Protocollo 0006713/2025 del 14/05/2025

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA
"Enrico Mattei"
TECNICO ECONOMICO – LICEO SCIENTIFICO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO ECONOMICO-SOCIALE
Via delle Rimembranze, 26 – 40068 San Lazzaro di Savena BO
Tel. 051 464510 – 464545 – C.F. 92004600372 – Codice Univoco: UFRDH1
www.istitutomattei.bo.it - iis@istitutomattei.bo.it – bois017008@pec.istruzione.it

DOCUMENTO FINALE LICEO

ESAME DI STATO

CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
ANNO SCOLASTICO 2024-25

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5BLI

INDICE

A. Numero dei candidati
B. Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio ed eventuale percorso Cambridge
C. Informazioni generali della classe
   1. Docenti del Consiglio di Classe
   2. Situazione della classe
   3. Organizzazione dell'attività didattica
D. Indicazioni sulla programmazione didattica
E. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
F. Prove Invalsi e simulazioni di prima e seconda prova
   Griglia di valutazione 1^ prova
   Griglia di valutazione 2^ prova
G. Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso

Allegati:

allegato 1: PEI e Relazione alunni con disabilità

allegato 2: PDP e indicazioni per alunni con disturbi specifici di apprendimento (DSA) o con bisogni educativi speciali (BES)

allegato 3: simulazioni prima e seconda prova

A) Numero dei candidati

Numero candidati interni	19
Numero candidati esterni	

B) Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio Liceo Scientifico

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. 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 studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi; aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Percorso Cambridge

La classe ha svolto un percorso pluriennale che prevede lezioni curricolari di esperti madrelingua, grazie al quale gli studenti hanno conseguito la certificazione di Lingua Inglese B2 First (rilasciata da Cambridge Assessment English) e un esame/i IGCSE (rilasciato da Cambridge Assessment International Education) *di Biology/Physics*. Entrambi i titoli sono riconosciuti a livello internazionale.

Il progetto Cambridge ha modificato il quadro orario della classe come segue:
1 ora aggiuntiva di inglese con lettore madrelingua nel primo biennio e in terza con esame finale per la certificazione linguistica alla fine della terza
1 ora aggiuntiva di Biology in seconda, terza e quarta con esame IGCSE alla fine della quarta
1 ora aggiuntiva in prima, due in seconda per Physics di cui un'ora in compresenza con il docente di fisica con esame finale inizio della terza
Nel complesso: 29 ore in prima rispetto alle 27 del liceo scientifico tradizionale, 30 su 27 in seconda, 32 su 30 in terza e quarta, 31 su 30 in quinta.

C) Informazioni generali della classe

1. Docenti del Consiglio di Classe:

Docente	Materia	Commissario interno
Ancarani Davide	Religione	
Aiello Veronica	Scienze motorie	
Calleri Francesca	Matematica e Fisica	Matematica
Campolo Alfredo	Disegno e storia dell'arte	
Dessì Maria Teresa	Filosofia e Storia	Storia
D'Orsi Lucilla	Scienze naturali	
Evorti Barbara	Lingua e letteratura Inglese	Lingua e letteratura Inglese
Frascari Bianca Paola	Italiano e Latino	
Meligrana Gianpaolo	Educazione Civica	
De Luca Flavia	Sostegno	
Erenini Francesco	Sostegno	

2. Situazione della classe

La classe è formata da 19 alunni, 11 maschi e 8 femmine. Nel corso del triennio del gruppo originario non sono stati ammessi alla quarta due allievi, non è stata ammessa alla quinta un'allieva.
La classe in generale ha avuto un comportamento corretto, educato, rispettoso, anche nelle occasioni di viaggi di istruzione, stage e attività laboratoriali. La maggior parte degli allievi ha anche dimostrato un impegno crescente nello studio e di essere interessata a raggiungere un buon livello di preparazione, ottenendo valutazioni soddisfacenti rispetto al lavoro svolto in classe e allo studio individuale. La frequenza molto costante, l'adesione a numerosi progetti, alle attività di didattica laboratoriale ed orientativa aggiuntive, alle uscite didattiche e ai viaggi di istruzione, confermano la serietà, la responsabilità e l'interesse degli allievi e delle allieve al processo di apprendimento.
Infine il gruppo classe, inizialmente piuttosto introverso e riservato, restio al coinvolgimento emotivo, è maturato nel corso del triennio anche rispetto al dialogo educativo, alla partecipazione alle lezioni, lla collaborazione coi docenti, alla dimostrazione di interesse per gli argomenti trattati nelle varie discipline.

3. Organizzazione dell'attività didattica

- **Metodi di lavoro e strategie didattiche adottate per l'apprendimento**

Lezione frontale
Lezione partecipata
Lezione segmentata
Lezioni con esperti
Lezione multimediale
Lezione pratica
Metodo di ricerca e di problem posing e solving
Laboratorio
Discussione guidata
Apprendimento cooperativo

- **Strumenti di verifica**

Interrogazione lunga
Interrogazione breve
Tema o problema
Prove strutturate
Prove semistrutturate
Questionario
Relazione ed esercitazioni
Esercizi
Risoluzione di problemi o compiti di realtà

- **Criteri di valutazione** *(cfr. Regolamento Didattico)*

La valutazione terrà conto delle conoscenze, abilità e competenze, intese come:

- Conoscenza: acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.
- Abilità: utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche
- Competenze: utilizzazione significativa e responsabile di determinate conoscenze e abilità, in situazioni organizzate, in cui interagiscono più fatti e/o più soggetti e in cui si debba assumere autonomamente una decisione.

Le prestazioni degli studenti sono valutate con una scala di voti che va dall'uno al dieci (per le griglie e rubriche di valutazione più dettagliate si rimanda alle programmazioni di Dipartimento e ai piani di lavoro dei singoli docenti).

- **Attività di recupero svolte durante l'anno scolastico in corso**

corsi di recupero del primo quadrimestre per Matematica, Fisica, inglese,

- **Attività integrative**

comprese nel progetto orientamento come DIDATTICA ORIENTATIVA

D) Indicazioni sulla programmazione didattica

NODI CONCETTUALI COMUNI:

1. L'UOMO E LA NATURA: Il rapporto fra uomo e natura in filosofia, arte e letteratura, la ricerca chimico-biologica, l'ambiente (genoma umano e ricombinazione genica; clonazione; manipolazione genetica, gli OGM). Lettura della Natura attraverso paradigmi scientifici, per l'interpretazione dei fenomeni e degli eventi nello spazio e nel tempo, con l'obiettivo di comprendere scientificamente i segni del passato, per prevedere quelli del futuro, così come distinguere ciò che ha validità locale da quello che ha validità globale, ovvero la dipendenza dalle condizioni al contorno.
2. LA MODERNITA': IL PROGRESSO E I SUOI LIMITI: offre una panoramica approfondita dei temi centrali della modernità, esplorando il suo rapporto con il progresso, le sue sfide e le sue implicazioni per il presente e il futuro della società umana
3. LA CRISI DELLE CERTEZZE: la crisi delle certezze si manifesta attraverso diversi ambiti culturali, letterari, filosofici, scientifici e sociali, mettendo in discussione le fondamenta del sapere e delle credenze umane.
4. IL TEMA DEL DOPPIO: rappresenta la complessità dell'essere umano e della realtà, simboleggia la dualità esistenziale e le contraddizioni dell'esperienza umana; esplora temi come l'alterità e la duplicazione, offrendo uno specchio per riflettere sulla nostra identità e sulla natura mutevole della realtà.
5. FORMA E TRASFORMAZIONE: Questo nodo concettuale fornisce una panoramica delle diverse dimensioni della forma e della trasformazione, evidenziando come questi concetti siano centrali in ambito letterario, tecnologico, socio-culturale, biologico e fisico.
6. IL TEMPO: Rappresentazioni del tempo nella filosofia e nella scienza. La dialettica di tradizione e innovazione (rappresentazione, imitazione e contestazione della tradizione e dei modelli nelle arti, nella letteratura e nella filosofia). Evoluzione, progresso e loro contestazione nella cultura e nell'arte dell'Ottocento-Novecento. Dalla scoperta dei geni alle biotecnologie.
7. LO SPAZIO: LUOGO DELLA REALTA', DELLE EMOZIONI E DELLA CREATIVITA': Lo spazio luogo fisico e contesto ricco di significati: palcoscenico di drammi umani in letteratura; teatro di incontro e di controllo politico, come dimostrato dai regimi totalitari. Per Nietzsche, lo spazio è il campo aperto per l'avvento dell'oltreuomo, mentre le biotecnologie ampliano i nostri orizzonti. Bergson e Freud esplorano gli spazi della psiche umana. La relatività di Einstein ha rivoluzionato la nostra comprensione dello spazio e del tempo. Infine, nello sport, lo spazio influisce sulle performance degli atleti e sulle sfide che affrontano, sia indoor che outdoor.
8. AVVIO AL PROCESSO DI INTEGRAZIONE: Questo nodo concettuale illustra i diversi aspetti dell'avvio al processo di integrazione, analizzando le esperienze umane, politiche, filosofiche e sportive, e sottolineando l'importanza di promuovere una società inclusiva e solidale.
9. INTERAZIONE: L'influenza reciproca di singoli elementi agenti, o di un sistema di elementi da un punto di vista scientifico, per la determinazione degli stati di ordine o disordine.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

MODULO 1: LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA: La storia costituzionale d'Italia, UD 1: Lo statuto albertino, 6 ore Dessì storia UD 2: La costituzione repubblicana, 15 ore Meligrana, UD 3: Crisi della repubblica stragi e terrorismo 5 ore Frascari - Dessì (di cui 2 ore Progetto Istituto Parri "Tutto e già sempre cominciato prima" presso Mediateca S. Lazzaro di Savena);

UD 1: Lo Statuto Albertino

- Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana
- L'origine dello stato costituzionale e lo Statuto Albertino L'applicazione dello Statuto: la fase liberale e la dittatura fascista
- Le leggi "fascistissime" e le leggi razziali
- La seconda guerra mondiale e gli eventi del 1943, la svolta di Salerno
- Lettura e commento di alcuni passi del libro di C. Levi " Cristo si è fermato ad Eboli".
- Il Sud visto con gli occhi di Palmiro Togliatti al suo arrivo a Napoli nel marzo del 1944: collegamenti con l'art. 3 C. (principio di uguaglianza formale e sostanziale)
- Storie di confino ed esilio nelle parole di Carlo Levi

UD 2: La Costituzione Repubblicana

- La divisione dei poteri nella Costituzione italiana. La differenza con lo Statuto albertino.
- Differenze tra repubblica parlamentare e repubblica presidenziale

L'art. 1 C.

- Il concetto di sovranità:
- Democrazia diretta e indiretta
- Democrazia diretta: iniziativa legislativa, petizioni e referendum
- Democrazia indiretta: il diritto di voto nell'art. 48 C. e il concetto di lavoro.
- Il lavoro nel tempo: in Esiodo: "Le opere e i giorni"; in Aristotele "Etica Nicomachea"; in Lucrezio "De rerum natura"; in Virgilio "Le georgiche"; in Seneca (il concetto di ozio). Riferimenti alla dialettica hegeliana padrone/schiavo.
- Il lavoro nel sistema economico capitalista.
- Il lavoro nella Costituzione italiana: gli artt. 3, 4, 35, 36, 37, 38

L'art. 2 C.

- I diritti inviolabili dell'uomo. Il principio di solidarietà politica, economica e sociale.

L'art.3 C.

- Principio di uguaglianza formale e sostanziale
- L'intervento all'Assemblea costituente di Teresa Mattei sul concetto di uguaglianza "di fatto"
- La rimozione degli ostacoli di ordine economico e sociale
- Il sistema economico liberista, collettivista e misto. Il sistema economico italiano.

Niente è come appare:

- La manipolazione dell'informazione e i rischi per la democrazia.

MODULO 2: La cooperazione internazionale dopo la seconda guerra mondiale, UD 1: Le organizzazioni internazionali, 5 ore Dessì; approfondimento sull'attualità nella cooperazione internazionale: il conflitto israelo palestinese, Debate sul topic: *La soluzione migliore per il conflitto Israele Palestina è "due popoli due stati"*, tenuto pubblicamente da 10 allievi durante l'assemblea di Istitudo del 29 gennaio 2025; gli allievi che non hanno partecipato hanno svolto un compito in classe sull'argomento, presentato in classe in

preparazione al Debate, 4 ore Dessì.

MODULO 4: Lo sviluppo sostenibile UD 1 ambiente e sviluppo sostenibile; Calleri Laboratorio 5 ore, totale 35 ore

METODI DI INSEGNAMENTO

Oggi, più che mai, si avverte un forte allontanamento dei cittadini dalla politica e la politica democratica non può sopravvivere di fronte alla passività dei cittadini che si alimenta dell'ignoranza e dell'indifferenza politica. Le libertà dei cittadini non sono beni acquisiti per sempre. L'educazione alla cittadinanza non si costruisce una volta per tutte e non può essere funzionale soltanto al mercato. La metodologia seguita ha avuto come obiettivo principale quello di favorire e sviluppare, attraverso il dialogo aperto e al confronto, la conoscenza della Costituzione italiana partendo da casi concreti della vita quotidiana. Lo studio della Costituzione e il ruolo della cooperazione internazionale dopo la Seconda guerra mondiale-nelle sue declinazioni storiche, giuridiche e valoriali-, hanno rappresentato il fondamento del percorso di educazione civica per il riconoscimento di valori, diritti, doveri, comportamenti personali e istituzionali, tutti finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini alla vita politica, economica e sociale del Paese.

STRUMENTI USATI

Articoli di giornale, libri d'autore, Powerpoint.

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Conoscenze

Modulo 1

Conoscere l'origine e l'evoluzione dello stato costituzionale in Italia, conoscere i caratteri dello Statuto Albertino, conoscere gli aspetti caratterizzanti dello stato liberale, dello stato fascista, dello stato democratico, conoscere gli interventi normativi del governo fascista e le modifiche apportate al sistema liberale.
Conoscere le tappe fondamentali che hanno portato all'avvento della Repubblica e all'elezione della Costituente, conoscere caratteri e struttura della Costituzione vigente.

Abilità e competenze

Saper individuare le diverse fasi dell'evoluzione dello stato costituzionale in Italia in rapporto anche alle trasformazioni politiche e sociali, essere consapevoli degli effetti politici e sociali conseguenti alle politiche adottate dal fascismo, con particolare riferimento alle leggi razziali, saper individuare gli elementi distintivi dello Statuto Albertino e dell'attuale Costituzione sapendone cogliere la rilevanza, essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche sommative di tipo semi e/o strutturato.

PROGETTO ORIENTAMENTO

Responsabile del Progetto: prof. Meligrana

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO: “Il mio futuro: scenari possibili”: ORIENTAMENTO
(minimo 30 ore)
15 ore coincidono con il PCTO, 5 sono gestite dal tutor prof. Meligrana per il ricevimento individuale degli studenti e l’inserimento del capolavoro su Unica,
10 sono gestite dal consiglio di classe come restituzione delle prove di verifica e riflessione metacognitiva, altre ore aggiuntive includono il progetto:

- “Adotta una scuola in Antartide” di 2 ore,
- incontro con il cardinale Zuppi "La pace ci sta a cuore” in Aula magna di 2 ore,
- uscita presso la Mediateca per il progetto “Tutto è già cominciato da prima di due ore” dell'Istituto Parri sull’epoca dello stragismo e il caso Moro; inoltre come Didattica orientativa sono compresi i seguenti progetti:

1) Progetto: VIAGGIO D’ISTRUZIONE VISITA AL CERN DI GINEVRA

   Metodologia didattica: viaggio di istruzione con attività laboratoriali
   Soggetti coinvolti: CERN DI GINEVRA
   Finalità: ampliare il bagaglio di competenze e conoscenze scientifiche e culturali riguardo alle maggiori scoperte della fisica del ‘900, didattica laboratoriale e per competenze trasversali
   periodo 23-27 ottobre 2024

   Responsabili del Progetto: prof. Calleri, d’Orsi

2) DEBATE modello WSDC: il conflitto israelo palestinese, Topic: *La soluzione migliore per il conflitto Israele Palestina è “due popoli due stati”*, tenuto pubblicamente da 10 allievi durante l’assemblea di Istitudo del 29 gennaio 2025.
   Responsabile, prof. Dessì

3) Progetto: "IL TALENTO NON HA GENERE" con il dipartimento di Fisica di UNIBO, orientamento delle allieve alle discipline STEM.

   Allieve aderenti al progetto: Beatrice Tacconi, Valentina Baietti, Virginia Iacoponi, Emma Pantaleo, Caterina Freo
   Visite e lezioni presso i laboratori di Fisica, genetica e fisica medica presso UNIBO e Ospedale S. Orsola Bologna (10 ore gennaio febbraio 2025);
   Relazione finale a cura delle studentesse con presentazione multimediale.

   Responsabile: prof. F. Calleri

4) Uscita didattica: VISITA MUSEO GUGLIELMO MARCONI, 26 marzo 2025

   Responsabile accompagnatrice: prof. F. Calleri

5) Visione dello spettacolo teatrale: “GRAZIE MARCONI! DALLE TELECOMUNICAZIONI ALLA TELEMEDICINA”

   27 marzo 2025 ore 10.00 presso il Teatro sede Dams Lab, a cura dell’Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Dipartimenti di Scienze Mediche e Chirurgiche, Ingegneria dell’Energia elettrica e dell’Informazione “Guglielmo Marconi”, Ingegneria industriale e Ingegneria civile, chimica, ambientale e dei Materiali.

   Responsabile accompagnatrice: prof. F. Calleri, M.T. Dessì

E) Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento

- PCTO TERZO ANNO 2022-23

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO:

1) FARE RICERCA CON L’ENTE PARCO DEI GESSI 18 ore + Ore Sicurezza obbligatorie: 8 + 4 rischio chimico biologico

Referente PCTO: prof. D’Orsi
Ente Parco dei Gessi: Bioindicatori e la qualità dell’aria”
Lezione, attività pratiche e laboratorio sulla qualità dell’aria con gli esperti dell’Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità.
COMPITO DI REALTA’ INTERNO: Restituzione dei lavori e valutazione
Compito finale in inglese: presentazione sull’attività di monitoraggio della qualità dell’aria;
Compito finale in Italiano: Paper scientifico, di analisi e interpretazione dei dati

2) PROGETTI TRASVERSALI A SCELTA (15-30 ore)

Debate
PCTO con il San Lab
Bimbo Tu
Stage Linguistico a Bournemouth, 8 giorni 7 notte, 4-11 marzo 2023.

- **PCTO QUARTO ANNO 2023-24**

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO:

1) ALMA DIPLOMA (10 ORE)

2) RISCHIO VULCANICO: CLASSI QUARTE LICEO SCIENTIFICO: PROGETTO CON IL DIPARTIMENTO DI GEOLOGIA: VIAGGIO-PCTO “RISCHIO VULCANICO” (periodo fine marzo-aprile 30 ore)

Referente PCTO: prof. D’Orsi

ORGANIZZAZIONE:
3 lezioni pomeridiane all’IIS Mattei tra febbraio - marzo 2024, 1 Lezione al BiGeA;
Viaggio a Napoli con attività dal 3.04.24 al 07.04.24;

COMPITO di REALTA’
Interno: Lezione di restituzione con valutazione, maggio all’IIS Mattei
Esterno: (in azienda): Attività di osservazione, rilevamento e elaborazione dati durante il viaggio di istruzione a Napoli

A SCELTA DELLO STUDENTE
Debate
Teatro
PROGETTI PCTO CON UNIBO in orario extracurricolare (medico per una settimana, stage estivi presso il dipartimento di scienze veterinarie, dipartimento di ingegneria industriale, dipartimento di economia) - ore aggiuntive

- **PCTO QUINTO ANNO 2024-25**

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO: "PCTO PER IL FUTURO" (tot 20 ore)

1) Progetti STEM: "IL TALENTO NON HA GENERE"
2) PLS Geologia: Droni e telerilevamento
3) PLS con Chimica industriale alginati e sferificazione-dai biopolimeri alla gastronomia molecolare
4) Alma diploma
5) Alma Orienta

Referente PCTO: prof. D'Orsi

COMPITI DI REALTÀ
Interni (a scuola): Relazione e presentazione multimediale PCTO per esame di stato
Esterni (in azienda): Completamento attività piattaforma Almadiploma
Partecipazione ad Alma Orienta giornate UNIBO (attestato)

Competenze acquisite nei percorsi relativi ai PCTO e alle attività pluridisciplinari/disciplinari:

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA
Competenza alfabetica funzionale: indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.
Competenza multilinguistica: definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali.
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematica per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.

Competenza digitale: presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare: consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.
Competenza in materia di cittadinanza: si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
Competenza imprenditoriale: si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali: implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali.

Per le competenze d'indirizzo si vedano quelle del profilo culturale di cui al punto B

- **F) Prove Invalsi:**

  21/03/2025: Matematica, 3 ore,
  28/03/25 Inglese, 3 ore,
  29/03/25 Italiano, 3 ore

- **simulazioni di prima e di seconda prova**

  ITALIANO 14 maggio 2025
  MATEMATICA 20 maggio 2025

1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PRIMA PROVA ITALIANO

CANDIDATO_____CLASSE_____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano						*Punti*
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	**4** Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	**8** Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	**12** **Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico**	**16** Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	**20** Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apportI personalI	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	**2** Lessico inadeguato / limitato /improprio.	**4** Lessico generico.	**6** **Lessico complessivamente adeguato.**	**8** Lessico adeguato.	**10** Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	**2** Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	**6** **Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi**	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	**3** Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	**4** Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	**6** **Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;**	**8** Trattazione con conoscenze pertinenti;	**10** Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	**6** **rielaborazione critica semplice**	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA A						
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	**2** Mancato rispetto dei vincoli posti nella consegna	**4** Rispetto parziale dei vincoli posti nella consegna	**6** **Rispetto quasi costante dei vincoli richiesti**	**8** Testo coerente con i vincoli della consegna	**10** Rispetto puntuale, completo ed efficace di tutti i vincoli richiesti	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	**3** Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	**6** Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	**8** **Comprensione corretta e analisi semplice ma coerente dei principali snodi tematici e stilistici**	**10** Comprensione e analisi corrette e complete	**12** Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 Assente o gravemente insufficiente	2 Parziale	**4** **Sufficiente**	6 Adeguata	8 Completa	
Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	**3** Interpretazione del tutto scorretta	**5** Interpretazione schematica e/o parziale	**6** **Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita**	**8** Interpretazione corretta, sicura e approfondita	**10** Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi.

VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE_____ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE_____ / 20 _____ FIRMA DELL'INSEGNANTE _____

1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PRIMA PROVA ITALIANO

CANDIDATO_____CLASSE_____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo						*Punti*
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	**4** Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	**8** Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	**12** **Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico**	**16** Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	**20** Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apportI personalI	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	**2** Lessico inadeguato / limitato /improprio.	**4** Lessico generico.	**6** **Lessico complessivamente adeguato.**	**8** Lessico adeguato.	**10** Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	**2** Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	**6** **Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi**	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	**3** Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	**4** Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	**6** **Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;**	**8** Trattazione con conoscenze pertinenti;	**10** Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	**6** **rielaborazione critica semplice**	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA B						
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	**2** ndividuazione assente o in gran parte errata di tesi e argomentazioni	**4** Individuazione parziale / approssimativa di tesi e argomentazioni	**6** **Individuazione sostanzialmente corretta della tesi e delle principali argomentazioni**	**8** Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	**10** Individuazione e comprensione puntuale ed esauriente di tesi e argomentazioni, inserite con efficacia nel testo	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	**3** Ragionamento sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	6 Ragionamento schematico e non sempre lineare	**9** **Ragionamento sviluppato con sufficiente coerenza attraverso connettivi adeguati**	**12** Ragionamento sviluppato in modo coerente con connettivi appropriati ed efficaci; adeguato ricorso alle tecniche argomentative	**15** Ragionamento proposto in modo coerente e organico, con tratti di originalità. Efficace uso delle tecniche argomentative	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	**3** Trattazione con riferimenti culturali assenti e/o inadeguati	**6** Trattazione con riferimenti culturali generici	**9** **Trattazione essenziale con riferimenti culturali pertinenti anche se semplici**	**12** Trattazione con alcuni riferimenti culturali significativi e pertinenti	**15** Trattazione ben documentata con riferimenti culturali pertinenti, precisi e coerenti con le idee espresse	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi. VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE_____ / 100 VALUTAZIONE IN DECIMI: TOTALE_____ / 20 _____ FIRMA DELL'INSEGNANTE _____

1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PRIMA PROVA ITALIANO

CANDIDATO_____CLASSE_____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'attualità						***Punti***
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	**4** Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	**8** Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	**12** **Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico**	**16** Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	**20** Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apportI personalI	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	**2** Lessico inadeguato / limitato /improprio.	**4** Lessico generico.	**6** **Lessico complessivamente adeguato.**	**8** Lessico adeguato.	**10** Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	**2** Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	**6** **Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi**	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	**3** Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	**4** Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	**6** **Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;**	**8** Trattazione con conoscenze pertinenti;	**10** Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	**6** **rielaborazione critica semplice**	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA C						
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia - Coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione	**3** Testo in gran parte non pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione assenti o del tutto inadeguati	**6** Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione non del tutto adeguati	**9** **Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione adeguati**	**12** Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione appropriati	**15** Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione appropriati ed efficaci anche con tratti di originalità	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	**2** Riflessione sviluppata in modo confuso e in più tratti disorganica	**4** Riflessione proposta in modo poco ordinato e non sempre lineare	**6** **Riflessione sviluppata in modo lineare; struttura prevalentemente paratattica**	**8** Riflessione sviluppata in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva; adeguato ricorso alle tecniche argomentative	**10** Elaborato sviluppato in modo coerente, organico con efficace uso delle tecniche argomentative	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	**3** Trattazione con riferimenti culturali assenti e/o inadeguati	**6** Trattazione con riferimenti culturali generici e limitati agli elementi essenziali	**9** **Trattazione essenziale con riferimenti culturali pertinenti anche se semplici**	**12** Trattazione con alcuni riferimenti culturali significativi e pertinenti	**15** Trattazione con riferimenti culturali pertinenti, precisi e coerenti con le idee espresse	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi.

VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE_____ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE_____ / 20 _____ FIRMA DELL'INSEGNANTE _____

2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SECONDA PROVA
Materia: MATEMATICA

CANDIDATO _____ CLASSE _____

Problema scelto:_____ valore massimo attribuibile al problema: 80/160

Indicatori	**Descrittori**	**Punteggio da assegnare**	**Punteggio assegnato**
ANALIZZARE	Analizzare la situazione matematica proposta, formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	Da 0 a 20	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Da 0 a 24	
INTERPRETARE CRITICAMENTE I DATI	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	Da 0 a 20	
ARGOMENTARE	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	Da 0 a 16	
	Totale	Da 0 a 80	

Quesiti scelti:_____ valore massimo attribuibile ai quesiti 80/160 (20x4)

Indicatori	**Descrittori**	**Punteggio da assegnare**	**Punteggio assegnato**
ANALIZZARE	Analizzare la situazione matematica proposta, formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	Da 0 a 20	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Da 0 a 24	
INTERPRETARE CRITICAMENTE I DATI	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	Da 0 a 20	
ARGOMENTARE	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	Da 0 a 16	
	Totale	Da 0 a 80	

QUESITI					**Totale quesiti**	**Totale problema**	**Quesiti + problema**
Punti assegnati a ogni quesito							

Tabella di conversione dal punteggio al voto in ventesimi

punti	0-8	9-15	16-23	24-30	31-37	38-44	45-51	52-58	59-65	66-72	73-79	80-87	88-96	97-105	106-114	115-123	124-133	134-143	144-152	153-160
voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

VOTO COMPLESSIVO ATTRIBUITO ALLA PROVA _____/20

G) Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso

MATERIA	Lingua e letteratura italiana
Libro di testo adottato	Cuori intelligenti di C. Giunta Ed. BLU Voll. 2 e 3 A-B Divina Commedia : Paradiso
Altri testi utilizzati	Articoli di giornale, libri d'autore
Ore settimanali	4

1. IL PROGRAMMA

MODULO 1: IL ROMANTICISMO

- Nascita, sviluppo, risoluzione italiana ed europea, Il Romanticismo in Italia: la rivista Biblioteca Italiana, *Basta con i classici* (saggio di M.me de Stael) , La risposta all'articolo: posizioni di Berchet e di Giordani
- Il romanzo storico europeo durante il Romanticismo: *Ivanhoe* di W. Scott e *i Promessi Sposi* di A. Manzoni
- A. Manzoni: la vita e le opere,
  Inni sacri: contenuti salienti,
  Marzo 1821: contenuti salienti
  5 Maggio: lettura e analisi del testo
  Lettura e commento di un passo della *Lettera a M. Chauvet* (il Vero, l'Utile, l'Interessante)
  Le tragedie: cenni al contenuto dell'*Adelchi* e del *Conte di Carmagnola*. Le unità aristoteliche
  Lettura e commento del coro, atto III, dell'Adelchi
  Dal *Fermo e Lucia* ai *Promessi Sposi*: la trama, i personaggi, le vicende principali, il "sugo" della storia
- G. Leopardi: la vita e le opere
  La poetica: poesia immaginativa, sentimentale, vaga e indefinita.
  Teoria del piacere, pessimismo storico e cosmico. Lettura, parafrasi e commento delle liriche
  Ultimo canto di Saffo
  Il passero solitario
  L' infinito
  A Silvia
  Canto notturno d'un pastore errante dell' Asia
  La quiete dopo la tempesta
  Il sabato del villaggio
  La ginestra
  Le operette morali: contenuti salienti
  Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere
  Dialogo della Natura e di un Islandese
  Dialogo del Gallo silvestre
  Dallo *Zibaldone*: ritratto di Adelaide Antici
- C. Baudelaire: cenni biografici e alla produzione lirica
  Da *I fiori del male,* lettura e commento di
  Corrispondenze

L'albatro
Spleen

- La Scapigliatura: le idee del movimento e gli autori Lettura e commento delle liriche
  Preludio di E. Praga
  Lezione di anatomia di A. Boito (LIM)
  Letture di alcuni passi del romanzo *Fosca* di I.U. Tarchetti
- Il realismo classicista di G. Carducci: cenni alla vita e alla produzione lirica. Lettura e commento delle liriche
  Funere mersit acerbo
  Pianto antico

MODULO 2: NATURALISMO E VERISMO

- Il Naturalismo: radici culturali
  Zola e il ciclo dei Rougon- Macquart
  Passi scelti dal saggio di Zola " Il romanzo sperimentale "
  G.Lacerteux, romanzo dei F.lli De Goncourt , lettura dell' introduzione (LIM)
- Il Verismo e G. Verga: ideologia di una corrente letteraria.
  La vita di G.Verga e la produzione letteraria. Lettura integrale e commento delle novelle
  Nedda,
  Rosso malpelo,
  Fantasticheria (LIM)
  La lupa (LIM)
  La roba
  I Malavoglia: trama, personaggi e lettura di tutti i passi presenti nel testo in uso
  Mastro-don Gesualdo: trama, personaggi e lettura di tutti i passi presenti nel testo in uso

MODULO 3: IL DECADENTISMO

- Il Decadentismo: genesi del movimento
- Il romanzo decadente: *Controcorrente* di C. Huysmans, trama e significato
- G.Pascoli: la vita e le opere, Il lessico, l'impegno politico, la raccolta *Myricae*
  Lettura e commento di alcuni passi tratti dal saggio "*Il fanciullino*"
  Lettura e commento delle liriche:
  Arano
  Lavandare
  X Agosto
  Novembre
  Digitale purpurea
  Nebbia
  Il gelsomino notturno (LIM)
  La tovaglia (LIM)
  Alexandros (LIM)
- G. D'Annunzio: la vita, il personaggio e le opere
  Dal romanzo *Il piacere*, lettura e commento del 1° capitolo
  Lettura e commento delle liriche:
  La sera fiesolana
  La pioggia nel pineto
  L'incontro con Ulisse (LIM)

- L.Pirandello: la vita, il pensiero, le opere
  Letture dal saggio "*L'umorismo*"
  Dal romanzo *Il fu Mattia Pascal*, lettura del passo " L' ombra di Adriano Meis"
  Dal romanzo *Uno, nessuno, centomila*, lettura del capitolo finale "La vita non conclude"
  Lettura delle novelle *La carriola* (LIM) e *Il treno ha fischiato*
  Il teatro: trame di *Pensaci, Giacomino, Sei personaggi in cerca di Autore ed Enrico IV*
  Da *Così è, se vi pare*, lettura dell'atto finale
- I. Svevo: la vita e le opere
  Trama dei romanzi *Una vita, Senilità e La coscienza di Zeno*
  Profilo dell'inetto.
  La coscienza di Zeno: struttura del romanzo e i tempi della narrazione
  Lettura dei capitoli dedicati al fumo, alla morte del padre e al matrimonio del protagonista
  Lettura integrale del capitolo conclusivo

MODULO 4: CORRENTI ARTISTICO-LETTERARIE DEL PRIMO '900

- Apollinaire e i calligrammi
- I crepuscolari, con lettura di *Invernale* di Gozzano
- Lettura dei *Manifesti futuristi* del 1909 e del 1912 (LIM)
- Lettura e commento del *Bombardamento di Adrianopoli* di F.T.Marinetti
- Ermetismo: significato del termine
- G.Ungaretti: la vita, la poetica e le raccolte liriche
  Interventismo, vita di trincea, stesura della raccolta *Allegria*
  Lettura e commento delle seguenti liriche:
  Commiato
  Veglia
  Fratelli
  I fiumi
  In memoria (LIM)
  San Martino del Carso
  Non gridate più (LIM)

Nelle prossime settimane saranno affrontati testi di Montale, Quasimodo e Saba.

MODULO 5: DIVINA COMMEDIA PARADISO

- **Dante Alighieri, *Divina Commedia***, Paradiso: lettura, parafrasi e commento dei canti 1- 3- 6- 10- 11- 15- 17- 21 (vv. 106-142 dedicati alla figura di S.Pier Damiani) 33 (vv.114-145)

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Lezione frontale, lettura e commento dei testi, utilizzo di materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), lezioni di riepilogo: domande degli studenti e risposte, esercizi di analisi e commento dei testi/documenti, lavori di gruppo con esposizione.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo, testi di liriche e romanzi forniti dalla docente (reperibili online)

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Il percorso di letteratura italiana è stato pensato in modo tale affinché ogni alunna/o possa
Conoscere
- gli elementi fondamentali di poetiche e movimenti letterari
- il contesto storico-culturale in cui è inserita la produzione letteraria
- gli strumenti principali per l'interpretazione del testo narrativo e poetico (elementi di stilistica, retorica, metrica e narratologia)
- le principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati
- le caratteristiche delle tipologie dei testi studiati

Saper (abilità e competenze)
- parafrasare un testo letterario e riferire i contenuti essenziali con esposizione chiara e corretta - analizzare attraverso esercizi guidati un testo letterario
- collocare un testo letterario nel quadro storico-culturale di riferimento e metterlo in relazione con altre opere dell'autore
- riconoscere i principali elementi retorico-stilistici caratterizzanti i singoli autori - produrre testi argomentativi documentati , in forma di tema o di saggio, partendo da un numero limitato di documenti
- esprimersi in forma orale e scritta in modo sufficientemente corretto (ortografia, lessico, sintassi)

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte secondo tutte le tipologie previste dall'esame di stato, verifiche orali, simulazioni d'esame comuni all'istituto (prima prova).

MATERIA	Lingua e letteratura latina
Libro di testo adottato	HUMANITAS di Cantarella- Guidorizzi Vol. 2
Altri testi utilizzati	
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

MODULO 1:

Introduzione alla prima età imperiale: la figura di Nerone.

Seneca: la vita e le opere. Classificazione delle opere e temi principali
Le Consolationes: temi salienti
Lettura in traduzione dei seguenti passi :
De ira : L'ira, passione orribile
De tranquillitate animi: Il male di vivere
De brevitate vitae: La vita non è breve come sembra
De brevitate vitae: Gli occupati
Ep.ad Lucilium: Consigli a un amico
Ep.ad Lucilium: Vivere con gli altri
De otio: rapporto tra otium e negotium
Apokolokyntosis: L'irrisione dell'imperatore Claudio

MODULO 2:

Lucano: la vita e le opere
Contenuti principali del *Bellum civile* e confronto con l'*Eneide*
I personaggi del poema
Lettura in traduzione della scena di *Necromanzia* tratta dal L.VI

Petronio: la vita e l'opera . Problemi di identificazione dell'autore
La questione del romanzo *Satyricon*: lingua, stile e fortuna I generi letterari vicini al *Satyricon: fabulae Milesiae* e *saturae Menippeae*
Lettura in traduzione dei seguenti passi:
La cena di Trimalchione
Trimalchione buongustaio
La matrona di Efeso

MODULO 3

Quintiliano: la vita e le opere
La decadenza dell'oratoria
Institutio oratoria: temi principali
Lettura in traduzione dei seguenti passi :
Le capacità dei bambini
L'educazione degli allievi
L'insegnamento deve essere pubblico
Sì al gioco, no alle botte

MODULO 4:
Tacito: la vita e le opere
Lettura in traduzione dei seguenti passi :
Agricola: il discorso di Calgaco
Germania : la purezza dei Germani
Il Codex Aesinas
Historiae: i pregiudizi contro gli Ebrei
Annales: Roma in fiamme
Annales: Seneca è costretto ad uccidersi
Annales: Anche Petronio è costretto ad uccidersi

MODULO 5:
Plinio il Giovane : un funzionario di successo
Lettura in traduzione dei seguenti passi :
L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio
Lettere all'imperatore Traiano sui Cristiani
Apuleio: la vita e le opere
Lettura in traduzione dei seguenti passi :
Apologia : autodifesa
Metamorfosi: La storia di Lucio
Metamorfosi: Lucio si trasforma in asino
Metamorfosi: Lucio torna uomo
Metamorfosi: la fabula di Amore e Psiche.
Metamorfosi: la curiositas di Psiche

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Lezione frontale, lettura e commento dei testi, utilizzo di materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), lezioni di riepilogo: domande degli studenti e risposte, esercizi di analisi e commento dei testi/documenti, lavori di gruppo con esposizione.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo, materiale integrativo reperibile online o fornito dalla docente

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Conoscenze
Conoscere gli aspetti fondamentali del sistema linguistico latino studiato
Conoscere gli aspetti salienti della letteratura latina e saper collocare testi e autori nella trama generale della storia letteraria
Conoscere gli aspetti caratterizzanti dei principali autori inseriti in programma e dei brani letti e analizzati
Abilità e Competenze
Saper rielaborare un testo latino tradotto e analizzato in classe in un italiano corretto, nel rispetto del pensiero dell'autore
Saper ricostruire i percorsi tematici sviluppati in classe, riconoscendo i rapporti tra i vari brani e quelli del mondo latino con la cultura moderna

Saper distinguere i tipi di testi letti (tipologie testuali, generi letterari noti)
Riconoscere e spiegare i nuclei concettuali di un testo, i campi semantici in cui è strutturato,individuando le parole-chiave e le principali caratteristiche stilistiche e retoriche.
Collocare testi e autori studiati nel contesto storico di riferimento e nella trama generale della storia letteraria
Collocare i testi in programma nel contesto dell'opera e del pensiero dell'autore
Esporre e argomentare adeguatamente in forma orale o scritta.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche scritte strutturate con analisi e comprensione dei testi, contestualizzazione storico culturale, verifiche orali

MATERIA	MATEMATICA
Libro di testo adottato	Bergamini-Barozzi-Trifone Manuale blu 2.0 di matematica Volume C Zanichelli Editore
Altri testi utilizzati	Testi d'esame degli anni passati
Ore settimanali	4

1. IL PROGRAMMA

IL CALCOLO DEI LIMITI

- Le forme indeterminate
- I limiti notevoli
- Le funzioni continue (i teoremi)
- I punti di discontinuità di una funzione
- La ricerca degli asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata e suo significato geometrico.
- Equazione della tangente in un punto ad una curva di data equazione.
- Continuità delle funzioni derivabili.
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Calcolo di derivate di funzioni algebriche: la derivata di una funzione composta.
- Le derivate di ordine superiore al primo.
- Le applicazioni delle derivate alla fisica.

I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Il teorema di Rolle
- Il teorema di Lagrange
- Il teorema di De L'Hospital

I MASSIMI, I MINIMI E I FLESSI

- Massimi, minimi flessi orizzontali e derivata prima.
- Flessi e derivata seconda.
- Problemi di massimo e minimo assoluti.

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Lo studio di una funzione
- I grafici delle funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, con valori assoluti.

GLI INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI

- Integrale indefinito e calcolo degli integrali immediati.
- Integrale di una funzione composta.
- L'integrazione per parti e con il metodo di sostituzione.
- Integrali definiti e teoremi relativi (senza dimostrazioni). Calcolo di aree.
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione e per sezionamento.
- Il teorema della media (senza dimostrazione).
- Gli integrali impropri.

LA GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

- La distanza fra due punti, il punto medio di un segmento.
- L'equazione di un piano.
- L'equazione di una retta.
- L'equazione di una sfera.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali integrate da esercitazioni in classe sugli argomenti svolti. Particolare attenzione è stata data ai problemi ed ai quesiti d'esame che sono stati svolti durante l'anno.
- Lezione dialogata.

3. STRUMENTI USATI

Ho utilizzato i testi degli esami degli anni passati ed alcuni appunti da me forniti.

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

CONOSCENZE:

- Conoscere la definizione di funzione e sapere definirne il campo di esistenza.
- Conoscere il concetto di limite e le definizioni; sapere calcolare limiti non particolarmente complessi.
- Conoscere la definizione di derivata; sapere calcolare derivate ed applicarle in esercizi geometrici.
- Conoscere le definizioni di integrale definito e indefinito; sapere calcolare semplici integrali.
- Sapere enunciare i teoremi fondamentali.
- Conoscere le equazioni di retta, piano e sfera nello spazio a tre dimensioni.

COMPETENZE:

- Saper studiare una funzione algebrica o trascendente
- Saper risolvere problemi legati all'analisi di funzione
- Saper risolvere problemi di massimo e di minimo non particolarmente complessi attraverso gli strumenti dell'analisi matematica
- Saper utilizzare con consapevolezza il linguaggio simbolico matematico.
- Saper risolvere semplici problemi con retta, piano e sfera nello spazio a tre dimensioni.

CAPACITÀ:

- Sviluppare capacità logiche, critiche ed intuitive nell'affrontare situazioni problematiche

- Essere in grado di utilizzare modelli matematici per descrivere e affrontare situazioni problematiche di varia natura.

- Essere in grado di organizzare autonomamente il proprio lavoro

5. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento di esercizi scritti.

- Interrogazioni orali lunghe o brevi con domande teoriche e svolgimento di esercizi.

MATERIA	FISICA
Libro di testo adottato	Amaldi Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu Vol 3 Zanichelli Editore
Altri testi utilizzati	Appunti del docente
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

IL CAMPO ED IL POTENZIALE ELETTRICI ED I FENOMENI DI ELETTROSTATICA

- Il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss nel caso elettrostatico.
- L'energia potenziale elettrica.
- Il potenziale elettrico.
- Le superfici equipotenziali.
- La deduzione del campo elettrico dal potenziale.
- La circuitazione del campo elettrostatico.
- Il condensatore e la sua capacità.
- La capacità di un condensatore piano.

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

- La forza magnetica e le linee di campo magnetico.
- Forze tra magneti e correnti.
- Forze tra correnti.
- L'intensità del campo magnetico.
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente.

- Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente.
- Il campo magnetico generato da un solenoide.
- Il motore elettrico (cenni).
- La permeabilità magnetica relativa e i diversi tipi di materiali magnetizzabili.

IL CAMPO MAGNETICO

- La forza di Lorentz.
- Forza elettrica e magnetica.
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme.
- Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici.
- Il flusso del campo magnetico.
- La circuitazione del campo magnetico.

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- La corrente indotta.
- La legge Faraday- Neumann.
- La legge di Lenz.
- L'alternatore.
- Il trasformatore.

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Il campo elettrico indotto.
- Il termine mancante.
- Le equazioni di Maxwell ed il campo elettromagnetico.
- Le onde elettromagnetiche.
- Le onde elettromagnetiche piane.

- Lo spettro elettromagnetico (cenni).

LA RELATIVITA' RISTRETTA

- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta.
- La relatività della simultaneità.
- La dilatazione dei tempi.
- La contrazione delle lunghezze.
- L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo.
- L'equivalenza fra massa ed energia.
- Energia totale, energia cinetica, massa e quantità di moto in dinamica relativistica.

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

- Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.
- L'effetto fotoelettrico.
- La quantizzazione della luce secondo Einstein.
- L'effetto Compton.
- I modelli atomici.
- L'ipotesi di De Broglie ed il dualismo onda-particella (cenni).

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezione frontale in presenza.
- Discussione guidata.
- Esercizi alla lavagna.
- Proiezione di video tratti da Youtube.

3. STRUMENTI USATI

- Libro di testo.
- Appunti personali che venivano inviati agli alunni in formato PDF dopo ogni lezione.

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

- Possedere un linguaggio di tipo scientifico (LEGGERE - COMUNICARE);
- Analizzare un fenomeno o un problema riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, e riuscendo a collegare premesse e conseguenze (ANALIZZARE - INTERPRETARE);
- Eseguire in modo corretto misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati (MISURARE - LEGGERE - PROGETTARE);
- Esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici ed altra documentazione (TRADURRE - STRUTTURARE);
- Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie o differenze, proprietà varianti ed invarianti (ANALIZZARE - STRUTTURARE - GENERALIZZARE);
- Trarre deduzioni teoriche e confrontarle con i risultati sperimentali, riuscendo ad individuare collegamenti e analogie tra i diversi fenomeni (ANALIZZARE - GENERALIZZARE - ASTRARRE);
- Far comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, il continuo rapporto tra costruzione teorica e attività sperimentale, le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche;
- Potenziare le capacità di analisi, di schematizzazione, di far modelli interpretativi, di sintesi e di rielaborazione personale con eventuali approfondimenti;
- Consolidare la capacità di applicare i contenuti acquisiti nello svolgimento di esercizi e problemi, visti non come pura applicazione delle formule, ma come analisi del particolare fenomeno studiato;
- Consolidare l'acquisizione e l'uso di una terminologia precisa ed appropriata.
- Potenziare le capacità di astrazione, di formalizzazione, di collegare gli argomenti e cogliere i nessi fra le varie discipline;
- Attraverso un approccio storico e filosofico, far comprendere che la scienza è un'attività radicata nella società in cui si sviluppa e che i mutamenti delle idee scientifiche, delle teorie e dei metodi e degli scopi, si collocano all'interno di quello più vasto della società nel suo complesso.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento scritto di esercizi e/o risposte aperte a domande teoriche.
- Interrogazioni orali con domande teoriche e/o svolgimento di esercizi.

MATERIA	SCIENZE NATURALI
Libri di testo adottati	Sadava, Heller, Hillis ; LA NUOVA BIOLOGIA.BLU : « Genetica, DNA e Corpo Umano » ; Ed. Zanichelli Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci. « Il carbonio, gli enzimi, il DNA » ; Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0 ; Ed. Zanichelli
	Appunti della docente condivisi su classroom
Ore settimanali	Tre ore

1. **IL PROGRAMMA**

MODULO DI CHIMICA ORGANICA

Unità 1

I composti organici: ibridazione del carbonio; l'isomeria (di struttura e le stereoisomerie). (Capitolo C1)

Gli idrocarburi: gli alcani (proprietà fisiche, chimiche e nomenclatura). Linee generali sulle reazioni tipiche degli alcani: combustione, alogenazione e cracking. Le caratteristiche degli alcheni e degli alchini e la loro nomenclatura IUPAC (dal nome alla formula e viceversa). Le reazioni tipiche degli alcheni e degli alchini (descrizione per grandi linee del processo di addizione elettrofila). (Capitolo C2)

Gli idrocarburi aromatici: il benzene; il concetto di orbitale delocalizzato e di struttura in risonanza. La definizione di arene, rappresentazione del benzene e dei principali composti aromatici derivati da esso. Le caratteristiche (proprietà chimiche e fisiche) e la nomenclatura dei principali idrocarburi aromatici (dal nome alla formula e viceversa). La reazione tipica degli idrocarburi aromatici: descrizione per grandi linee della reazione di sostituzione elettrofila aromatica.

Unità 2 (capitolo C3)

I gruppi funzionali: Il ruolo dei gruppi funzionali: che cosa è un gruppo funzionale; le principali classi di composti organici e i gruppi funzionali che le contraddistinguono.

Alcoli, fenoli ed eteri: le principali caratteristiche di alcoli, fenoli ed eteri e la loro nomenclatura (dal nome alla formula e viceversa). La reazione tipica degli alcoli: la sostituzione nucleofila e l'eliminazione e le principali reazioni di sintesi a partire dagli alcoli: sintesi di alogenuri alchilici per sostituzione, di alcheni e di eteri per disidratazione, di esteri per condensazione. I prodotti di reazione di ossidazione di alcoli primari e secondari.

Dalle aldeidi agli acidi carbossilici: le caratteristiche chimiche e la nomenclatura IUPAC delle aldeidi, dei chetoni e degli acidi carbossilici; I prodotti delle reazioni di ossidazione di aldeidi. Gli acidi carbossilici e la loro nomenclatura; la reazione di sostituzione elettrofila acilica e i suoi prodotti: esteri; ammidi e alogenuri acilici; la formula molecolare generale degli esteri e le principali reazioni che portano alla loro sintesi. Le reazioni di esterificazione; descrizione di semplici reazioni di saponificazione.

I composti organici azotati: le caratteristiche chimiche e le proprietà delle ammine e delle ammidi. Nomenclatura IUPAC delle ammine e delle ammidi

Unità 4 (C4**)**

La chimica dei polimeri: I polimeri naturali e sintetici. Gli omopolimeri e i copolimeri. I polimeri nella vita quotidiana. La sintesi del Nylon
La docente ha analizzato le reazioni tipiche dei composti organici in modo sintetico senza approfondire.

MODULO DI BIOCHIMICA (i contenuti sono stati trattati in modo sintetico con appunti della docente)
Unità 1: le Biomolecole struttura e funzione
Le molecole della vita: il significato dei termini macromolecola, polimero, monomero. Delineare gli aspetti principali delle reazioni di disidratazione e idrolisi.
Struttura e funzione delle molecole biologiche: i carboidrati; i lipidi; gli aminoacidi e le proteine; gli enzimi; gli acidi nucleici.
Unità 2: Il Metabolismo cellulare*:* Il metabolismo energetico: L'organizzazione in vie metaboliche. La regolazione: anabolismo, catabolismo e ruolo dell'ATP; Il NAD e il FAD nelle reazioni redox
Unità 3: Glicolisi e fermentazioni: Il catabolismo anaerobico del glucosio; La glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica; Il bilancio della glicolisi; I destini del piruvato; La fermentazione lattica e alcolica
Unità 4: **La respirazione cellulare**: L'organizzazione del mitocondrio; Fase 1: la decarbossilazione ossidativa del piruvato; Fase 2: il ciclo di Krebs; Fase 3: la fosforilazione ossidativa; La catena respiratoria e l'ATP sintasi; Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.
Unità 5: **Biochimica del corpo umano***:* Il metabolismo degli zuccheri; Il metabolismo del glucosio
Le reazioni della glicogenosintesi e della glicogenolisi; La gluconeogenesi; La relazione della gluconeogenesi con la glicolisi. Cenni sul metabolismo dei lipidi e delle proteine
Unità 6: **La fotosintesi clorofilliana***:* struttura e funzione dei cloroplasti; Reazioni luce-dipendenti: clorofilla e fotosistemi; Reazioni indipendenti dalla luce: fissazione del carbonio e ciclo di Calvin

MODULI BIOLOGIA

MODULO 1: Il DNA, la Regolazione genica e le Mutazioni
Unità 1: Acidi nucleici, Modello del DNA e Duplicazione (B2: La Nuova biologia Blu)
Le basi cellulari dell'ereditarietà. La struttura del materiale genetico (DNA e RNA): II modelli del DNA e dell'RNA a confronto: la struttura dei nucleotidi, la presenza di diverse basi azotate, i legami che stabilizzano la struttura di un acido nucleico; gli esperimenti condotti da diversi ricercatori per la definizione della conoscenza del DNA
Il modello della molecola del DNA secondo Watson e Crick: i due filamenti complementari (antiparalleli) del DNA, la struttura ad elica caratterizzata da basi complementari; la differenza tra DNA procariote ed eucariote. La duplicazione del DNA: meccanismo di duplicazione del DNA, principali enzimi coinvolti
Unità 2: Il Genoma in azione: Trascrizione e Sintesi proteica: (B3: La Nuova biologia Blu)
Il trasferimento delle informazioni genetiche dal DNA all'RNA e alle proteine: acquisire il concetto che i caratteri genetici si esprimono mediante la formazione di proteine
Comprendere il significato dei processi di trascrizione e traduzione, mediante i diversi tipi di RNA. Capire l'importanza della decifrazione del codice genetico
Unità 3: La regolazione genica e le mutazioni (B3 e B4: La Nuova biologia Blu)
La regolazione genica nei procarioti: gli operoni (operone lac e trp)

Il genoma eucariote e la sua regolazione: I genomi eucariotici, la regolazione della trascrizione; La regolazione post-trascrizionale: lo splicing alternativo, il controllo della traduzione, i miRNA e siRNA. La organizzazione del DNA: eucromatina ed eterocromatina, l'epigenetica e la metilazione del DNA, i cambiamenti fenotipici ereditabili, l'inattivazione del cromosoma X.

Le Mutazioni e il loro significato biologico e patologico: i diversi tipi di mutazioni; mutazioni spontanee e indotte; mutazioni e malattie genetiche; le mutazioni somatiche e i tumori.

<u>MODULO 2 : LA GENETICA DEI VIRUS E DEI BATTERI</u> (trattato in modo sintetico con riassunti della docente)

Unità 1 : La genetica dei Virus (B4: Libro "Il carbonio, gli enzimi, il DNA")

La struttura generale dei virus; Il ciclo litico e il ciclo lisogeno; I retrovirus; I cicli replicativi di virus umani (HPV, SARS-CoV-2, HIV); I fenomeni di spillover e le malattie emergenti; L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali

Unità 2 : La genetica dei Batteri e i geni che si spostano (B4: Libro "Il carbonio, gli enzimi, il DNA")

I plasmidi batterici; La coniugazione, la trasduzione e la trasformazione; I trasposoni

<u>MODULO 3: LE BIOTECNOLOGIE</u>

Unità 1 (trattata in modo sintetico con appunti della docente): Le tecnologie del DNA ricombinante

Il DNA ricombinante. Che cos'è un DNA ricombinante. Che cos'è un clonaggio genico. Gli enzimi di restrizione e le ligasi. I vettori plasmidici e virali. Le fasi del clonaggio genico. La PCR**.** L'elettroforesi su gel di agarosio. Le librerie di DNA. Le applicazioni della PCR

Le proteine ricombinanti. I vettori di espressione. L'isolamento degli mRNA dalle cellule. La reazione di RT-PCR e la sintesi del cDNA.

Il sequenziamento del DNA. Il metodo di sequenziamento di Sanger

La clonazione e l'editing genomico. La clonazione animale. Il trasferimento nucleare. Gli animali transgenici e i modelli animali. L'editing genomico (CRISPR/Cas9). La storia della clonazione animale. Le applicazioni della clonazione animale. I topi knock out

Sostenibilità: L'era delle scienze omiche. Il Progetto Genoma Umano. La trascrittomica: i microarray. La proteomica: l'elettroforesi bidimensionale. La genomica comparativa e la genomica funzionale. La metagenomica. La metabolomica e la trascrittomica

Unità 2: Le applicazioni delle biotecnologie (B5: Libro "Il carbonio, gli enzimi, il DNA")

Biotech e biomedicina. Le biotecnologie tradizionali e moderne. I farmaci ricombinanti. Gli anticorpi monoclonali. I vaccini ricombinanti. La terapia genica. La terapia con cellule iPSC. Il pharming. I vaccini a RNA. Riflessioni sulla terapia genica. Riflessioni sulle cellule staminali. L'uso di cellule iPSC nella medicina rigenerativa. Le applicazioni mediche di CRISPR/Cas9.

Biotech e agricoltura. Come ottenere piante GM con *Agrobacterium tumefaciens*. Piante GM resistenti ai parassiti (mais Bt). Le piante GM arricchite di nutrienti (Golden rice). Piante GM che producono farmaci o vaccini. Le piante resistenti agli erbicidi (glifosato). L'agricoltura smart. Il dibattito sugli OGM. Le applicazioni di CRISPR/Cas9 e le piante cisgeniche.

Biotech e ambiente. Il biorisanamento. I biofiltri e i biosensori batterici. I biocarburanti da biomasse. Il fitorisanamento. Le biobatterie.

<u>MODULO 4: L'EVOLUZIONE E L'ORIGINE DELLE SPECIE VIVENTI</u> (appunti sintetici della docente)

Unità 1: le forze che agiscono sull'evoluzione; speciazione ed estinzione; l'evoluzione della nostra specie

L'evoluzione secondo Darwin: la teoria dell'evoluzione per selezione naturale.
Forze evolutive: selezione naturale e fitness; mutazioni e pool genico; flusso genico; deriva genetica; effetto fondatore e collo di bottiglia; accoppiamento non casuale.
Concetto di specie e speciazione.
Infondatezza biologica del concetto di razze umane; origine della variabilità umana; il modello Out of Africa dell'evoluzione umana.

MODULI SCIENZE DELLA TERRA (contenuti svolti in modo autonomo come lavoro di gruppo)

MODULO 1: LA DINAMICA DELLA CROSTA TERRESTRE:

Unità 1: La teoria della deriva dei continenti; Le teorie prima di Wegener; La teoria della deriva dei continenti; L'isostasia; Pangea e Panthalassa.

Unità 2: La struttura stratificata della Terra: La propagazione delle onde sismiche e le superfici di discontinuità. La crosta continentale e oceanica; Il mantello: litosfera, astenosfera, mesosfera
Il nucleo esterno e interno.

Unità 3: Il flusso di calore e il magnetismo terrestre: Il flusso di calore della Terra
Le celle convettive; Poli magnetici e poli geografici; Il paleomagnetismo e le inversioni di polarità
Le dorsali e il meccanismo di espansione dei fondali.

Unità 4: La teoria della tettonica delle placche. Le placche litosferiche
Margini divergenti: fosse tettoniche e fondali oceanici
Margini convergenti: orogenesi, fosse oceaniche e subduzione
Margini trasformi: placche trascorrenti e faglie

MODULO 2 VULCANI, TERREMOTI E PREVENZIONE DEL RISCHIO

Unità 1: I fenomeni vulcanici; Attività vulcanica ai margini di placca
I punti caldi e le catene di isole; esposizione. Il rischio vulcanico: pericolosità, vulnerabilità, esposizione

Unità 2: I fenomeni sismici; La genesi dei terremoti e il modello del rimbalzo elastico; I movimenti litosferici (forze di taglio, compressione, trazione); Orogenesi e sismi intraplacca; Il rischio sismico
Cenni sul rischio sismico e vulcanico in Italia

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

MODULO 4: LO SVILUPPO SOSTENIBILE - UD1: La sostenibilità nelle scienze chimiche e biologiche (scienze h 5)

CONTENUTI E CONOSCENZE: L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta: l'origine e la diffusione di nuove epidemie. La rivoluzione verde e le tecnologie in agricoltura; gli OGM e la biotecnologia in agricoltura; lo sfruttamento del suolo; energia e materiali degli scarti vegetali; l'era della genomica; le biotecnologie per l'ambiente: la rivoluzione verde e le tecnologie in agricoltura; gli OGM e la biotecnologia in agricoltura; le biotecnologie e la salute.

ABILITA' E COMPETENZE: discutere le principali tecniche di biotecnologie applicate all'agricoltura e alla salute; esporre i pro e i contro dell'impiego di OGM in agricoltura, riconoscere i problemi e le opportunità dell'uso di nuove tecnologie di produzione per la stabilità del clima, il mantenimento della biodiversità e la salute umana; riconoscere gli ambiti in cui è più evidente l'effetto delle azioni umane; assumere consapevolezza dell'apporto che ciascuno può dare al miglioramento della società globale; saper cogliere la valenza delle scelte politiche e normative a tutela dell'ambiente.

Metodi: Analisi dei casi, discussione guidata, analisi di articoli scientifici.
Valutazione: in accordo con le griglie di valutazione della disciplina

2. **METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI**

Lezione frontale / dialogata / cooperativa / tra pari. Ricerche e relazioni individuali o di gruppo. Esercitazioni in classe/ Metodo induttivo e deduttivo / Analisi dei casi; Attività laboratoriale

3. **STRUMENTI USATI**

Libri di testo in adozione:
Chimica organica e biochimica: Sadava et al.– Carbonio gli enzimi e i DNA Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie- 2 ED-Zanichelli 2021
Biologia: Sadava et al - La Nuova Biologia Blu- la genetica il DNA e il corpo umano- Zanichelli. 2016
I libri sono stati integrati con presentazioni powerpoint, mappe o schemi riassuntivi.

La docente ha utilizzato, inoltre, tutti gli strumenti di Google workspace for education. Le lezioni sono state organizzate in base ai metodi disciplinari concordati nelle riunioni per materia, come segue: esplicitazione degli obiettivi generali agli studenti, organizzazione dello studio per unità didattiche, indicazione degli obiettivi specifici da raggiungere per ogni unità didattica, spiegazioni frontali, esercitazioni eventuali, verifiche sommative periodiche. Ogni verifica è stata preceduta da un ripasso ed è stata seguita da un eventuale recupero in classe. Non sono stati necessari sportelli didattici individuali o corsi di recupero.

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE:

CONOSCENZE

- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie, padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri: strumenti e tecniche di misurazione complessi; meccanismi anche complessi di catalogazione; schemi specifici e integrati per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno.
- Utilizzare il linguaggio formale specifico delle scienze: essere capaci di costruzione autonoma di schemi a blocchi e di diagrammi e di schemi logici applicati ai fenomeni osservati.
- Essere in grado di utilizzare criticamente gli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento: comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella modellizzazione dei processi complessi.

ABILITÀ

- Utilizzare le conoscenze acquisite per impostare su basi razionali i termini dei problemi ambientali
- Individuare in modo corretto, nell'esame di fenomeni anche complessi, le variabili fondamentali, le reciproche relazioni, le cause e gli effetti
- Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.
- Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale delle attività antropiche.
- Elaborare una opinione personale in modo da acquisire un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi del pianeta.
- Comprendere la vastità e complessità delle implicazioni future dei settori scientifici in modo da poter scegliere con maggior consapevolezza gli studi successivi

COMPETENZE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Le prove sono state effettuate sia oralmente sia mediante prove scritte (prove oggettive strutturate o semistrutturate e con domande aperte) con accertamenti individuali. Lavori di gruppo
Complessivamente sono state effettuate tre valutazioni a quadrimestre

Criteri di valutazione

Nelle prove si è valutato quanto segue: conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di sintesi e di applicazione delle conoscenze, esposizione corretta e chiara con uso di terminologia scientifica, rielaborazione guidata o autonoma dei contenuti e capacità di stabilire collegamenti tra più discipline. Le domande sono state calibrate in modo da consentire la verifica dei singoli obiettivi e ad ogni tipo di quesito è stato assegnato un punteggio rapportato alla complessità della richiesta.

Il livello di valutazione “sufficiente” corrisponde alla comprensione e memorizzazione degli aspetti basilari degli argomenti svolti, con conoscenze non particolarmente approfondite ma rese in una forma sostanzialmente corretta, associate ad una applicazione guidata delle informazioni. Capacità analitiche, sintetiche, di collegamento e di risoluzione autonoma, capacità di interpretazione e rielaborazione personale conducono a valutazioni di ordine più elevato.

MATERIA	FILOSOFIA
Libro di testo adottato	Veca, Picinali, Catalano, *Il pensiero e la meraviglia*, voll. 2B.: *Dall'Illuminismo a Hegel*, voll. 3A: da *Schopenhauer al pragmatismo* e 3B *Dalla fenomenologia al dibattito attuale*, ed. Zanichelli
Altri testi utilizzati	Marx ed Engels, *Manifesto del partito comunista*, 1848, disponibile online su ousia.it, integrale, G. Orwell, *1984*, 1949, qualunque ed. italiana; R. Bradbury, *Fahrenheit* 451, 1953, qualsiasi ed. italiana.
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

Modulo 1
L'idealismo: Fichte, Schelling,

- Fichte: i primi 3 principi nella dottrina della scienza, dogmatici e idealisti, lo streben e il primato della ragion pratica, lo stato autarchico, i discorsi alla nazione tedesca.
- Schelling: il concetto di Assoluto, Natura e Spirito, Soggetto e Oggetto; la filosofia della natura: il teleologismo; la concezione dell'arte come organo della filosofia ed espressione del genio (idealismo trascendentale)

Modulo 2

- Hegel: concetti fondamentali: il reale e il razionale, il finito e l'infinito, la dialettica, la filosofia e la storia (la nottola di Minerva); la *Fenomenologia dello spirito:* sviluppo generale dell'opera e figure principali: coscienza, autocoscienza: servo padrone e coscienza infelice, la ragione: l'osservazione del mondo, la virtù e il corso del mondo, critica all'illuminismo e al romanticismo, critica al kantismo e al liberalismo (il regno animale dello spirito); l*'Enciclopedia delle scienze*: l'idea in sé per sé ovvero la logica: essere essenza concetto, la struttura sincronica del sistema hegeliano, la risoluzione del fenomeno nella coscienza; l'idea fuori di sè ovvero la Natura come l'alienazione dello spirito (cenni); l'idea che torna in sé: lo spirito soggettivo (cenni), lo spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità, famiglia, società, stato, la giustificazione della guerra, l'astuzia della ragione, la storia dei popoli; lo spirito assoluto: la religione, l'arte, la filosofia.

Modulo 3
Materialismo e Marxismo, Gramsci, critica dello storicismo e del marxismo in Popper

- Feuerbach: la sinistra hegeliana, critica, demistificazione e rovesciamento del sistema hegeliano, la religione come alienazione, l'ateismo e il filantropismo, la sensibilità e l'intersoggettività della comunicazione, il materialismo e la teoria degli alimenti.
- Marx: *Tesi su Feuerbach*: la religione, il materialismo, la demistificazione di Hegel; i *Manoscritti economici filosofic*i e il concetto di alienazione, *L'ideologia tedesca*: il materialismo storico, struttura e sovrastruttura, critica dello stato liberale borghese e dei diritti naturali; Marx ed Engels: *Manifesto del partito comunista*, lettura integrale: l'internazionalismo, la rivoluzione industriale e il capitalismo, la crisi di sovrapproduzione, critica ai valori borghesi, critica ai socialismi utopici, il programma rivoluzionario: dal comunismo rozzo al comunismo autentico, l'estinzione dello stato; *il Capitale*: merce, valore e plusvalore, la caduta del saggio del plusvalore; *Critica al programma di Gotha*: la dittatura del proletariato.
- Lenin: le 10 tesi di aprile, *Stato e rivoluzione*; i 21 punti dell'internazionale comunista

- Gramsci: biografia, ruolo politico, antifascismo: l'intellettuale organico, critica all'antifascismo crociano, egemonia e dominio, lettura e interpretazione del risorgimento italiano.
- Una lettura critica del Marxismo: Popper: il recupero della filosofia e della metafisica, il metodo scientifico e il falsificazionismo, il tacchino induttivista, leggi e tendenze, la critica allo storicismo e all'idealismo, il marxismo come storicismo oracolare, olistico, dogmatico e fanatico, la democrazia come società riformatrice e aperta, le regole della democrazia, la difesa della libertà di espressione nella costituzione e la XII disposizione transitoria e finale della Costituzione italiana.

Modulo 4
Il positivismo: Comte, Mill, Darwin e Spencer

- Comte: la legge dei tre stadi, il significato della scienza e il sistema delle scienze, il catechismo positivista;
- Mill: l'induttivismo e il probabilismo, saggi *Sulla libertà* e *Sull'asservimento delle donne*, la difesa della libertà, la sottomissione delle donne.
- Spencer: il rapporto fra inconoscibile e fenomeno, religione e scienza, la legge dell'evoluzione come legge cosmica; il sistema delle scienze e la sociologia descrittiva: l'etica evoluzionistica, utilitaristica ed edonistica.
- Darwin: l'*Evoluzione delle specie* e l'*Evoluzione dell'Uomo*: casualità, selezione della specie, lotta per la sopravvivenza, il darwinismo sociale come deformazione del pensiero dell'autore (Galton, Chamberlain)

Modulo 5
Le filosofie della crisi dell'io e dei valori positivisti, la dissoluzione dei valori borghesi: Schopenhauer, Nietzsche e Freud
Schopenhauer

- Schopenhauer: *Il mondo come volontà e rappresentazione*: il pessimismo antropologico, storico, cosmologico, la teoria del piacere, la quadruplice radice del principio di ragion sufficiente e il velo di Maya, la volontà di vivere, le vie di fuga: arte, compassione, vita ascetica e noluntas

Nietzsche

- Biografia e fasi del pensiero, il problema della malattia e il rapporto con il nazismo
- Fase schopenhaueriana- wagneriana: apollineo e dionisiaco, i tre tipi di storia nelle *Considerazioni inattuali*
- Fase illuministico genealogica: la *Gaia scienza*: il grande annuncio, critica al positivismo, il metodo critico genealogico
- Fase del meriggio: *Così parlò Zarathustra*: il superuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza
- Fase del crepuscolo: *La genealogia della morale*, la trasvalutazione di tutti i valori, il Nichilismo

Freud

- Freud: la scoperta dell'inconscio, l'interpretazione dei sogni e la nascita del metodo psicanalitico, la teoria della sessualità infantile, le due topiche, il complesso di Edipo nella morale, la religione e l'arte, il disagio della civiltà.

Modulo 6
La nuova concezione del tempo nelle diverse correnti filosofiche del primo novecento: Kierkegaard, Bergson, Heidegger, Einstein

- Bergson: *Saggio sui dati immediati della coscienza*: il tempo della vita e il tempo della scienza; *Materia e memoria*: la coscienza e la memoria, il ricordo meccanico e il ricordo immagine, la scelta e la possibilità, *l'Evoluzione creatrice*: lo slancio vitale, il rifiuto del determinismo, del

meccanicismo e del finalismo, le *Due sorgenti della religione e della morale*: la società chiusa e la società aperta.

- Heidegger: una figura controversa: vita e rapporto con Husserl (cenni alla *Crisi delle scienze europee*), col nazismo e Hannah Arendt; la fase esistenzialista: *Essere e tempo*: dalla fenomenologia all'ermeneutica come metodo filosofico, la ricerca dell'essere dell'esserci: l'analitica esistenziale, comprensione, progetto e gettatezza, situazione emotiva, con-esserci, temporalità costitutiva, vita autentica e inautentica, cura, fatticità, deiezione e progetto, dalla dittatura del si dice all'angoscia per la morte, il destino.
- Einstein: la biografia e il ruolo scientifico storico e culturale, il coinvolgimento nella prima e seconda guerra mondiale, la bomba atomica; la teoria della relatività ristretta: l'assoluto della velocità della luce e delle leggi della fisica, la relatività di spazio e tempo, il continuum spazio temporale, il significato descrittivo di $E=mc^2$,

Modulo 7
I Totalitarismi: teoria e critica

- Bergson le *Due sorgenti della religione e della morale*: la società chiusa e la società aperta.
- Popper: *La società aperta e i suoi nemici*: i 7 punti per la democrazia
- Hanna Arendt: l'*Origine del totalitarismo* e *la Banalità del male,* concetti fondamentali di analisi del fenomeno dei totalitarismi (imperialismo e antisemitismo, ideologia, terrore, controllo poliziesco) e dell'impatto sulla coscienza individuale, il caso Eichmann, l'esperimento Milgram, il principio d'autorità.
- Friedrich, Zbigniew, Brzezinski, *Totalitarismo dittatura e autoritarismo*, le 6 caratteristiche del totalitarismi

da completare dopo il 15 maggio

Modulo 6

- Kierkegaard: critica all'hegelismo, la scelta, la possibilità, l'angoscia e la disperazione, la vita estetica, etica e religiosa, lo scandalo, il paradosso, l'assurdo e l'attimo

Modulo 7

- La scuola di Francoforte: Horkheimer e Adorno: la *Dialettica dell'illuminismo*, la razionalità come dominio del reale, la repressione del piacere o tolleranza repressiva (Ulisse e le sirene), la filosofia dopo Auschwitz, la dialettica tra giustizia e libertà, l'industria culturale, l'alienazione e la mercificazione; Marcuse: *L'uomo a una dimensione,* la desublimazione repressiva e il principio di prestazione.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Lezione frontale, lettura e commento dei testi, utilizzo di materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), lezioni di riepilogo: domande degli studenti e risposte, assegnazione di esercizi su google classroom tipo: quiz a risposte chiuse, esercizi di analisi e commento dei testi/documenti, schede da completare ecc., lavori di gruppo con esposizione finale.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo, brani antologici integrativi (caricati su classroom e in didattica sul registro elettronico), materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), classroom e drive condiviso per assegnazione di esercizi e /o verifiche

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

- Saper ideare, pianificare e realizzare un percorso di ricerca disciplinare e multidisciplinare
- Saper comprendere le categorie specifiche della tradizione filosofica e la loro evoluzione storico-filosofica
- Saper comprendere e utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina in modo ragionato, critico e autonomo
- Saper destrutturare per unità tematiche (analisi) e ristrutturare secondo un ordinamento gerarchico (sintesi) l'argomentazione dei singoli pensatori
- Saper riconoscere criticamente le teorie filosofiche studiate

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni programmate, verifiche scritte con domande aperte di contestualizzazione, comprensione, analisi e commento di testi/ documenti, argomentazione personale e attualizzazione delle tematiche trattate;; trattazioni brevi; interrogazioni generali brevi su concetti fondamentali.

- attività di recupero svolte durante l'anno scolastico: studio individuale in itinere, verifiche orali aggiuntive

MODULO INTERDISCIPLINARE svolto nelle ore di FILOSOFIA E STORIA, corrispondente al MODULO 3 del Curriculum di Educazione civica: *LO SVILUPPO SOSTENIBILE - UD1 AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE*
FILOSOFIA: Rapporto libertà e uguaglianza Gli obiettivi della politica economica: la crescita e lo sviluppo

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO: conoscere il dibattito filosofico relativo al rapporto libertà e uguaglianza
AUTORI PROPOSTI: Marx (Il Manifesto lettura integrale); il marxismo nel '900: Lenin, Gramsci e Critica ai totalitarismi: Hannah Arendt, Popper, La scuola di Francoforte

ABILITA' COMPETENZE: essere consapevoli dei valori costituzionali a fondamento della giustizia sociale e saper cogliere la valenza anche concreta dei principi costituzionali in ambito economico; saper cogliere la connessione tra pensiero filosofico e cambiamenti politici e sociali

METODOLOGIA E STRUMENTI DI VALUTAZIONE: Lezione interattiva e frontale, Lettura e analisi di brani antologici, Lezione multimediale; Esercizi: quiz moduli google per consolidare le competenze e le conoscenze

TIPO DI VALUTAZIONE: Verifica scritta: testo argomentativo (trattazione) partendo da uno stimolo misto (documento e immagini) relativo agli autori trattati e alla rivoluzione russa del 1917 e alla guerra civile fino alla nascita dell'URSS.

MATERIA	STORIA
Libro di testo adottato	**Desideri Codovini,** ***Storia e storiografia,*** **vol. 2** ***Dall'ancien régime alle soglie del Novecento,*** **vol 3A** ***Dalla belle Époque alla Seconda guerra mondiale,*** **vol. 3B** ***Dalla guerra fredda a oggi***
Altri testi utilizzati	No
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

1. Il mondo all'inizio del Novecento:

- la bella epoque e le sue contraddizioni: il progresso scientifico, l'età dell'acciaio, dell'elettricità, e del petrolio, l'ascesa della borghesia capitalistica, la società di massa e le sue contraddizioni: la *Psicologia delle folle* di Gustave Le Bon
- Il primato della nazione e il mito della razza: darwinismo sociale; il caso Dreyfuss, i pogrom in Russia, la grande migrazione (dall'Europa e dall'Italia); la superiorità della razza ariana o dei bianchi sui popoli delle colonie.
- Dal colonialismo all'Imperialismo: la spartizione dell'Africa e la dominazione violenta in Congo, la Guerra anglo boera, nascita dei lager, l'avventura coloniale italiana in Etiopia; la crisi dell'impero cinese: dalle guerre dell'oppio alla rivolta dei Boxer alla nascita della repubblica.
- il quadro politico europeo: la questione d'oriente e dei Balcani, il militarismo tedesco, la triplice alleanza e la triplice intesa, la rivalità tra potenze coloniali e imperi centrali
- Russia e Giappone dalla modernizzazione alla guerra di Corea, le sue conseguenze per l'Impero zarista: la domenica di sangue, i Protocolli dei savi di Sion;

2. La sinistra storica e l'età giolittiana;

- La sinistra al governo: le riforme sociali, le inchieste Jacini e Franchetti Sonnino; la politica coloniale, la crisi di fine secolo e l'assassinio del re.
- La Nascita del Partito socialista, Turati e il gradualismo; la dottrina sociale della chiesa (Rerum Novarum, Leone XIII)
- La nuova direzione del governo giolittiano: i rapporti con le parti sociali e i cattolici, sviluppo economico industriale, l'impresa di Libia, il patto Gentiloni, le elezioni del 1913, le agitazioni pacifiste, la settimana di sangue in Romagna, il ministro della malavita.

3. La prima guerra mondiale

- La rottura degli equilibri: la questione balcanica da Bismarck alle guerre balcaniche, il sistema delle alleanze e l'emergere delle nuove potenze mondiali
- L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo e del piano Schlieffen: attentato di Sarajevo, inizio del conflitto e formazione dei due fronti.
- 1915: L'Italia dalla neutralità alla guerra, il dibattito politico e il patto di Londra: l'apertura del fronte italiano e sue caratteristiche geografiche, la Turchia e il fronte orientale, il genocidio degli armeni
- 1915-16: la guerra di posizione: le grandi battaglie del 1916, il fronte interno e l'economia di guerra
- 1917-18: Apice e fine del conflitto: la crisi del fronte russo e italiano, la rotta di Caporetto, l'entrata in guerra delle nuove potenze, le ultime battaglie del 1918 e la crisi della Germania

4. La primo dopoguerra: una pace difficile

- I trattati di pace e la società delle nazioni, i 14 punti di Wilson e la nuova geografia europea,
- Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo: la spartizione del Medio Oriente (Mandati), la repubblica turca di Ataturk, il Commonwealth e le colonie francesi.
- L'estremo oriente: la Cina: il kuomintang e il partito comunista di Mao, la conquista giapponese della Manciuria, la Lunga Marcia, l'asse Roma Berlino Tokyo e il patto antiComintern, l'invasione giapponese della Cina.

5. Le rivoluzioni del 1917 in Russia

- La rivoluzione di febbraio: il governo provvisorio, l'abdicazione dello zar, i soviet e il dualismo di potere, le 10 tesi di Lenin, i bolscevichi, Lenin: *Stato e rivoluzione*
- Dalla rivoluzione di ottobre al comunismo di guerra: il Congresso dei soviet, le elezioni di novembre, la dittatura del partito unico e il terrore rosso, la guerra civile tra bianchi e rossi e il comunismo di guerra, nascita dei primi lager e repressione dei movimenti antibolscevichi (Kronstadt, Tambov, chiesa ortodossa), lo sterminio dei Romanov, il COMINTERN o III internazionale, socialismo, comunismo, socialdemocrazia;
- La NEP e la nascita dell'URSS: la fine della guerra civile e di Polonia,
- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione sovietica: la morte di Lenin, le tensioni nella trojka: l'Affermazione di Stalin e la persecuzione di Trotzkij, i piani quinquennali,
- Il consolidamento dello Stato totalitario: il terrore staliniano, la dekulakizzazione, il sistema Gulag, le grandi purghe, la persecuzione dei dissidenti e degli intellettuali, i Fronti popolari, il patto Molotov Ribbentrop.

6. Dopo la guerra: sviluppo e crisi

- Crisi e ricostruzione economica: smobilitazione, disoccupazione, riconversione e scontri sociali: il biennio rosso in Europa
- Trasformazioni sociali e ideologie: gli USA dei ruggenti anni '20, taylorismo e fordismo, proibizionismo e segregazionismo, Isolazionismo, Sovrapproduzione, speculazione.
- La crisi del 1929 e il new deal di Roosevelt: crollo della borsa di Wall Street, Keynes e il brain trust, le misure economiche e sociali (svalutazione, controllo sistema finanziario, sussidi e investimenti statali); conseguenze per l'Europa e la Germania: la crisi della Ruhr, piano Dawes e Locarno, la crisi politica del 1932-33

7. Il regime fascista in Italia

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra: il biennio rosso, i nuovi partiti di massa, le elezioni del 1919 e del 1921
- La crisi dello stato liberale: la vittoria mutilata e la questione di Fiume, la nascita dei fasci, il programma di San Sepolcro, le azioni punitive delle squadre di azione, il blocco nazionale, il PNF.
- L'ascesa del fascismo: dall'attentato a palazzo d'Accursio al raduno di Napoli e la marcia su Roma; la nascita del PCI nel contesto internazionale. La riforma Gentile, Le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti.
- La costruzione dello stato fascista: le leggi fascistissime e lo stato autarchico, misure economiche e sociali, le battaglie del fascismo, lo stato corporativo, la propaganda, la costruzione del consenso, Il rapporto con la Chiesa: i Patti Lateranensi; la repressione dell'opposizione, principali oppositori vittime del fascismo, lo stato totalitario
- La politica estera e le leggi razziali: la guerra d'Etiopia e le sue conseguenze, l'asse Roma Berlino

Tokyo, il Manifesto della razza.

8. La Germania del Terzo Reich e l'Europa tra democrazie e fascismi

- La repubblica di Weimar: la fragilità della Germania dopo la guerra, la crisi della Ruhr e il putsch di Monaco, il Piano Dawes e Locarno, Young e Briand Kellog
- Hitler e la nascita del nazional socialismo: Mein Kampf, il bolscevismo giudaico, lo spazio vitale, la crisi del 1932-33, i successi elettorali del NSDAP, Hitler cancelliere.
- La costruzione dello stato totalitario: l'incendio del Reichstag, le elezioni del 1934 e le leggi delega, le persecuzioni politiche, la notte dei lunghi coltelli, il terzo Reich
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo: le leggi antisemite e la persecuzioni degli ebrei, il rogo dei libri, le leggi di Norimberga e la notte dei cristalli.
- La politica estera aggressiva di Hitler: la violazione dei trattati di Versailles dal 1933: assassinio Dolfuss e fronte di Stresa, espansionismo territoriale, il coinvolgimento nella guerra di Spagna con l'Italia; l'Anschluss, la questione dei Sudeti (patto di Monaco) e il Patto Molotov - Von Ribbentrop.
- La guerra civile spagnola: la dittatura di Miguel Primo de Rivera, il biennio rosso e il biennio nero, i Fronti popolari, l'alzamiento e l'iniziativa di Franco, gli alleati e i volontari, la guerra ideologica, la guerra dai cieli e Guernica, la crisi dei fronti popolari e la vittoria del caudillo.

9. la seconda guerra mondiale

- La guerra lampo (1939-40), il crollo della Francia e la resistenza inglese, l'avvento di Churchill e de Gaulle, la battaglia d'Inghilterra. L'entrata in guerra dell'Italia nella guerra parallela, il fronte africano.
- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale; la legge affitti e prestiti, l'operazione Barbarossa, l'attacco a Pearl Harbour
- La controffensiva alleata (1942-43): la guerra nel Pacifico e in Africa; la battaglia di Stalingrado, le conferenze internazionali del 1943, lo sbarco americano in Africa.
- La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia: gli sbarchi alleati in Sicilia, l'arresto e la liberazione di Mussolini, la repubblica di Salò e l'occupazione nazista dell'Italia, la guerra partigiana, la linea Gustav e la svolta di Salerno, la linea Gotica e gli eccidi nazisti, Roma città aperta.
- La vittoria degli alleati: lo sbarco in Normandia, l'avanzata dell'Armata Rossa, il 25 aprile e piazzale Loreto, La spartizione di Berlino e la sconfitta della Germania, la bomba atomica e Einstein, le conferenze di Yalta e Potsdam, la nascita delle Nazioni Unite, le fosse di Katyn
- Guerra ai civili, guerra dei civili: le persecuzioni naziste contro gli ebrei, l'aktion T4, l'invasione della Polonia, ghetti e lager, Auschwitz, dalle Einsatzgruppen ai campi di sterminio, il processo di Norimberga
- Il progetto Manhattan: Einstein, Roosevelt, Oppenheimer, Fermi, Hiroshima e Nagasaki
- La guerra dei civili: resistenza e guerra civile, le foibe

10. La guerra fredda FINO AI PRIMI ANNI '60

- USA e URSS: da alleati ad antagonisti: l'era atomica, la nascita dei due blocchi, la nascita delle Nazioni Unite, il piano Marshall, il Cominform, il patto di Varsavia, la NATO.
- Le due Europe e la crisi di Berlino: dal ponte aereo al Muro
- La "coesistenza pacifica" e le sue crisi: la guerra di Corea, l'età di Kruscev e Kennedy, la conquista dello spazio, il XX congresso del PCUS, Varsavia e Budapest, cenni sul il processo di formazione dell'Unione Europea, il muro di Berlino.

11. L'Italia della Prima repubblica e Il processo di integrazione in Europa

- la ricostruzione nel dopoguerra: la nascita della repubblica, la costituzione, le elezioni del 1948, la DC di De Gasperi, la politica centrista nel clima della guerra fredda
- l'epoca del centrosinistra e il miracolo economico, le riforme mancate, gli squilibri dello sviluppo: l'incidente del Vajont

12. Argomenti ancora da svolgere dopo il 15 maggio: LA GUERRA FREDDA DALLA FINE DEGLI ANNI '60 AL CROLLO DEL MURO DI BERLINO

- La guerra del Vietnam nel contesto della guerra fredda (cenni)
- L'URSS e la crisi di Praga, il 1968 in USA, femminismo e lotta per i diritti degli afroamericani, Guerra del Vietnam, Europa (Praga - Parigi – Torino), assassinio di MLK e Robert Kennedy (cenni)
- Gli anni della contestazione e del terrorismo: il 1968, le riforme degli anni Sessanta e Settanta, il femminismo, il terrorismo, gli anni di piombo, la morte di Moro, la strage di Bologna, (cenni)

Modulo INTERDISCIPLINARE svolto nelle ore di EDUCAZIONE CIVICA
MODULO 1 del Curriculum di Educazione civica: *LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA*

UD 1: Lo Statuto Albertino:

- la sinistra storica, la crisi di fine secolo, l'età giolittiana, il dibattito tra neutralisti e interventisti, il patto di Londra e l'entrata in guerra del 1915;
- il dopoguerra: i partiti di massa e le elezioni del 1919 e del 1921, la marcia su Roma, la riforma Gentile, le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti, le leggi fascistissime, le aspirazioni totalitarie del fascismo, i patti lateranensi, la guerra d'Etiopia e di Spagna e le leggi razziali

UD 2: La Costituzione Repubblicana

- Dallo sbarco alleato in sicilia all'8 settembre, l'Italia divisa tra repubblica si Salò e Regno cobelligerante al sud, la svolta di Salerno di Togliatti, la resistenza e i governi provvisori, il 25 aprile e la fine di Mussolini,
- il referendum e le elezioni del 2 giugno 1946: la repubblica e il vento del nord, i lavori della costituente, il ruolo di De Gasperi, il piano Marshall, la rottura dei governi di unità nazionale e la campagna elettorale del 1948.

MODULO 2 del Curriculum di Educazione civica: *LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE*,
UD 1: Le organizzazioni internazionali: ONU, NATO, CECA, patti di Roma nascita CEE e UE, trattati di Maastricht e nascita dell'Euro; COMINFORM, patto di Varsavia; approfondimento sull'attualità della cooperazione internazionale: il conflitto israelo palestinese.

BRANI STORIOGRAFICI:

1. Hannah Arendt, *Le origini del totalitarismo,* 1951, trad. it. A. Guadagnin, Edizioni di Comunità Milano, 1967, pp. 626-30.
2. G. Gentile, *Enciclopedia italiana,* voce Fascismo, Treccani, Roma, 1932
3. J. Friedrich, K. Zbigniew, B. Brzezinski, *Totalitarian dictatorship and Autocracy*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1956

4. C. Pavone, *L'eredità della guerra civile*, in AA. VV. Lezioni sull'Italia repubblicana, Donzelli Roma 1994
5. S. Luzzatto, *La crisi dell'antifascismo*, Einaudi, Torino 2004.

6. **Il Novecento: diverse letture di un secolo**

- **Il secolo breve,** estratto da Eric J. Hobsbawm, *Il secolo breve* (1914-1991), Rizzoli, Milano 1995)
- **Secolo corto o epoca lunga?** estratto da Charles S. Mayer, "Secolo corto o epoca lunga? L'unità storica dell'età industriale e le trasformazioni della territorialità", in *Novecento. I tempi della storia*, a cura di C. Pavone, Donzelli, Milano 1997, pp. 45-52
- **Un secolo dai molti volti,** estratto da V. Castronovo, *L'eredità del Novecento*, Einaudi, Torino, 2000, pp. 5-9.
- **T. Todorov,** <<Il secolo delle tenebre>>, in M. Flores, *Storia, verità e giustizia. I crimini del XX secolo*, Mondadori, Milano, 2001

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

lezione frontale, lettura e commento dei testi, utilizzo di materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), lezioni di riepilogo: domande degli studenti e risposte.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo, brani antologici integrativi (caricati su classroom e in didattica sul registro elettronico), materiale multimediale (filmati, immagini, schemi), classroom e drive condiviso per assegnazione di esercizi e /o verifiche

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

- Saper ideare, pianificare e realizzare un percorso di ricerca disciplinare e multidisciplinare
- Saper comprendere le categorie specifiche della tradizione filosofica e la loro evoluzione storico-filosofica
- Saper comprendere e utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina in modo ragionato, critico e autonomo
- Saper destrutturare per unità tematiche (analisi) e ristrutturare secondo un ordinamento gerarchico (sintesi) l'argomentazione dei singoli pensatori
- Saper riconoscere criticamente le teorie filosofiche studiate

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni programmate, verifiche scritte con domande aperte o domande di analisi, comprensione, argomentazione personale e attualizzazione delle tematiche trattate;

- attività di recupero svolte durante l'anno scolastico: studio individuale in itinere: e verifiche orali aggiuntive

MATERIA	LINGUA E CULTURA INGLESE
Libro di testo adottato	Spicci - Shaw, *Amazing Minds,* volume 2, Pearson
Altri testi utilizzati	D'Andria, Gralton, Complete Invalsi Updated Edition, Helbling Fotocopie, altri materiali e links su google classroom
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

Modulo: INVALSI
Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno eseguito esercizi di reading e listening comprehension finalizzati al raggiungimento del livello di competenza atteso nell'ascolto e nella lettura ed all'esecuzione della prova INVALSI. È stata svolta la relativa prova di verifica scritta (prova comune).

Modulo 1: The Victorian Age (1837-1901)
Early Victorian Age: A Changing Society; Faith in Progress; An Age of Optimism and Contrasts; Late Victorian Age: the Empire and Foreign Policy; The End of Optimism; America: An Expanding Nation.
Late Victorian Novelists: Robert Louis Stevenson and the Double, Oscar Wilde and Aestheticism, Thomas Hardy and Pessimism.

Charles Darwin: "*On the Origin of the Species". Social Darwinism and Fine-Tuning Of The Universe (in Google Classroom).*

R.L. Stevenson: "*The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde*": Passages: "*A strange accident*", "*The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde*": comprehension and analysis.

Thomas Hardy: "*Tess of the D'Urbervilles*": Passage: "*Tess in the Chase*": on photocopy, comprehension and analysis.

Oscar Wilde: "*The Picture of Dorian Gray*": Passages: "*I would give my soul"* on photocopy,"*Dorian Gray kills Dorian Gray*", comprehension, and analysis. "*The Importance of Being Earnest*": Passage: "*A notable interrogation*", comprehension and analysis.

Modulo 2: The Age of Anxiety (1901-1949)
Great Britain at the turn of the century, The First World War: Propaganda and Conscription (in Google Classroom), Between the Wars, The Second World War and After, The United States of America: A Leading Nation Emerges, The First World War, The Great Depression, and The Second World War.
The Break with the 19th Century and the Outburst of Modernism; The precursors of Modernism: Conrad; Modernist writers: Joyce and Woolf; The Stream of Consciousness and the Interior Monologue; Freud, James, and Bergson and their theories; Dystopian Novelists: Orwell; The Radical Experimentation of Early 20th-Century Poetry: The War Poets; Imagism, Modernism, and T.S. Eliot.

Alan Turing: *The Enigma Machine* (in Google Classroom)

The War Poets (audio material in Google Classroom + photocopy)
Rupert Brooke: "*The Soldier*".
Siegfried Sassoon: "*Suicide in the Trenches*";

Wilfred Owen: "*Dulce et Decorum Est*", on photocopy;
Isaac Rosenberg: *"August 1914" vs Veglia* Ungaretti, on photocopy

T.S. Eliot: "*The Waste Land*": Extracts from: "*The Burial of the Dead*"; "*What the Thunder said*", *"The Hollow Men vs Non chiederci la parola"* Montale *(audio material in Google Classroom).*

Joseph Conrad: "*Heart of Darkness*": Passage: "*Building a railway*", comprehension and analysis.

James Joyce: "Dubliners" from "*The Dead*": "*She was fast asleep*", comprehension and analysis. From "*Ulysses*": "*Yes, I said yes I will yes*", comprehension and analysis.

Virginia Woolf: "*Mrs Dalloway*": Passage: "*Mrs Dalloway said she would buy the flowers*", comprehension and analysis.

Edward Morgan Forster: "*A passage to India*": plot and analysis of some important events in Google Classroom; Passage: "*An intercultural encounter*", comprehension and analysis.

George Orwell: From: "*Nineteen Eighty-Four*": "*Big Brother is watching you*" on photocopy, "*The object of power is power*". *"Animal Farm"*: lettura estiva, plot and analysis in Google Classroom. Passage: *"The Evolution of the Seven Commandments"* in Google Classroom.

Modulo 3: Towards a Global Age (1949-2000)
Britain and the world, The Irish Question, the Cold War and its Consequences.
Anti-Utopian Novelists: Golding; The Theatre of the Absurd: Beckett.

William Golding: "*Lord of the Flies*": Passage: "*The Ritual Dance*", comprehension and analysis.

Samuel Beckett: "*Waiting for Godot*": Passage: "*What do we do now? Wait for Godot*", comprehension and analysis.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Le lezioni sono state sia di tipo frontale che interattivo per sollecitare la partecipazione degli studenti.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo in adozione, materiale su fotocopia e su Classroom.

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE (obiettivi minimi in termini di sapere e saper fare)

Padroneggiare le strutture morfo-sintattiche fondamentali;
saper interagire con l'insegnante ed i compagni, su argomenti linguistici di vario genere, in modo semplice ma abbastanza corretto, utilizzando un linguaggio ed un registro adatti al contesto;
riconoscere i vari tipi di testo e la loro organizzazione con particolare attenzione ai linguaggi settoriali; comprendere una conversazione o un testo di carattere generale e specifico che utilizza un linguaggio letterario, analizzarlo e collocarlo in un contesto specifico; saper riassumere testi di carattere specifico o generico;
saper produrre testi, orali o scritti, di vario genere, semplici, comprensibili ed accettabili come lessico, sintassi e registro;
saper produrre brevi commenti a testi o letture di carattere generale e letterario.

Conoscere aspetti socio-culturali e letterari dei paesi di cui si studia la lingua e saperli confrontare con quelli del proprio paese d'origine;
analizzare criticamente aspetti relativi alla cultura, argomentare e sostenere le opinioni;
Analizzare gli eventi in un contesto sociale e storico-geografico;
leggere, analizzare ed interpretare testi di vario tipo e di epoche diverse;
saper operare, nelle linee generali, collegamenti tra testi ed autori, nell'ambito dello stesso periodo storico;
saper contestualizzare in modo anche schematico testi e autori nel periodo storico di appartenenza;
saper operare, in modo semplice, possibili collegamenti con le altre discipline.
Consolidare e potenziare le conoscenze e acquisire padronanza della lingua.
Raggiungere il livello di competenza atteso nell'ascolto e nella lettura.
Saper affrontare la sezione di Inglese delle Prove Nazionali INVALSI.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche orali brevi e lunghe. Verifiche scritte su INVALSI incluso prova comune.

MATERIA	STORIA DELL'ARTE
Libro di testo adottato	Michele Tavola e Giuliana Mezzalana, *Arte bene comune in cinque, dal postimpressionismo ad oggi*, vol. 5, Person, 2019
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

MODULO 1: Neoclassicismo e Romanticismo

Neoclassicismo: le teorie di Winckelmann, i caratteri generali, le fasi, il gran tour.
Antonio Canova: *Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, Ebe, le tre grazie, Adone e Venere, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento a Maria Cristina d'Austria*.
Jacques-Louis David: *Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat, le sabine, Leonida alle Termopili, Napoleone attraversa le Alpi, Marte disarmato.*
Jean-Auguste Dominique Ingres: *Napoleone, Zeus e Teti, apoteosi di Omero, la grande odalisca.*

Romanticismo
Johann Heinrich Füssli: *L'incubo*.
Blake: *il cerchio dei lussuriosi.*
Francisco Goya: *Il sonno della ragione genera mostri, Maja nuda e vestita, Le fucilazioni del 3 maggio 1808, la tecnica dell'acquaforte, ritratto della famiglia reale.*
Il concetto di sublime e pittoresco nel paesaggio simbolico tedesco e in quello naturalistico inglese.
Caspar David Friedrich: *Monaco in riva al mare, Abbazia nel querceto, Il viandante sul mare di nebbia, Il mare di ghiaccio.*
John Constable: *La cattedrale di Salisbury, Flatford Mill*.
William Turner: *Pioggia vapore e velocità,*
Théodore Géricault: *il corazziere, la zattera della Medusa, la serie degli alienati.*
Eugène Delacroix: *La barca di Dante, La libertà che guida il popolo.*
Francesco Hayez: *la congiura dei Lampugnani, malinconia, meditazione, il Bacio, il ritratto di A. Manzoni.*

MODULO 2: REALISMO, IMPRESSIONISMO, POSTIMPRESSIONISMO E ART NOUVEAU

Il Giapponismo: *la moda per le stampe xilografiche, la grande onda*.
La teoria dei colori: il contrasto simultaneo dei colori e la ricomposizione retinica.
Architettura del ferro: *La galleria Vittorio Emanuele di Milano, La Mole Antonelliana, Crystal Palace e Tour Eiffel.*

Realismo
Jean-François Millet: *Le spigolatrici, l'Angelus, la pastorella con il suo gregge.*
Gustave Courbet: *Gli spaccapietre, le vagliatrici, funerale ad Ornans, l'atelier del pittore.*
Honoré Daumier: *Il vagone di terza classe*.

Impressionismo
Edouard Manet: *Colazione sull'erba, Bar alle Folies-Bergère, Olympia*.
Claude Monet: *impressione del sole nascente, i papaveri, la stazione Saint-Lazare, le serie dei pagliai e dei pioppi, la serie cattedrale di Rouen, lo stagno delle ninfee.*
Pierre-Auguste Renoir: *La Grenouillère, Ballo al Moulin de la Galette, La colazione dei canottieri*.

Edgar Degas: *La lezione di danza, L'assenzio*.

Postimpressionismo
Paul Cézanne: *Le grandi bagnanti, la casa dell'impiccato, i giocatori di carte La montagna Sainte-Victoire (serie).*
Georges Seurat: *Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte, bagno ad Asnière, Il circo*.
Paul Gauguin: *il Cristo giallo, Aha oe fei?, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
Vincent van Gogh: *i mangiatori di patate, gli autoritratti, i girasoli, la camera ad Arles, la notte stellata, campo di grano con volo di corvi.*

Divisionismo Italiano
Pellizza da Volpedo: *Il Quarto stato.*
Giovanni Segantini: *Mezzogiorno sulle Alpi, Le due madri.*
Gaetano Previati: *Maternità.*

Art Nouveau
Gustav Klimt: *Il fregio di Beethoven, Giuditta I, Il bacio, Ritratto di Adele Bloch-Bauer*.
Joseph Maria Olbrich: *Palazzo della Secessione Viennese*.
Antonio Gaudì: *Sagrada Familia, parco Guell, casa Milà. la tecnica della litografia.*

MODULO 3: ESPRESSIONISMO, CUBISMO E FUTURISMO.

Espressionismo
I Fauves e Henri Matisse*: La danza.*
Edvard Munch: *Sera nel corso Karl Johan, L'urlo.*
Ludwig Kirchner e il Die Brück*: Due donne per la strada*

Cubismo
Pablo Picasso: *Poveri in riva al mare, Famiglia di acrobati, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Guernica*.

Futurismo
Umberto Boccioni: *La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio.*

MODULO 4: LA METAFISICA, ASTRATTISMO, DADAISMO, SURREALISMO, INFORMALE E POP ART

La Metafisica: Giorgio De Chirico: *L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti, Le piazze d'Italia*.

Arte nel Ventennio fascista: *il gruppo del novecento, Mario Sironi, Felice Casorati*.
Marcello Piacentini: *il palazzo di giustizia di Milano,* Giuseppe Terragni: *la casa del fascio a Como.*

Astrattismo
Vasilij Kandinskij: *Il cavaliere azzurro, Composizione VIII, Giallo Rosso Blu, Alcuni cerchi*.
Piet Mondrian e il De Stijl: *serie degli alberi, Broadway Boogie-Woogie, composizione con grande piano rosso, giallo, nero, grigio e blu, composizione in rosso, blu e giallo.*

Dadaismo
Marcel Duchamp: *Nudo che scende le scale, Fontana, L.H.O.O.Q., Ruota di bicicletta*.

Dopo il 15 maggio
Surrealismo
René Magritte: *il tradimento delle immagini, la condizione umana*.
Salvador Dalì: *La persistenza della memoria, Morbida costruzione con fave bollite*.
Frida Kahlo: *le due Frida*.

Arte informale
Alberto Burri: *sacco e rosso, il grande cretto di Gibellina.*
Lucio Fontana: *Ambienti spaziali, concetto spaziale attese.*

Action Painting e Color Field Painting
Jackson Pollock: *Guardians of the Secret, pali blu.*
Mark Rothko: *Cappella de Menil*.

Pop Art
Andy Warhol: *Green Coca-Cola Bottles, Marilyn Monroe, Minestra in scatola Campbell's*
Roy Lichtenstein: *M-Maybe, Whaam!*

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

I metodi adottati sono state lezioni frontali partecipate, Videolezioni, analisi di opere d'arte, dei linguaggi espressivi e delle tecniche.

3. STRUMENTI USATI

Gli strumenti utilizzati sono stati il libro di testo, presentazioni in powerpoint, visione di brevi video.

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Al termine del percorso lo studente ha una chiara comprensione del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte, dei molteplici legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione. Attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche, ha inoltre acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche ed è capace di cogliere ed apprezzarne i valori estetici. In generale lo studente è in grado di individuare le caratteristiche storico-artistiche del patrimonio figurativo europeo, italiano e del territorio.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

Il principale strumento di verifica è stata l'esposizione orale integrata dalla valutazione della partecipazione durante le lezioni, e la verifica scritta strutturata su domande aperte.

MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (Prof. V. Aiello)
Libro di testo adottato	"Più Movimento" di Fiorini – Bocchi – Coretti – Chiesa
Altri testi utilizzati	
Ore settimanali	2 ore il venerdì dalle 10.00 alle 12.00

1. **IL PROGRAMMA – CLASSE 5 BLI**

Con riferimento al programma di inizio anno (2024-2025) la classe 5 B LI ha effettivamente svolto le seguenti unità didattiche, legate strettamente agli obiettivi programmatici forniti dal MIUR ed al programma del precedente anno.

UNITA' DIDATTICHE

1) Resistenza muscolare
2) Forza muscolare
3) Velocità muscolare
4) Preacrobatica
5) Esercizi di ginnastica propedeutici e specifici ai grandi attrezzi
6) Giochi presportivi
7) Giochi sportivi regolamentari
8) Discipline sportive individuali
9) Miglioramento capacità condizionali e coordinative

CONTENUTI DELLE UNITA' DIDATTICHE

1) Resistenza muscolare: prove di durata con varie difficoltà.
2) Forza muscolare: circuiti allenanti per grandi gruppi muscolari, giuochi ginnastici per l'allenamento delle varie forme di forza.
3) Velocità muscolare: 30,60,80,100,110 metri di corsa piana, staffetta 4x50, 2 x 400, giochi per la velocità.
4) Preacrobatica : corretta esecuzione di capovolta avanti, capovolta dietro, salto avanti, verticale a tre appoggi, verticale a due appoggi, capovolta dietro con passaggio dalla verticale.
5) Grandi attrezzi : corretta esecuzione di difficoltà specifiche dei grandi attrezzi quali la spalliera, il palco di salita, il cavallo, i materassoni, la cavallina, il plinto, la scala orizzontale.
6) Giochi presportivi: giochi preliminari adatti a sviluppare nei ragazzi un'educazione sportiva appropriata, predisponendo alla pratica sportiva in generale.
7) Giochi sportivi regolamentari: tecnica elementare dei gesti specifici di ogni sport trattato:

PALLACANESTRO (BASKET)
Fondamentali individuali
- il palleggio in tutte le sue forme
- il passaggio
- l'uno<>uno

Fondamentali di squadra
- Difesa a uomo
- Difesa a zona-pressing
- Difesa d'anticipo

PALLAVOLO

Fondamentali individuali

-il servizio di sicurezza
-Il palleggio in tutte le sue forme
-il bagher
-la schiacciata
- il muro

Fondamentali di squadra

-difesa a W
-disposizione in attacco

CALCIO A CINQUE

Fondamentali individuali

-conduzione della palla
-il passaggio
-il dribbling
-Il tiro
-il palleggio

Fondamentali di squadra

-difesa a quadrato
-difesa a rombo

PALLAMANO

Fondamentali individuali

-familiarizzazione con la palla
-il passaggio
-il tiro: da fermo, in corsa , in elevazione

Fondamentali di squadra

-Ruoli, regolamento, arbitraggio, cenni storici

8) Discipline sportive individuali

Atletica leggera

Velocità, partenza dai blocchi e cambi della staffetta 4x100. Corsa campestre.
Salto in lungo, salto in alto, lancio del peso, lancio del disco, gli ostacoli.

Ginnastica artistica

Capovolta avanti, capovolta dietro, capovolta in tuffo, ruota, rondata, verticale.
Cavallo: volteggio con appoggio sulla cavallina, staccata, volteggio laterale, framezzo a gambe piegate , ribaltata.
Trave: entrata-uscita, deambulazione semplice (avanti-dietro).

Tennis da tavolo

Impugnatura, diritto, rovescio.

Tennis

Impugnatura, diritto, rovescio, top-spin, servizio, smash, volèe

9) capacità condizionali e coordinative: ginnastica aerobica, circuit training, corse ripetute, esercizi di tonificazione, ginnastica con accompagnamento musicale, esercizi a carico naturale, esercizi con piccolo sovraccarico, stretching, tecniche di rilassamento, esercizi a corpo libero, sequenze di esercizi su base

musicale con piccoli attrezzi (cerchi, elastici, cavigliere, funicella), equilibrio statico: stazioni e posture corrette.

ARGOMENTI TEORICI TRATTATI

1) Nozioni basilari di pronto soccorso.
2) Il ruolo del sovrappeso nel problema salute: riconoscimento, effetti, soluzioni.
3) Il problema del Doping.
4) Principali infortuni nell'attività sportiva: strategie per una soluzione efficace.
5) Gli sport militari durante la prima guerra mondiale.
6) Lo sport e la rivoluzione Bolscevica.
7) Le olimpiadi di Berlino.
8) Lo sport nel secondo dopoguerra.
9) Le donne e lo sport.
10) La danza nei dipinti di Edgar Degas.
11) La corsa nei dipinti di Robert Delaunay.

2 . METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale, lezione pratica e lezione partecipata. Esercizi e verifiche pratiche, interrogazioni brevi.

3 .STRUMENTI USATI

Le attività motorie pratiche sono state svolte in presenza presso il palazzetto dello sport Palayuri , la palestra Rodriguez e la palestra Mattei Rock di San Lazzaro. Alcune lezioni sono state svolte nei campi sportivi del Parco della Resistenza e del Parco dei Cedri.

4. **CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL GRUPPO DISCIPLINARE**

Conoscenze

- Conoscere l'utilizzo e gli effetti del riscaldamento;
- conoscere l'utilizzo e gli effetti dell'allungamento muscolare;
- conoscere l'utilizzo e gli effetti della tonificazione muscolare;
- conoscere l'utilizzo delle principali regole e dei fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi;
- Conoscere i contenuti fondamentali degli argomenti teorici trattati.

Competenze

- Saper eseguire un riscaldamento adeguato;
- saper eseguire gli esercizi proposti;
- saper utilizzare l'attrezzatura disponibile, predisponendo anche l'assistenza;
- saper utilizzare i fondamentali individuali e di squadra in situazione di gioco;
- saper osservare ed analizzare il proprio gesto tecnico e quello dei compagni.

5. **STRUMENTI DI VERIFICA**

Prove pratiche su alcuni argomenti del programma.
Interrogazioni brevi.

MATERIA	RELIGIONE CATTOLICA
Elementi utilizzati	Slides, film, audiovisivi, fotocopie, articoli e saggistica
Ore settimanali	1

1. IL PROGRAMMA

- LA MERAVIGLIA: apprendere uno sguardo penetrante e profondo su sé stessi e sulla realtà attraverso l'approfondimento dei seguenti concetti: - Il bello - Il bene - Il vero.
- NESSUNO SI SALVA DA SOLO: vivere (nel)le relazioni riconoscendo nell'altro un valore e un compagno nella ricerca della felicità. I diritti umani e il valore della diversità. Religione, cultura e società. Solidarietà, dialogo e accoglienza. I linguaggi dell'amore cristiano all'interno dell'orizzonte evangelico.
- IL PROBLEMA DEL MALE: dalle nostre scelte alle situazioni del mondo, cercare di capire l'esperienza del male. Rapporto fra bene e male. Ricerca di prospettive di senso. Il peccato. Pensiero nichilista-teosofico e prospettiva cristiana.
- IL VIAGGIO: PIU' IMPORTANTE DELLA DESTINAZIONE? Interpretare la propria vita e la vita del popolo di Dio secondo ebraismo e cristianesimo sotto la categoria del viaggio.
- LA GIUSTIZIA E LA PACE: fra realtà e utopia in dialogo con le principali religioni e l'attualità. Deterioramento del dialogo interreligioso. (con particolare riferimento alle posizioni della Chiesa Cattolica e Ortodossa in merito al conflitto ucraino). Misericordia, giustizia divina e responsabilità personale.
- LA BIOETICA: saper orientare le proprie scelte anche su questioni concernenti la vita. Il significato della vita. Lineamenti di antropologia cristiana.
- UNO SGUARDO ALLE ALTRE RELIGIONI: Islam, Induismo, Buddismo, Religioni cinesi.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali, confronto di esperienze, approfondimento con strumenti vari.

3. STRUMENTI USATI

- Letture e commento da altri testi, visione film, lavoro di gruppo

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

- CONOSCENZE: - conoscere in modo sufficientemente sistematico i contenuti essenziali del messaggio cristiano; - conoscere gli elementi essenziali delle principali religioni approfondite nel quinquennio.

- COMPETENZE: - comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica, religiosa ed il valore fondamentale della dignità della persona umana.
- CAPACITÀ: - saper identificare gli elementi che minacciano l'equilibrio e l'identità della persona; - saper riconoscere, dove esiste, il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea; - saper riconoscere ogni forma di intolleranza e saper sviluppare un senso di condivisione e solidarietà nei confronti degli esseri viventi.

5. STRUMENTI DI VERIFICA

- il confronto aperto su problemi legati al modulo e la capacità di affrontare in modo sufficientemente autonomo un tema proposto dall'insegnante. I criteri di verifica sono stati individuati nella coerenza, nella capacità critica, nell'interesse e nella partecipazione attiva al dialogo educativo

Allegato1: PEI e relazione alunni con disabilità

Allegato 2: PDP (in allegato) e indicazioni per alunni con disturbi specifici di apprendimento (DSA) o con bisogni educativi speciali (BES)

Allegato 3: simulazioni prima e seconda prova

Docente	Materia
Ancarani Davide	Religione
Aiello Veronica	Scienze motorie
Calleri Francesca	Matematica e Fisica
Campolo Alfredo	Disegno e storia dell'arte
Dessì Maria Teresa	Filosofia e Storia
D'Orsi Lucilla	Scienze naturali
Evorti Barbara	Lingua e letteratura Inglese
Frascari Bianca Paola	Italiano e Latino
Meligrana Gianpaolo	Educazione Civica
De Luca Flavia	Sostegno
Erenini Francesco	Sostegno

San Lazzaro di Savena, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico

DOTT. ROBERTO FIORINI
Firmato digitalmente