dinamica relativistica

La relazione tra massa e energia

Urti relativistici

PARTICELLE E ONDE

Corpuscoli e onde: due modelli per i fenomeni

La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck

L'effetto fotoelettrico e i fotoni

La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton

La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali

Onde di probabilità

Il principio di indeterminazione di Heisenberg (cenni)

3.9 Programma di DISEGNO/STORIA DELL'ARTE

LIBRI DI TESTO: G. CRICCO – F.P. DI TEODORO, *“Itinerario nell’arte”*, versione gialla, vol. 4, Zanichelli.
F. POLI – F. FILIPPI, *“La bellezza resta. Arte Architettura Patrimonio. 5. Dal Postimpressionismo all’arte contemporanea”*, Pearson - Ed. Scolastiche Bruno Mondadori.

PROGRAMMA

REALISMO.

Courbet. *Funerale ad Ornans; Spaccapietre; Atelier del pittore;* **Daumier.** *Vagone di III classe;* **Millet.** *Spigolatrici; Angelus.*

MACCHIAIOLI.

Fattori. *In vedetta; Bovi al carro; Rotonda dei Bagni Palmieri;* **Signorini.** *La toeletta del mattino;* **Abbati.** *Chiostro;* **Sernesi.** *Tetti al sole.*

IMPRESSIONISMO.

Manet. *Colazione sull'erba; Olympia; Bar delle Folies-Bergère;* **Monet.** *Impressione, sole nascente; La Grenouillère; Cattedrali di Rouen;* **Degas.** *Assenzio; Lezione di danza;* **Renoir.** *Moulin de la Galette; Colazione dei Canottieri; La Grenouillère.*

POSTIMPRESSIONISMO.

Seurat. *Domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte;* **Gauguin.** *Cristo giallo; Da dove veniamo, cosa siamo, dove andiamo;* **Van Gogh.** *Mangiatori di patate; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi;* **Cézanne.** *Giocatori di carte; Montagna Sainte-Victoire.*

SIMBOLISMO.

Segantini. *Le due madri;* **Previati.** *Maternità;* **Pellizza da Volpedo.** *Quarto Stato.*

ART NOUVEAU.

Klimt. *Giuditta I; Il Bacio;* **Olbrich.** *Palazzo della Secessione;* **Gaudì.** *Casa Milà;*

AVANGUARDIE STORICHE.

ESPRESSIONISMO.

Munch. *L'urlo; Pubertà; Amore e dolore (Vampiro);* **Matisse.** *La danza;* **Kirchner.** *Cinque donne per la strada; Autoritratto da soldato;* **Kokoschka.** *La sposa del vento;* **Schiele.** *Amanti (L'abbraccio).*

CUBISMO.

Picasso. *La vita (La vie); Demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambrose Vollard; Guernica;*

ASTRATTISMO.

Kandinskij. *Composizione VII;* **Klee.** *Angelus Novus.*

FUTURISMO.

Marinetti. *Manifesto del Futurismo;* **Boccioni.** *Città che sale; Forme uniche della continuità nello spazio; Stati d'animo;* **Balla.** *Lampada ad arco; Bambina che corre sul balcone.*

METAFISICA.

De Chirico. *Enigma di un pomeriggio d'autunno; Muse inquietanti.*

DADAISMO.

Duchamp. *Fontana; Ready-made: Ruota di bicicletta;*

SURREALISMO.

Ernst. *La vestizione della sposa;* **Magritte.** *Questa non è una pipa; La condizione umana;* **Dalì.** *Il metodo paranoico-critico; La persistenza della memoria;* il cinema con L. Buñuel

ARCHITETTURA DEL '900.

Bauhaus. *Sede di Dessau;* **Terragni.** *Casa del Fascio, Como;* **Piacentini.** *L'E42 e il Palazzo della Civiltà del Lavoro;* **Mies Van Der Rohe.** *Padiglione della Germania, Barcellona;* **Le Corbusier.** *I cinque punti dell'architettura; Ville Savoye; Unité d'Habitation;* **F.Ll.Wright.** *Architettura organica; Casa sulla cascata;*

REGIONALISMO AMERICANO

Wood. *American Gothic;* **Hopper.** *Nighthawks.*

ESPRESSIONISMO ASTRATTO.

Pollock. *Number 26A, Black and White; Blue Poles;* **Rothko.** *Number 10;*

INFORMALE.

Fautrier. *Tête D'Otage;* **Fontana.** *Concetti spaziali. Attese;* **Burri.** *Sacco 5P; Grande Cretto, Gibellina;* **Bacon.** *Studio dal ritratto di Innocenzo X di Velazquez;* **Giacometti.** *Homme qui marche.*

POP ART.

Warhol. *Marilyn; Brillo Boxes;* **Lichtenstein.** *Drowning Girl.*

ARTE POVERA e PERFORMANCE ART

Penone. *Albero di 11 metri.* **Abramović.** *Rythm 0; The artist is present.*

3.10 Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

LIBRI DI TESTO: Nessun libro di testo in adozione. Sono state utilizzate dispense e materiali multimediali, presentazioni in power point sia per le lezioni di teoria che per le verifiche di allieve con esonero totale e parziale dall'attività pratica.

PROGRAMMA

Modulo n.1: Le capacità motorie condizionali: forza, resistenza ,velocità, mobilità articolare

- Preatletici, andature, corsa, esercizi isometrici, esercizi isotonici, salti, lanci, stretching, giochi di movimento e tradizionali.
- Trekking.
- Approfondimenti teorici: gli schemi motori, le capacità motorie, la teoria dell'allenamento.

Modulo n.2: Le capacità motorie coordinative

- Esercizi di coordinazione arti superiori e inferiori
- Le principali andature (skip, corsa calciata, affondi, circonduzione braccia con varie diversità e complessità di svolgimento)
- Saltelli con la funicella
- Esercizi con piccoli attrezzi
- Percorsi e lavori a stazione con piccoli e grandi attrezzi (coni, cerchi, palle e palline, palla medica, ostacoli e attrezzi non convenzionali)

Modulo n.3: gli sport di squadra, regole e fair play

- Estratti dai regolamenti federali
- Fondamentali individuali e di squadra della Pallavolo
- Fondamentali individuali e di doppio del Tennis
- Atletica leggera
- Il Fair play
- Altri sport (badminton, hitball, pallamano, dodgeball, pickleball)

Modulo n. 4: I Test

- Conoscenza dei test Atletici
- Test: di elevazione (Sargent test)

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

- Il baseball: conoscenza del regolamento, conoscenza della tecnica di base, gioco di squadra.

3.11 Programma di RELIGIONE

LIBRI DI TESTO: - - -

PROGRAMMA

Introduzione generale.

Introduzione al problema etico nella cultura contemporaneo. Rapporto tra cultura laica e religiosa. Breve storia della questione a partire dall'illuminismo fino all'epoca contemporanea.

Una cultura senza etica? Alcune linee interpretative dell'orizzonte culturale contemporaneo per capire come emerge il problema etico oggi. Analisi della questione a partire da alcuni testi di Hans Jonas, Emanuele Severino, Massimo Cacciari, Vito Mancuso Joseph Ratzinger e Jurgen Habermas.

L'orizzonte culturale del secondo Novecento tra ateismo, nihilismo, pensiero debole ed indifferenza. L'epoca delle passioni tristi.

Temi monografici di bioetica.

Bioetica: storia di un neologismo.

Manipolazione genetica

Fecondazione assistita

Aborto

Eutanasia

Accanimento terapeutico

Biodiritto: implicazioni giuridiche della bioetica

OGM e sfide di etica dell'ambiente

Etica e intelligenza artificiale

Questioni emergenti e sfide per il futuro.

Potenziamento umano

La questione dei trapianti

Transumanesimo: la tecnica onnipotente? Il rischio della tecnocrazia.

Etica delle relazioni nell'era digitale e etica sociale (linee di educazione alla cittadinanza consapevole).

Etica e ambiente: ecologia integrale nella "Laudato si". Sostenibilità. Il terzo settore.

Economia lineare o economia circolare. "Economia di Francesco"

Nuovi stili di vita: per un futuro sostenibile.

Linee generali della Dottrina sociale della Chiesa.

Deontologia professionale: ogni professione deve essere ben fatta o fatta bene?

Dal codice etico di Ippocrate all'algoretica. L'esperienza della "Moral Machine" Confronto con il pensiero di Luciano Floridi e Paolo Benanti.

3.12 Programma di EDUCAZIONE CIVICA

LIBRI DI TESTO: I docenti interessati hanno utilizzato testi scolastici, video o documenti di altra provenienza.

PROGRAMMA

In coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e riprendendo quanto scritto nel documento "Indicazioni nazionali e nuovi scenari", il Consiglio di classe ha deliberato e svolto i seguenti argomenti:

Ambito	Argomento	Docente	Numero ore	Periodo
Costituzione	The Civil Rights Movement	Giraud A.	7 (con voto)	Trimestre
	Il fenomeno del doping: definizione e deontologia, classificazione delle sostanze per effetti fisiologici, normativa e tutela della salute, analisi di casi reali.	Rollino	4 (con voto)	Trimestre
	Elezioni rappresentanti		1	Trimestre
	Il processo di emancipazione delle donne. M. Wollstonecraft: la necessità di una nuova educazione per le donne. J.S. Mill, La servitù delle donne. Il movimento suffragista inglese. V. Woolf, Una stanza tutta per sé.	Martina	2	Trimestre
	Sicurezza sul luogo di lavoro (palestre e attività sportiva)	Rollino	1	Trimestre
	La Costituzione italiana. 2 giugno 1946. Elementi liberali, cattolici e socialisti nel testo costituzionale. Diritti fondamentali. Ordinamento della Repubblica.	Martina	5 (con voto)	Pentamestre
	Roma, la cittadinanza ai "barbari" e la tolleranza. Video e discussione.	Facelli	4 (con voto)	Pentamestre
	Legalità (Guardia di Finanza)	Facelli/Giraud A.	2	Pentamestre
	Educazione alla salute. "Porgi una mano, qualcuno ha bisogno di te"	Martina	1	Pentamestre
	Il mito della mascolinità nell'epoca fascista. Il mito della virilità. L'uso politico della omosessualità. L'internamento e il confino per gli omosessuali.	Martina	1	Pentamestre
	Il mito della Dea e la visione del mondo come unità vivente	Facelli	1	Pentamestre
	Visita virtuale di Auschwitz e Birkenau, Giorno della Memoria.	Assemblea Istituto (Galanti)	1	Pentamestre
	Fascismo, omosessuali e confino: i 45 arrusi catanesi confinati sull' isola San Domino alle Tremiti nel gennaio 1939	Consolino	1	Pentamestre
	Carteggio Einstein-Freud	Martina	1	Pentamestre
	Intervento sul referendum sulla giustizia con relatori per il "Sì" e per il "No"	Assemblea Istituto (Martina/Bernardi)	2	Pentamestre
	"1984" (in Inglese)	Faggion / Facelli	2	Pentamestre
	L'ONU. Il nuovo diritto internazionale	Martina	1	Pentamestre
	"De reductu suo", film di interesse culturale nazionale (secondo delibera min. 30 maggio 2005)	Facelli	2	Pentamestre
Sviluppo sostenibile	Epigenetica. I meccanismi di controllo epigenetico	Faggion	1	Pentamestre
		TOTALE	40	

TRAGUARDI DI COMPETENZA, RISULTATI DI APPRENDIMENTO E 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.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- 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.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

METODOLOGIA e STRUMENTI DI LAVORO

Stante la natura trasversale dell'insegnamento dell'educazione civica, la metodologia e gli strumenti di lavoro sono stati quelli propri delle singole discipline coinvolte, secondo quanto indicato dai relativi docenti nei propri piani di lavoro.

Ove possibile e secondo quanto ritenuto dai singoli docenti coinvolti, sono stati inoltre previsti interventi, in modalità di co-docenza, di docenti di discipline giuridiche ed economiche.

VERIFICA, tipologia e frequenza __ VALUTAZIONE

Sono state effettuate due valutazioni nel trimestre e due nel pentamestre. Le modalità di valutazione sono state quelle indicate nei rispettivi piani di lavoro dai singoli docenti coinvolti nell'insegnamento della disciplina.

Il docente coordinatore della disciplina (coordinatore di classe) formulerà in sede di scrutinio finale la proposta di voto espresso in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti, a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica e secondo gli indicatori specifici riportati nel Piano dell'Offerta Formativa e nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

4 ALLEGATI

4.1 SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI MATURITÀ

(Vedere il fascicolo allegato con le simulazioni che verranno somministrate in data 19 e 20 maggio 2026 e con le griglie utilizzate per la loro valutazione fornite dai Dipartimenti di Lettere e di Matematica).

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

Claudia Anna Maria Bernardi

Firma di Claudia Anna Maria Bernardi



Il 16/05/2026 alle 22:23:49,
Claudia Anna Maria Bernardi ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Giorgia Chisoli

Firma di Giorgia Chisoli



Il 16/05/2026 alle 13:25:01,
Giorgia Chisoli ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Raffaella Consolino

Firma di Raffaella Consolino



Il 18/05/2026 alle 13:55:32,
Raffaella Consolino ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Marco Facelli

Firma di Marco Facelli



Il 16/05/2026 alle 12:09:22,
Marco Facelli 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 19/05/2026 alle 08:54:01,
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

Fabio Galanti

Firma di Fabio Galanti



Il 17/05/2026 alle 14:41:58,
Fabio Galanti ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Alessandra Giraudo

Firma di Alessandra Giraudo



Il 18/05/2026 alle 14:57:37,
Alessandra Giraudo ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Paolo Giraudo

Firma di Paolo Giraudo



Il 16/05/2026 alle 10:39:35,
Paolo Giraudo ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Leonardo Lussignoli

Firma di Leonardo Lussignoli



Il 27/05/2026 alle 17:49:38,
Leonardo Lussignoli ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Marina Martina

Firma di Marina Martina



Il 16/05/2026 alle 13:58:39,
Marina Martina 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 19/05/2026 alle 13:35:31,
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

Aldo Ribero

Firma di Aldo Ribero



Il 16/05/2026 alle 09:44:51,
Aldo Ribero ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Matteo Rollino

Firma di Matteo Rollino



Il 16/05/2026 alle 09:51:57,
Matteo Rollino ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma