

ISTITUTO SALESIANO S.AMBROGIO
MIPC15500V **Liceo Classico** Paritario D.M. 10/01/2002
MIPS16500L **Liceo Scientifico** Paritario D.M. 10/01/2002
MIPQCQ500S **Liceo delle Scienze Umane opz. Economico Sociale** Paritario DRLO 1714 31/05/2024
Via Copernico, 9 – 20125 Milano Tel. 02 67 62 71

**DOCUMENTO
DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**

**LICEO SCIENTIFICO
Classe V sez. B**

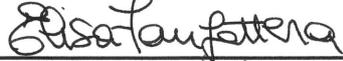
Milano, 15 maggio 2025

INDICE

<i>Approvazione del Documento</i>	3
1. Presentazione della classe	4
1.1. Profilo della classe	4
1.2. Attività formative scolastiche ed extrascolastiche	5
2. Piano dell'offerta formativa	7
3. Obiettivi del Consiglio di Classe	9
3.1 Obiettivi educativi	9
3.2 Metodologia	9
3.3 Obiettivi di area	10
3.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	10
3.5 Modalità di recupero e potenziamento	11
4. Valutazione: criteri e prove	12
4.1 Griglia di valutazione per l'area umanistica	12
4.2 Griglia di valutazione per l'area scientifica	13
4.3 Simulazioni delle prove d'esame	14
5. Percorsi didattici delle singole discipline	15
5.1 Programma di Letteratura Italiana	15
5.2 Programma di Letteratura Latina	19
5.3 Programma di Letteratura Inglese	22
5.3 Programma di Storia	27
5.3 Programma di Filosofia	29
5.6 Programma di Matematica	31
5.7 Programma di Fisica	33
5.8 Programma di Scienze naturali	36
5.9 Programma di Storia dell'Arte e Disegno	41
5.10 Programma di Scienze Motorie e Sportive	44
5.11 Programma di Insegnamento della Religione Cattolica	47
6. Moduli di Educazione Civica	48
7. Moduli di Orientamento	50
8. Libri di testo	51
9. Allegati: Griglie di valutazione	52

Approvazione del Documento

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di Classe.

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
I. R. C.	Gabriele Cossovich	
Italiano	Chiara Falzoni	
Latino	Chiara Falzoni	
Inglese	Elisa Zanzottera	
Filosofia	Davide Vianello	
Storia	Davide Vianello	
Matematica	Cinzia Durante	
Fisica	Cinzia Durante	
Scienze	Simone Colella	
Storia dell'Arte	Marco Leoni (in sostituzione di Monica Bramanti)	
Scienze Motorie	Lorenzo Manunta	

I rappresentanti degli Studenti:

Sara Casarolli	
Alessandro Ceretti	

Milano, 15 maggio 2025

Il Preside

Don Massimo Massironi

1. Presentazione della classe

1.1. Profilo della classe

La classe, attualmente composta da 24 allievi, di cui 5 femmine e 19 maschi.

Nel corso del triennio la classe ha maturato una buona partecipazione al dialogo educativo, dimostrando di aver raggiunto nell'ultimo anno interesse e motivazione nei confronti della proposta culturale. Pertanto il clima relazionale è nel complesso sereno e sono da ritenersi raggiunti gli obiettivi formativi fondamentali, nel rispetto dei differenti livelli di crescita e di maturazione personale dei candidati.

La classe ha progressivamente acquisito una buona capacità nell'affrontare gli impegni di studio. In alcuni casi, tuttavia, permane una certa fragilità nel rielaborare le tematiche trattate con lessico specifico, sia oralmente che per iscritto.

Un nutrito gruppo di studenti ha consolidato un metodo responsabile e personale di lavoro, conseguendo buoni risultati secondo le proprie attitudini, con qualche punta significativa di eccellenza; altri hanno progressivamente acquisito una discreta capacità nell'affrontare gli impegni di studio.

Si segnala il permanere di criticità per alcuni studenti che mostrano tuttora alcune difficoltà sia di tipo organizzativo, sia di rielaborazione dei nuclei concettuali più densi e impegnativi, nonché di articolazione di argomentazioni consistenti, malgrado un impegno personale quasi sempre adeguato e il supporto attivo fornito dal corpo docente.

Nel complesso, alla luce della nostra esperienza, gli obiettivi formativi fondamentali sono da reputarsi raggiunti da parte di tutti gli studenti, i quali sono in linea generale preparati alle prove d'esame e all'inserimento nella vita universitaria. Nell'arco di quest'anno gli studenti sono stati invitati a partecipare a "open day", a lezioni introduttive presso le maggiori Università e a incontri informativi tenuti presso la scuola da professionisti, docenti e studenti universitari.

Composizione del Consiglio di Classe

Materia di insegnamento	Docente	Insegna nella classe dal	Insegna nell'Istituto dal
I. R. C.	Gabriele Cossovich	09-2024	09-2016
Italiano	Chiara Falzoni	09-2022	09-2006
Latino	Chiara Falzoni	09-2022	09-2006
Inglese	Elisa Zanzottera	09-2022	09-2022
Storia	Davide Vianello	09-2022	09-2019
Filosofia	Davide Vianello	09-2022	09-2019
Matematica	Cinzia Durante	09-2022	02-2008
Fisica	Cinzia Durante	09-2022	02-2008
Scienze	Simone Colella	09-2023	09-2022
Storia dell'Arte	Marco Leoni	03-2025	09-2000
Scienze Motorie	Lorenzo Manunta	10-2024	09-2022

Presidente	don Massimo Massironi
-------------------	-----------------------

1.2 Attività formative scolastiche ed extrascolastiche

Durante il quinto anno sono state proposte alla classe alcune attività formative alle quali ha partecipato la totalità (o quasi) della classe:

- Viaggio di istruzione a Goesgen, Monaco di Baviera e Dachau (16-19 ottobre)
- Giornata formativa (in corrispondenza alla festa di don Bosco)
- Esercizi spirituali (10-11 febbraio)
- UniVax Day presso università San Raffaele (5/2/2025)
- Incontro sulla giustizia riparativa dal titolo “Giustizia e riconciliazione” con Franco Bonisoli, ex brigatista e Manlio Milani, presidente dell’Associazione Familiari dei Caduti di Piazza Loggia, tenutosi presso l’Auditorium di Milano il 24/3/2025
- Seminario di fisica nucleare “La fisica del nucleo atomico e le sue applicazioni, dall’energia alla medicina”, tenuto dai **Dott. Paolo Spruzzola** e il **Dott. Enrico Vigezzi**.
- Sport Day per il Triennio (11 aprile)
- “Cosa farò di grande?”, incontri-testimonianza con ex studenti che presentano le loro esperienze nelle varie facoltà universitarie (29 maggio)

Alle attività curriculari presentate sopra, sono state affiancate iniziative extrascolastiche a partecipazione volontaria, in coerenza con lo spirito educativo e i programmi delle discipline:

- Donazione di sangue, in collaborazione con AVIS

- Visita del sincrotrone di Pavia (CNAO)

PROPOSTE TEATRALI in orario serale:

con bassa adesione

- *La coscienza di Zeno* tratto dal romanzo di Italo Svevo- Teatro Carcano
- *Così è (se vi pare)* di Luigi Pirandello - Teatro Parenti
- *Sei personaggi in cerca d'autore* di Luigi Pirandello - Piccolo Teatro

2. Piano dell'offerta formativa

Il **Progetto Educativo** dell'Istituto Salesiano S. Ambrogio nelle sue linee orientative si ispira alla concezione della vita e alla pedagogia del suo fondatore, san Giovanni Bosco. In una società complessa intende proporre ai giovani valori ideali verso cui tendere attraverso una esperienza culturale elaborata in dialogo sereno e cordiale.

Attenta alle sfide contemporanee, la Scuola di don Bosco vuole offrire ai giovani di qualunque condizione una valida preparazione culturale insieme ad una educazione umana ispirata ai valori evangelici. Nel "sistema preventivo" di don Bosco essa individua una metodologia educativa, ispirata alla ragione, all'amorevolezza e alla religione, così da offrire istruzione ed insieme educazione della coscienza, senza scelte elitarie, privilegiando il criterio promozionale rispetto a quello selettivo.

La comunità educativa – nella diversità e complementarietà dei ruoli (giovani, genitori e docenti) - promuove il servizio educativo, scolastico e formativo, cura l'attuazione e il funzionamento delle strutture di partecipazione, condivide le esigenze educative del metodo di don Bosco, collabora con le istituzioni civili e religiose, partecipando alle iniziative attivate sul territorio.

Gli **studenti**, portatori del diritto/dovere all'istruzione e all'educazione, sono i 'soggetti' responsabili e quindi i protagonisti del proprio cammino culturale e formativo. I giovani sono perciò chiamati a:

- acquisire coscienza di essere attori primari del cammino da percorrere con continuità e metodo, attenti al rapido evolversi del contesto socio-culturale;
- assumere in modo personale i valori presenti in ogni cultura accostata con senso critico;
- offrire alla comunità educativa il contributo della propria sensibilità di ricerca e inventiva;
- acquisire la capacità di attenzione agli altri, di collaborazione costruttiva, di elaborazione logica e critica del pensiero, di comunicazione autentica attraverso i diversi linguaggi.

In particolare, i **docenti** con professionalità e competenza svolgono la loro funzione didattico-educativa nell'elaborazione della cultura, nella programmazione, nell'attivazione e nella valutazione di processi di insegnamento e approfondimento organici e sistematici, con attenzione ai mutevoli orizzonti della società attuale. In dialogo e in collaborazione con la Comunità Salesiana, nucleo animatore della Scuola, i docenti:

- partecipano ai diversi momenti della programmazione, curano l'attuazione delle decisioni prese e verificano l'efficacia del lavoro svolto;
- approfondiscono la propria formazione professionale e cristiana, in modo che l'insegnamento risulti autentico dialogo culturale ed educativo;
- studiano le diverse dimensioni del PEI, approfondendo la conoscenza e l'assimilazione del "Sistema preventivo" di Don Bosco e ponendo particolare attenzione alle seguenti dimensioni: rapporto cultura-educazione, educazione-formazione, fede-cultura.

Nel dialogo educativo **ogni docente** è impegnato a:

- dialogare in maniera propositiva con gli studenti, sì da coinvolgerli direttamente nelle proposte didattiche, arricchendo le motivazioni culturali che sostengono l'impegno personale di studio;
- valorizzare quanto viene espresso di positivo da ogni studente, sottolineando progressi realizzati e utilizzando gli errori per rimotivare l'apprendimento;
- non pretendere comportamenti uniformi, rispettando le specificità dei modi di apprendere;
- dare indicazioni e istruzioni precise rispetto a quanto viene richiesto agli studenti, accertandosi che vengano capite;
- esprimersi con gesti e linguaggio adeguato all'ambiente educativo, rispettando la persona dello studente;

- richiedere agli studenti il rispetto dei tempi e delle scadenze; il rispetto delle persone, delle cose, degli ambienti; l'uso adeguato delle attrezzature.

Dal Preside e dagli animatori di settore sono stati comunicati agli studenti:

- le mete educative e didattiche globali;
- gli obiettivi e le strategie trasversali, cognitive e comportamentali individuati dal Consiglio di Classe;
- gli elementi che concorrono alla valutazione periodica;
- i criteri di promozione alla classe successiva.

Ogni docente comunica agli studenti:

- gli obiettivi intermedi (riferiti ad ogni unità didattica) e finali di ogni disciplina; i criteri di misurazione delle prove di verifica;
- i risultati delle prove di verifica.

Le prove di verifica scritte sono state corrette entro 15 giorni dalla loro effettuazione e sono state consegnate per essere visionate dalle famiglie.

L'Istituto Salesiano S. Ambrogio, nella complessa articolazione della proposta culturale educativa che offre agli studenti (Scuola Media Inferiore, Liceo Classico, Liceo Scientifico, Liceo delle Scienze Umane in dialogo con l'Istituto Tecnico Industriale e con il Centro di Formazione Professionale del vicino Istituto Don Bosco), intende favorire così un ambiente educativo nel quale proposta culturale, interazione educativa e ispirazione cristiana favoriscano la maturazione serena e responsabile di "onesti cittadini e buoni cristiani" (Don Bosco).

3. Obiettivi del Consiglio di Classe

3.1 Obiettivi educativi

L'attività educativa e culturale della scuola superiore ha lo scopo di abilitare al senso di appartenenza alla cultura del proprio tempo, a una sistemazione unitaria della formazione culturale e delle conoscenze intellettuali, a utilizzare le informazioni scolastiche ed extrascolastiche, personalmente interiorizzate e rielaborate criticamente in modo tale da promuovere negli allievi una formazione in armonia con lo sviluppo sociale, culturale ed economico, sempre in riferimento alla fascia di età cui è rivolta. Tenuto conto di queste finalità, si è proposto il seguente percorso educativo e didattico.

Capacità fondamentali che ci si è impegnati a definire e a realizzare:

Ambito cognitivo:

- conoscere i contenuti proposti (argomenti - strutture);
- comprendere le relazioni e le regole interne alle singole discipline;
- assimilare un metodo di studio funzionale alla esposizione coerente e rigorosa dei contenuti
- saper usare in contesti diversi le informazioni assimilate
- saper comunicare e saper elaborare un giudizio critico

Ambito comportamentale:

- responsabilizzare gli studenti ad una partecipazione attiva a tutte le proposte didattiche
- favorire la motivazione allo studio (attraverso l'individuazione di modalità di lavoro coinvolgenti e stimolanti e la scelta di un linguaggio adeguato all'età e alle capacità degli studenti)
- sollecitare e stimolare interessi e attenzione;
- sviluppare l'autonomia come responsabilità e indipendenza;
- far riconoscere le aspirazioni per un orientamento consapevole;
- saper accettare, rispettare e valorizzare le diversità

3.2 Metodologia

L'impegno degli insegnanti è stato teso a favorire:

- una didattica orientativa atta a promuovere il potenziamento delle capacità, l'autovalutazione, l'auto-orientamento, la progettazione del proprio futuro, l'accettazione delle diversità pluriculturali;
- una didattica che, facendo propri gli aspetti positivi della didattica integrata, ha fatto un uso consapevole degli strumenti digitali, intesi come strumenti anche di inclusione e di facilitazione culturale;
- il raccordo con la scuola media, il collegamento biennio - triennio, il passaggio all'università, l'inserimento nel mondo del lavoro;
- la costruzione di strumenti di verifica periodici trasversali per il controllo delle capacità.

Gli strumenti informatici di supporto sono stati principalmente il *Registro elettronico Mastercom* (la sezione *Agenda* per gestire gli impegni scolastici ed extra-scolastici che coinvolgono l'intera classe o alcuni studenti) e le applicazioni di *Google suite (Google Classroom)*.

3.3 Obiettivi di area

Il Consiglio di Classe fissa i seguenti obiettivi di area:

Area umanistica:

- conoscenza essenziale dei principali movimenti letterari e degli autori maggiori;
- conoscenza diretta di testi rappresentativi del patrimonio letterario italiano, inglese e di alcuni testi latini;
- capacità di contestualizzare i testi e le opere d'arte e di analizzarli (lingua, stile, temi principali) ed offrirne una corretta interpretazione essenziale;
- sviluppo delle abilità linguistiche;
- consapevolezza critica dei processi storici che hanno portato alla complessità del mondo contemporaneo;
- capacità di argomentare criticamente le proprie opinioni, anche tramite il confronto con le principali correnti filosofiche dell'Ottocento e del Novecento.

Area scientifica:

- capacità di generalizzare situazioni particolari attraverso procedimenti logico-deduttivi;
- conoscenza dei metodi di ricerca scientifica;
- conoscenza delle leggi che regolano i fenomeni naturali;
- sviluppo delle capacità di astrazione e di formalizzazione delle conoscenze acquisite;
- conoscenza del linguaggio specifico delle discipline scientifiche.

3.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Il progetto di P.C.T.O, attuato in ottemperanza alla legge 107/2015 e successive modifiche intende annodare tre filoni essenziali nel processo formativo dello studente del Triennio:

- la scelta di un ambito tra quelli individuati dal Collegio docenti, che va incontro agli interessi e alle attitudini dello studente (socio-educativo; tecnico-aziendale; artistico-culturale; espressivo- teatrale giuridico-amministrativo; matematico-informatico; scientifico-biologico; work trial);
- un'esperienza lavorativa che metta alla prova non solo le competenze di base, ma anche l'orientamento universitario dello studente;
- una metodologia scientifica con la quale lo studente accorda l'esperienza lavorativa e le competenze disciplinari in un testo da presentare all'Esame di Stato.

A partire dall'a. s. 2015-16 l'Istituto Salesiano S. Ambrogio, come Soggetto promotore, ha attivato una serie di progetti che prevedono almeno 90 ore di attività certificata, comprensive di tempi extra-scolastici attivando formali Convenzioni con i seguenti enti:

- Politecnico di Milano;
- Università degli Studi di Milano "Bicocca";
- Università Cattolica di Milano;
- Museo Diocesano di Milano;
- Oratori della diocesi di Milano;
- Ordine degli Avvocati di Milano (ambito giuridico);
- Allianz Italia.

Attività di PCTO vengono realizzate anche all'interno dell'Istituto, come il progetto Laboratorio teatrale e il progetto letterario *Nerofrizzante*.

I progetti formativi prevedono attività prevalentemente nei tempi extrascolastici. Alcune ore del progetto vengono tuttavia svolte in orario curricolare e riguardano il corso per la formazione sulla sicurezza (prima dell'inizio delle attività, durante il primo anno del triennio), le esperienze formative che mettono in atto le competenze di base, incontri propedeutici con il mondo del lavoro.

Durante la classe quarta, è stato realizzato un percorso strutturato di orientamento "Conoscenza di sé" della durata di 20 ore (6 ore in classe in orario curricolare e 14 su piattaforma di e-learning), con Futurely.

Alcune ore del progetto vengono svolte in orario curricolare e riguardano, in particolare, il corso per la formazione sulla sicurezza,

Nel fascicolo personale dello studente è inserita la documentazione analitica dell'esperienza di ciascun allievo.

3.5 Modalità di recupero e potenziamento

Durante il secondo biennio i docenti hanno sostenuto gli allievi con sportelli a richiesta degli studenti in orario pomeridiano, una settimana di fermo-programmi alla fine del primo trimestre e corsi di recupero estivi con esami a settembre. Nel corso di quest'anno scolastico, sono stati attivati interventi didattico-educativi di recupero delle lacune a dicembre, dopo la conclusione del trimestre, attraverso la modalità del fermo-programmi e di sportelli pomeridiani facoltativi proposti dai docenti o richiesti dagli studenti.

4. Valutazione: criteri e prove

In diverse sedute del Collegio Docenti sono state elaborate e approvate due tabelle di valutazione omogenee, una per l'area umanistica e l'altra per l'area scientifica, adottate poi dal Consiglio di Classe.

In esse sono riportati i criteri comuni adottati dal Consiglio di Classe per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza, competenza e capacità, dai quali è possibile desumere quanto il Consiglio ritiene necessario per il conseguimento del titolo di studio.

4.1 Griglia di valutazione per l'area umanistica

	CONOSCENZA <i>Capacità di richiamare alla memoria dati, fatti particolari o generali, metodi e processi, modelli, strutture, classificazioni</i>	COMPETENZE <i>Saper individuare elementi, relazioni, idee. Sapere riunire elementi, parti, in una struttura organica.</i>	CAPACITA' <i>Saper usare quanto appreso.</i>
Pressoché inclassificabile 1-3	Nessuna o pressoché nessuna conoscenza	Dimostra di non essere in grado di effettuare un minimo di analisi e di sintesi.	Pressoché nessuna comprensione Non dimostra capacità d'applicazione. Si esprime in maniera assai oscura e incoerente.
Gravemente insufficiente 4	Gravemente lacunosa	Non è in grado di effettuare un'analisi di un testo o di un problema nei loro elementi costitutivi ed effettua sintesi incoerenti	Utilizza le conoscenze in modo non pertinente e/o errato e si esprime stentatamente, in modo oscuro, con termini impropri e gravi scorrettezze.
Insufficiente 5	Un po' frammentaria e/o confusa	Pur con una certa insicurezza sa individuare, di un testo o di un problema, alcuni aspetti fra i più semplici ed effettua sintesi anche se piuttosto disorganiche.	Utilizza le conoscenze in modo frammentario, incompleto e si esprime con alcune scorrettezze.
Sufficiente 6	Possiede buona parte degli elementi essenziali	Sa analizzare, pur con qualche incertezza, elementi di base di un testo o di un problema e, con qualche aiuto, effettua sintesi abbastanza organiche.	Utilizza in modo abbastanza adeguato conoscenze riferite a concetti di base e si esprime, pur con qualche difficoltà, in modo sostanzialmente corretto.
Discreto 7	Controlla gli elementi di base e aggiunge qualche sviluppo	Sa individuare ed analizzare anche alcuni elementi meno semplici di un testo o di un problema ed effettua sintesi sufficientemente coerenti.	Utilizza in modo opportuno conoscenze riferite a concetti abbastanza significativi e si esprime in modo corretto anche se non sempre sciolto.
Buono 8	Ampia	Sa individuare alcuni aspetti complessi di un testo o di un problema, li affronta con una certa competenza ed effettua sintesi complessivamente coerenti e articolate.	Utilizza le conoscenze in modo articolato e si esprime in modo corretto e abbastanza scorrevole.
Ottimo 9-10	Completa o pressoché completa e approfondita	Sa individuare in modo preciso gli aspetti complessi di un testo o di un problema. Effettua sintesi sistematiche o con elementi originali.	Utilizza le conoscenze in modo articolato e con ampliamenti personali e si esprime in modo appropriato.

4.2 Griglia di valutazione per l'area scientifica

	CONOSCENZA Capacità di richiamare alla memoria dati, fatti particolari e generali, metodi e processi, modelli e strutture, classificazioni.	COMPETENZE Saper individuare elementi, relazioni e idee. Capacità di riunire elementi, parti, in una struttura organica. Saper rielaborare i concetti collegandoli tra loro. Capacità di analisi e sintesi. Saper trasferire conoscenze ed abilità su casi e situazioni diverse da quelle affrontate. Preparazione remota.	CAPACITA' Capacità di applicare i contenuti Capacità espositive Sicurezza e abilità di calcolo Capacità di scegliere il metodo ottimale di risoluzione. Capacità di individuare l'obiettivo dei quesiti
Pressoché inclassificabile 1 - 3	Nessuna conoscenza	Dimostra di non essere in grado di effettuare un minimo di analisi e sintesi	Non dimostra capacità d'applicazione. Si esprime in maniera assai oscura e incoerente
Gravemente insufficiente 4	Gravemente lacunosa	Non è in grado di effettuare un'analisi di un testo o di un problema nei loro elementi costitutivi ed effettua sintesi incoerenti. Applica i concetti in modo non sensato.	Utilizza le conoscenze in modo non pertinente e/o errato esprimendosi in maniera stentata e oscura con termini impropri. Applica i contenuti commettendo gravi errori nei calcoli
Insufficiente 5	Frammentaria, confusa o mnemonica	Pur con una certa insicurezza sa individuare in un testo o in un problema, alcuni aspetti fra i più semplici ed effettua sintesi anche se piuttosto disorganiche. Utilizza i concetti studiati solo in casi precedentemente visti.	Utilizza le conoscenze in modo frammentario, incompleto e si esprime con alcune scorrettezze. L'insicurezza che dimostra nell'eseguire i calcoli lo porta a commettere alcuni errori.
Sufficiente 6	Possiede buona parte degli elementi essenziali	Sa organizzare, pur con qualche incertezza, elementi di base di un testo o di un problema e, con qualche aiuto, effettua sintesi abbastanza organiche. E' in grado di trasferire conoscenze e abilità, sia pregresse che in corso di studio, in situazioni semplici ma leggermente diverse da quelle già affrontate.	Utilizza in modo abbastanza adeguato conoscenze riferite a concetti di base e si esprime, pur con qualche difficoltà, in modo sostanzialmente corretto. Dimostra semplici abilità di calcolo.
Discreto 7	Controlla gli elementi di base e aggiunge qualche sviluppo	Sa individuare ed analizzare anche alcuni elementi meno semplici di un testo o di un problema ed effettua sintesi sufficientemente diverse. Sa rielaborare i concetti utilizzandoli in contesti nuovi anche se con qualche incertezza.	Utilizza in modo opportuno conoscenze riferite a concetti abbastanza significativi, esegue i calcoli in modo sostanzialmente corretto e si esprime adeguatamente anche se non è sempre sciolto.
Buono 8	Ampia	Sa individuare alcuni aspetti complessi di un testo o di un problema, li affronta con una certa competenza ed effettua sintesi complessivamente coerenti e articolate. Collega gli argomenti con sicurezza.	Utilizza le conoscenze in modo articolato, si esprime in maniera corretta e abbastanza scorrevole, Applica i contenuti rispettando le regole formali. Sa scegliere un metodo alternativo nella risoluzione di un problema.
Ottimo 9-10	(Pressoché) completa e approfondita	Sa individuare in modo preciso gli aspetti complessi di un testo o di un problema. Padroneggia situazioni nuove ed effettua sintesi sistematiche o con elementi personali.	Utilizza le conoscenze in modo articolato e con ampliamenti personali. Si esprime in modo appropriato dimostrando notevoli abilità di calcolo. Sa scegliere un metodo risolutivo originale nella risoluzione di un problema.

4.3 Simulazioni delle prove d'esame

Sono state programmate le date delle simulazioni delle prove di esame: per la prima prova scritta il 15 maggio 2025, per la seconda prova scritta il 16 maggio 2025; per la prova orale una prima simulazione è prevista per il 7 maggio 2025, una seconda per il 5 giugno 2025.

Le prove scritte saranno formulate dai docenti di disciplina delle tre sezioni del Liceo, con la collaborazione dei docenti di dipartimento; alla simulazione del colloquio d'esame ai candidati sarà proposto uno spunto intorno al quale sarà loro richiesta la costruzione di collegamenti interdisciplinari pertinenti, secondo quanto previsto dalle indicazioni ministeriali.

5. Percorsi didattici delle singole discipline

5.1 Programma di Letteratura Italiana

Docente: Chiara Falzoni

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli alunni hanno partecipato in modo attivo e consapevole alle lezioni in aula, dimostrando interesse per la materia, con un impegno generalmente adeguato nello studio domestico. Sono in grado di riconoscere sui testi le caratteristiche salienti della poetica degli autori affrontati, alcuni in modo ormai autonomo, altri solo se guidati. Tuttavia le differenze nella costanza del lavoro e nella padronanza di un lessico disciplinare hanno determinato diversi livelli di rielaborazione autonoma dei contenuti: ci sono studenti capaci di esprimere giudizi critici sui testi e di operare confronti appropriati tra autori diversi; altri allievi analizzano adeguatamente le singole opere, ma faticano nel raffronto intertestuale; infine altri studenti non riescono a costruire un quadro altrettanto sistematico e si esprimono con diverse improprietà lessicali. Nella produzione scritta si segnalano, negli allievi in difficoltà, sufficienti capacità di comprensione, ma fatica nella costruzione delle argomentazioni, sia per diversi errori nella scelta lessicale, sia per la tendenza ad essere generici e poco lineari.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Il testo letterario e il suo messaggio sono stati messi al centro della didattica. Per favorirne una migliore comprensione, l'analisi è stata preceduta da lezioni frontali per fornire i dati biografici salienti dell'autore e le caratteristiche imprescindibili del contesto storico-culturale. Gli strumenti multimediali in diverse circostanze hanno offerto un supporto utile ad una migliore comprensione o all'approfondimento di alcune idee. L'analisi testuale è stata affrontata con la collaborazione attiva degli allievi, e ha teso a recuperare non solo temi e *topoi*, ma anche gli aspetti formali che concorrono alla veicolazione del messaggio e a fornire un'interpretazione complessiva del testo anche in prospettiva intertestuale e, laddove possibile, pluridisciplinare. Al termine della lettura di testi che offrissero spunti di riflessione sul presente, si è incoraggiato un dibattito in aula. Tramite Google Classroom sono stati condivisi materiali non presenti sul manuale. Gli studenti hanno potuto usufruire di sportelli pomeridiani di aiuto allo studio, in base alle necessità e alle richieste. Sono state inoltre dedicate alcune lezioni alla preparazione per il colloquio dell'Esame di Stato.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno ci si è avvalsi in particolare di prove a domande aperte. In relazione alla produzione di testi scritti si sono utilizzate le tipologie previste per l'Esame di stato: analisi di un testo letterario italiano, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è fatto riferimento alla griglia adottata dal consiglio di classe per l'area umanistica; viene qui indicato il livello considerato sufficiente di conoscenze, competenze e capacità: *orale*: conoscenza delle linee essenziali degli argomenti affrontati, con qualche lacuna su punti non fondamentali; capacità di individuare all'interno del testo i temi fondamentali e i tratti tipici dello stile degli autori; capacità di ricondurre il testo al contesto e operare confronti con l'aiuto di domande; uso di un lessico corretto e chiarezza espositiva – *scritto*: v. griglia di valutazione proposta.

4. TESTI DI RIFERIMENTO

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, *Una grande esperienza di sé*, Paravia, voll. 4-6
Dante Alighieri, commento di U. Bosco e G. Reggio, *Commedia. Paradiso*, Le Monnier

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

GIACOMO LEOPARDI

La vita. Il pensiero e le poetiche: poesia immaginativa e sentimentale, pessimismo storico e cosmico, teoria del piacere, poetica della rimembranza, del vago e dell'indefinito;

Lettura e analisi dallo *Zibaldone: La teoria del piacere* (vol. Leopardi, p. 19-20); *Il vago e l'indefinito* (p. 22)

Le canzoni e gli idilli: tematiche, metro e stile;

L'infinito, (p. 53)

Il silenzio poetico e la riflessione filosofico-letteraria delle *Operette morali*;

Lettura integrale e analisi delle seguenti *Operette morali*:

Dialogo della Natura e di un Islandese (p. 138);

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiare (p. 157);

Dialogo di Plotino e Porfirio (solo l'estratto a p. 151);

I canti pisano-recanatesi e la rinascita della vena poetica;

A Silvia (p. 63);

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (p. 87);

L'ultimo Leopardi: dati biografici essenziali, Ciclo di Aspasia e ultima produzione;

A se stesso (p. 97)

da *La ginestra*, vv. 1-86; 111-135; 297-317 (p. 121) riassunto delle parti restanti;

IL VERISMO

Caratteristiche essenziali del Naturalismo francese, con riferimento a Flaubert, alle teorie del Taine e di Zola. Caratteri del Verismo italiano e differenze con il Naturalismo

GIOVANNI VERGA

Dati biografici fondamentali, le opere veriste: *Vita dei Campi*, il ciclo dei vinti: *Malavoglia e Mastro-don Gesualdo, Novelle rusticane*; le nuove tecniche narrative, le tematiche fondamentali

Lettura e analisi da *Vita dei campi*:

La prefazione a *L'Amante di Gramigna* (p. 116-117)

Fantasticheria (solo l'ideale dell'ostrica p. 115)

Rosso Malpelo (vol. 5, p. 128);

Lettura e analisi dai *Malavoglia*:

La prefazione (vol. 5, p. 118-120);

Il ritorno di Ntoni alla casa del nespolo (vol. 5, p. 178); con scheda critica p. 183

Lettura e analisi da *Novelle rusticane*:

La roba (vol. 5, p. 188);

Lettura e analisi da *Mastro-don Gesualdo*:

La morte di Mastro-don Gesualdo (vol. 5, p. 211);

SIMBOLISMO E DECADENTISMO

Collocazione cronologica e geografica, Baudelaire come precursore, concetti fondamentali. Le figure dell'intellettuale decadente: poeta maledetto, poeta veggente, esteta, superuomo. La nuova sensibilità poetica: uso degli artifici retorici e stilistici, fonosimbolismo

GIOVANNI PASCOLI

Dati biografici fondamentali, la poetica del fanciullino, le novità tematiche e linguistiche.

Le raccolte “umili”: *Myricae* e i *Canti di Castelvecchio*; Le raccolte più “alte”: *Poemetti* e *Poemi Conviviali*

Letture e analisi da *Il fanciullino*: passaggi p. 328 e 332 (ultimo)

Letture e analisi da *Myricae: X agosto* (vol.5, p. 349); *L'assiuolo* (vol.5, p.351);

Letture e analisi da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno* (vol. 5, p. 371);

Letture e analisi dai *Poemetti: Italy* (vol.5, p. 381, tutto tranne sezione IX, XI, XIII);

Letture e analisi dai *Poemi conviviali: L'ultimo viaggio* (fotocopia)

GABRIELE D'ANNUNZIO

Dati biografici fondamentali, la fase estetizzante (*Il piacere*), la fase superomistica (*Le vergini delle rocce, Il fuoco, Le Laudi*);

Letture e analisi da *Il piacere: Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio* (vol.5 p.430);

Letture e analisi da *Maia: Preghiera a Erme* (fotocopia);

Letture e analisi da *Alcyone: La pioggia nel pineto* (vol. 5 p. 453);

GRAZIA DELEDDA

Dati biografici fondamentali, tematiche e stile. *Canne al vento*

Letture e analisi da *Canne al vento: La partenza di Efix* (vol 5. p.306)

SIBILLA ALERAMO

Dati biografici fondamentali, tematiche e stile (scheda online).

Letture integrali del romanzo *Una donna*

LUIGI PIRANDELLO

Dati biografici essenziali; la poetica dell'umorismo. I romanzi: il problema dell'identità, la pazzia, il relativismo, l'alienazione. Il saggio *L'umorismo*. Analisi dei romanzi più famosi: *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila, I quaderni di Serafino Gubbio operatore*. Le novelle e l'evoluzione delle modalità narrative, con particolare riferimento a *La giara, La novella della signora Frola e del signor Ponza, Il treno ha fischiato*. Il teatro e l'evoluzione delle modalità drammatiche, con particolare riferimento a *Così è (se vi pare), Enrico IV, Sei personaggi in cerca d'autore*.

Stralci da *L'umorismo* (vol. 6 p. 151, p. 153);

Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia da *Il fu Mattia Pascal* (vol. 6 p. 194);

Non conclude da *Uno nessuno centomila* (vol. 6 p. 215);

Le macchine voraci, da *I quaderni di Serafino Gubbio operatore* (vol. 6 p. 205);

Il treno ha fischiato (vol. 6 p. 161);

La scena del cappellino da *Sei personaggi in cerca d'autore* (vol. 6 p. 236);

ITALO SVEVO

Dati biografici fondamentali; la figura dell'inetto in *Una vita; La coscienza di Zeno*: crisi delle certezze, salute e malattia, l'evoluzione dell'inetto

da *Una vita: Le ali del gabbiano*, (fotocopia);

da *La coscienza di Zeno: Augusta, la salute e la malattia* (vol. 6, p. 321);

La pagina finale (vol. 6, p. 332)

LA POESIA ITALIANA DI INIZIO NOVECENTO

Le novità introdotte dal Futurismo. I Crepuscolari

Letture e analisi dei seguenti testi:

Manifesto del Futurismo (vol. 6 p. 49)

Il manifesto tecnico della letteratura futurista (vol 6 p. 52)

Bombardamento, da *Zang tumb tuum* (fotocopia)

Gozzano, *La signorina Felicita ovvero la felicità* (solo parte III vol 6. p. 63 e parte VI p. 66)

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita, Le novità poetiche nella raccolta *L'allegria*: l'esperienza della Prima guerra mondiale, la frantumazione metrica e sintattica.

Lettura e analisi delle seguenti liriche:

Il porto sepolto (vol. 6, p. 447);
Veglia (vol. 6, p. 474);
I fiumi (vol. 6, p. 457);
San Martino del Carso (vol. 6, p. 462);
Commiato (vol. 6, p. 464),
Mattina (vol. 6, p. 468);
Soldati (vol. 6, p. 468);
Girovago (vol. 6, p. 471);

EUGENIO MONTALE

Dati biografici essenziali; nella raccolta *Ossi di seppia*: la percezione del male di vivere, la disarmonia della realtà, il linguaggio dantesco e dannunziano, la poetica degli oggetti; nella raccolta *Le Occasioni*: il correlativo oggettivo, la donna salvifica, il contesto bellico

Lettura e analisi da *Ossi di seppia*:

I limoni (vol. 6, p. 572);
Non chiederci la parola che squadri da ogni lato (vol. 6, p. 581);
Meriggiare pallido e assorto (vol. 6, p. 584);
Spesso il male di vivere ho incontrato (vol. 6, p. 586);
Forse un mattino (vol. 6, p. 589)
Cigola la carrucola del pozzo (vol. 6, p. 583)

Lettura e analisi da *Le Occasioni*:

Ti libero la fronte dai ghiaccioli (vol. 6, p. 609);

GIORGIO CAPRONI

Dati biografici essenziali; la poetica. Le raccolte poetiche più importanti: *Il passaggio di Enea*, il tema della guerra e la figura di Enea, *Il seme del piangere* e il rapporto con la madre, *Il muro della terra* e l'impotenza conoscitiva, *Il franco cacciatore*, *Res amissa*

Lettura e analisi da *Il passaggio d'Enea*: *Il passaggio d'Enea* vv 49-54 (fotocopia);
da *Il seme del piangere*: *Preghiera* (fotocopia);
da *Il muro della terra*, *Anch'io* (fotocopia);
da *Il franco cacciatore*, *Ultimo borgo* (fotocopia);
da *Res amissa*, *Versicoli quasi ecologici* (fotocopia);

DANTE ALIGHIERI, IL PARADISO

Struttura del Paradiso

Conoscenza dei canti I, vv.1-36
XI,1-12; 43-117
XVII
XXXIII.
Riassunto dei restanti

LETTURE INTEGRALI

Sibilla Aleramo, *Una donna*

Fontana, *Morte di un uomo felice*

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Giustizia e riconciliazione

Incontro sul tema della giustizia riparativa tra Franco Bonisoli, ex brigatista, Manlio Milani, sopravvissuto alla strage di Piazza della Loggia, e Guido Bazzega, figlio di un poliziotto ucciso dalle BR

5.2 Programma di Letteratura Latina

Docente: Chiara Falzoni

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli alunni hanno partecipato in modo attivo e consapevole alle lezioni in aula, con un impegno crescente nello studio domestico. Sono generalmente in grado di tradurre i testi analizzati in aula e di riconoscere in essi quelle caratteristiche salienti della poetica degli autori che sono state loro illustrate. Si segnalano maggiori difficoltà nel riconoscimento delle regole grammaticali. Inoltre le differenze nella costanza del lavoro e nella padronanza lessicale hanno determinato diversi livelli di rielaborazione autonoma dei contenuti: ci sono studenti capaci di esprimere giudizi critici sui testi e di operare confronti appropriati tra autori diversi; altri allievi analizzano adeguatamente le singole opere, ma faticano nel raffronto intertestuale; infine altri studenti non riescono a costruire un quadro altrettanto sistematico e si esprimono con diverse improprietà lessicali.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Il testo letterario e il suo messaggio sono stati messi al centro della didattica. Per favorirne una migliore comprensione, l'analisi è stata preceduta da lezioni frontali per fornire i dati biografici salienti dell'autore e le caratteristiche imprescindibili del contesto storico-culturale. Gli strumenti multimediali in diverse circostanze hanno offerto un supporto utile ad una migliore comprensione o all'approfondimento di alcune idee. L'analisi testuale è stata affrontata con la collaborazione attiva degli allievi, e ha teso a recuperare non solo temi e *topoi*, ma anche gli aspetti formali che concorrono alla veicolazione del messaggio e a fornire un'interpretazione complessiva del testo anche in prospettiva intertestuale e, laddove possibile, pluridisciplinare. Al termine della lettura di testi che offrissero spunti di riflessione sul presente, si è incoraggiato un dibattito in aula. Tramite Google Classroom sono stati condivisi materiali non presenti sul manuale. Gli studenti hanno potuto usufruire di sportelli pomeridiani di aiuto allo studio, in base alle necessità e alle richieste. Sono state inoltre dedicate alcune lezioni alla preparazione per il colloquio dell'Esame di Stato.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno ci si è avvalsi in particolare di prove con risposte a domande aperte. La traduzione di versioni dal latino all'italiano è stata sostituita con compiti di letteratura che richiedevano la traduzione e il commento morfosintattico dei brani affrontati, insieme all'analisi tematica e stilistica.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è fatto riferimento alla griglia adottata dal consiglio di classe per l'area umanistica; viene qui indicato il livello considerato sufficiente di conoscenze, competenze e capacità: conoscenza delle linee essenziali degli argomenti affrontati, con qualche lacuna su punti non fondamentali; capacità di traduzione dei testi proposti, anche con qualche piccola inesattezza; capacità di individuare all'interno del testo i temi fondamentali e gli elementi stilistici tipici di un autore; capacità di ricondurre il testo al contesto e operare confronti con l'aiuto di domande; uso di un lessico corretto e chiarezza espositiva.

4. TESTO IN ADOZIONE

G. Garbarino, L. Pasquariello, *De te fabula narratur* vol 2: *L'età augustea* e vol 3: *Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici*, Paravia

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

Si segnala che la classe è entrata al triennio senza aver studiato il modo congiuntivo. Il necessario recupero delle parti non svolte ha comportato un'inevitabile riduzione del programma di grammatica (in particolare, l'intera sintassi dei casi non è stata trattata) e un ritardo nel programma di letteratura e autori.

L'ETÀ AUGUSTEA

Orazio: biografia essenziale, le principali opere (*Satire, Epodi, Odi*)

Lecture e analisi in italiano:

Satira I, 1 Est modus in rebus (fotocopia);

Satira I, 9 (vol. 2 p.220);

Epodo 7 (fotocopia); *Epodo 10* (vol 2 p. 243)

Aurea mediocritas (*Odi II, 10* fotocopia);

Cleopatra, fatale monstrum (*Odi I, 37* p. 271);

* Traduzione e analisi dal latino:

* *Satire I, 1* vv. 106-121 (vol. 2 p.215);

* *Exegi monumentum* (*Odi III, 30*, vol.2 p. 255);

* *Pirra* (*Odi, I, 5*, vol.2 p. 263);

* *Carpe diem* (*Odi, I, 11*, vol.2 p. 283);

L'elegia latina: elementi essenziali

Properzio: elementi essenziali della biografia, le *Elegie*

Lecture e analisi in italiano: *Cinzia* (I, 1, fotocopia);

Ovidio: biografia, *Amores, Heroides, Ars amatoria, Fasti, Metamorfosi, Tristia, Epistuale ex Ponto*

Lecture e analisi in italiano:

Il catalogo delle donne (*Amores, II, 4* vol.2 p. 397)

L'amore proibito di Fedra (*Heroides*, fotocopia)

L'arte di ingannare (*Ars amatoria* vol.2 p. 402)

Narciso (*Metamorfosi*, p. 386)

L'ultima notte a Roma (*Tristia I, 3* vol 2 p. 405) scheda sul nome Italia p. 408

* Traduzione e analisi dal latino:

* *Il ratto di Proserpina* (*Metamorfosi, V*, fotocopia)

L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA

La vita culturale e l'attività letteraria, le nuove tendenze stilistiche (vol. 3 pp. 3-14)

Seneca: elementi essenziali della biografia, i *Dialogi*, i trattati, le *Epistole a Lucilio*, le tragedie

Lecture con analisi in italiano:

Consolatio ad Helviam matrem, VII (fotocopia)

Epistole a Lucilio: terapia del giudizio (lettere 13, 78, 80, 107); terapia dell'azione (lettere 9, 95, 28, 47); terapia delle emozioni (*De ira*, II, 1-4 e III, 10-12, fotocopia)

Un amore proibito (dalla *Phaedra*, p. 159)

Scosse ondulatorie e sussultorie (dalle *Naturales quaestiones*, p. 170)

* Traduzione e analisi dal latino:

* *La vita è davvero breve?* (*De brevitate vitae*, 1, 1-4, p.128)

* *Perché agli uomini buoni capitano tante disgrazie?* (*De providentia*, 2, 1-2, p. 115)

Lucano: elementi essenziali della biografia, Il *Bellum civile*. Lecture in italiano:

Prefazione al *Bellum civile* p. 199-202

I ritratti di Cesare e Pompeo p. 211

Il ritratto di Catone p. 214

Petronio: il problema dell'identificazione dell'autore, il *Satyricon*. Lecture in italiano:

Trimalchione entra in scena (*Satyricon*, 32-34, p. 241);

Il sermo volgare del nuovo ricco (*Satyricon*, 50, 3-7, p. 236);

La matrona di Efeso (*Satyricon*, 111 -112, vol. 3 p. 260)

L'ETÀ DEI FLAVI

La politica, la vita culturale e l'attività letteraria, le novità stilistiche

Quintiliano: elementi essenziali della biografia, *Institutio oratoria*

Lecture con analisi in italiano:

Educazione e retorica (vol. 3 p. 324)

* Traduzione e analisi dal latino:

* *L'intellettuale al servizio dello stato* (*Inst. Or.* XII, 1, 23-26 fotocopia)

Marziale: biografia, le prime raccolte, gli *Epigrammata*

Lecture con analisi in italiano:

Una poesia che sa di uomo (vol.3 p. 303)

Pochi baci si contano meglio (vol. 3 p. 306);

Erotion (vol. 3 p.315-317)

* Traduzione e analisi dal latino:

* *Matrimonio di interesse* (vol. 3 p. 310)

* *Non si può possedere tutto* (vol. 3 p. 311)

* *L'eruzione del Vesuvio* (*Epigrammata*, IV, 44 fotocopia)

L'ETÀ DEGLI IMPERATORI ADOTTIVI

La politica, la vita culturale e l'attività letteraria, le novità stilistiche

Giovenale: elementi essenziali della biografia, le *Satire*. Lecture in italiano:

Una capitale da non abitare (*Satira* III, pp. 399-400)

L'invettiva contro le donne (*Satira* VI, p.403-404)

Plinio il Giovane: biografia essenziale, il *Panegirico*, l'epistolario (vol.3 pp.378-383)

Lecture con analisi in italiano:

L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (*Epistulae*, VI, 16, p. 411)

Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani (*Epistulae*, X, 96 e 97; vol.3 p. 418-425) con scheda p. 423

Tacito: elementi essenziali della biografia, *Agricola*, *Germania*, *Dialogus de oratoribus*, *Historiae e Annales*. Lecture con analisi in italiano:

I Germani sono come la loro terra (*Germania*, 4 e 5 fotocopia)

Discorso di Calgaco (*Agricola*, 30 vol.3 p. 461)

Discorso di Petilio Ceriale (*Historiae*, IV vol.3 p. 463)

Proemio degli Annales: sine ira et studio (*Annales*, I, 1 vol.3 p. 482)

L'incendio di Roma (*Annales*, XV, 38, vol. 3 p. 507);

La persecuzione dei cristiani (*Annales*, XV, 44, vol. 3 p. 517);

* Traduzione e analisi dal latino:

* Discorso di Claudio al senato (*Annales* XI, 24 –percorso di educazione civica- fotocopia)

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

L'autoctonia greca, la mescolanza romana, la comunanza culturale italiana: la cittadinanza nel mondo classico e nell'Italia contemporanea

5.3 Programma di Letteratura Inglese

Docente: Elisa Zanzottera

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Ho seguito la classe dal terzo al quinto anno di corso, la quale ha dimostrato nel corso delle lezioni un adeguato livello di interesse, sebbene la partecipazione non sia stata in generale molto attiva. La classe si presenta eterogenea, con alcuni studenti che presentano lacune pregresse, mentre un discreto numero di allievi mostra capacità di comunicazione buone, con un interesse personale e una naturale predisposizione per lo studio della L2.

Gli obiettivi di apprendimento sono i seguenti:

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi del contesto.
- Produrre, nella forma scritta e orale, sintesi e commenti coerenti e coesi su esperienze e opinioni personali, nonché nell'ambito socio-culturale e letterario inglese.
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

Per quanto concerne il profitto degli allievi, la situazione è variegata: alcuni allievi hanno raggiunto un livello ottimo di conoscenza e di competenza nella lingua inglese, il resto della classe ha raggiunto un buon livello nella preparazione, avendo seguito il lavoro didattico in modo costante. Permane un esiguo numero di situazioni di parziale carenza, dovute a mancanza di uno studio metodico o ad una scarsa propensione per la lingua inglese.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

L'insegnamento ha utilizzato un approccio metodologico comunicativo con particolare attenzione all'acquisizione del lessico specifico dell'area della storia della letteratura e allo sviluppo delle quattro abilità (*reading, writing, listening, speaking*).

Le lezioni riguardanti il contesto storico-culturale e i contenuti del programma di letteratura sono state prevalentemente frontali, con l'ausilio di schemi e brevi video.

Si è data particolare importanza all'interdisciplinarietà, così da permettere agli studenti di sviluppare una sempre maggiore capacità di istituire collegamenti tra le varie discipline e di approfondire argomenti di carattere storico-culturale e letterario.

L'attività didattica è stata caratterizzata da lezioni tradizionali (spiegazione del contesto e analisi testuale) alternate a momenti di cooperative learning, flipped classroom, question time, teamwork e public speaking.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Sono state svolte verifiche, sia scritte sia orali, volte a verificare l'acquisizione efficace dei contenuti storico-culturali e letterari affrontati. Le verifiche scritte prevedevano soprattutto esercizi di tipo comunicativo (brevi elaborati) e, solo raramente, quesiti a scelta multipla.

La valutazione delle prove sia scritte che orali si è articolata nei seguenti aspetti:

- conoscenza dei contenuti;
- competenza nell'affrontare quesiti nella lingua scritta e orale;
- capacità linguistiche, intese come vera e propria resa nel codice scritto e orale dell'inglese.

Nella valutazione, è stata usata l'intera gamma dei voti, per ottenere una valutazione più differenziata e giusta. La valutazione finale non si riduce alla media aritmetica delle singole prove, ma considera l'evoluzione del percorso personale dell'allievo, la partecipazione, gli interventi e il contributo alle attività in classe.

Ci si attiene alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti relativamente all'area disciplinare umanistica.

Per gli studenti BES/DSA sono state applicate le misure compensative e dispensative previste dai rispettivi Piani Personalizzati.

4. TESTO IN ADOZIONE

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Heritage, vol 2: From the Victorian Age to the Present Age*, Zanichelli

Fotocopie dei testi per uso didattico, materiali integrativi forniti dall'insegnante.

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

The reign of Queen Victoria: reforms, Chartism, workhouses, technological progress, the Irish potato famine, the Crimean War, the British Empire (the Anglo-Boer wars, the Empress of India). The Victorian compromise. Early and late Victorian thinkers: Utilitarianism, Darwin's theory, Social Darwinism. The Anti-Victorian reaction: the figure of the dandy, the topic of the double and pessimism. The Victorian novel

Charles Dickens: life and work

- From *Oliver Twist*:
 - o *The workhouse* (pp.40-41)
 - o *Oliver wants some more* (pp.42-43)
- From *Hard Times*:
 - o *Mr Gradgrind* (p.47)
 - o *Coketown* (pp.49-50)

Alfred Lord Tennyson: life and work

- From *Poems: Ulysses* (pp.34-35)

E' stata richiesta la lettura a scelta di uno dei seguenti romanzi, con approfondimento individuale:

Oscar Wilde: *The Picture of Dorian Gray* (plot, the Victorian divided self)

Joseph Conrad: *Heart of Darkness* (plot, colonialism, the double, darkness and whiteness)

War Literature

WWI

Edwardian England: New Liberalism, The Suffragettes. George V: WWI, the Easter Rising in Ireland. War Poets: life in the trenches, *shell shock*, glorification of war, doubt and disillusionment

Rupert Brooke: propaganda, patriotism, war as "clean and cleansing"

- From *1914 and Other Poems: The Soldier* (p.189)

Wilfred Owen: "The Old Lie", dehumanization of war

- From *Poems: Dulce et decorum est* (p.191)

Siegfried Sassoon: satire, brutal suffering of soldiers

- From *Counter-Attack, and Other Poems: Glory of Women* (p.193)

Isaac Rosenberg: irony, shared humanity, the fragility of life

- *Break of a Day in the Trenches* (handout)

Recent and present-day conflicts

US military intervention in Vietnam and in Kuwait/Iraq after 9/11; post-traumatic stress disorder; a female perspective (contestualizzazione minima, al solo fine di accedere ai testi più recenti, letti in autonomia e poi discussi in classe).

Tim O'Brien: from *The Things They Carried – The Things They Carried* (handout)

Chris Kyle: from *American Sniper – Prologue: Evil in the crosshairs* (handout)

Kae Tempest: from *Hold Your Own: Ballad of a Hero* (handout)

The Twenties, Thirties and Forties

The Irish War of Independence and the creation of the Irish Free State. The inter-war years and WWII (video).

The Age of Anxiety: the crisis of certainties and Christian beliefs, Freud's theory of the unconscious, the theory of relativity, a new concept of time, the pace of change, the effects of WWI

The outburst of Modernism

Main features of Modernism. The visual arts: Futurism, Cubism, Expressionism, and Surrealism. The contrast with Victorian literature. Imagism, Symbolism, and the revival of metaphysical poetry. The Irish revival

William Butler Yeats: An Anglo-Irish poet, Irish tradition and folktales, "A terrible beauty"

- From *Michael Robartes and the Dancer: Easter 1916* (pp.198-199)

Thomas Stearns Eliot: the spiritual sterility of the modern world; the objective correlative, intertextuality

- From *Prufrock and Other Observations: The Love Song of J. Alfred Prufrock* (handout)
- From *The Waste Land: The Burial of the Dead* (p.206)
- *The Hollow Men* (handout)

The modern novel

A different use of time, the stream-of-consciousness technique, direct and indirect interior monologue

James Joyce: Irishness, the mythical method, paralysis and epiphany

- From *Dubliners: Eveline* (pp.253-255)
- From *Ulysses: I said yes I will – Molly's final monologue* (handout)

The poetic production of the 1930s

Wystan Hugh Auden: the committed writer, the blues, the Holocaust, homosexuality.

- *Spain* (handout)
- From *Another Time, Section II, 'Lighter Poems': Refugee Blues* (pp.212-213)

Post-war world and the end of the Empire

George Orwell: the dystopian novel, the literature of commitment, anti-totalitarianism

- *1984*: lettura estiva integrale. Analisi dei contenuti e dei temi del romanzo (loss of identity, mind control, censorship and propaganda, power and domination, the *Newspeak* and *Doublethink*)

Samuel Beckett: the theatre of the absurd, tragicomedy; the alienation and fallacy of the modern world, the problem of language, the meaninglessness of time, identity.

- *Waiting for Godot, Act II* (pp.377-380)

Seamus Heaney: Ulster and the Irish Troubles, labour and the rural landscape

- From *Death of a Naturalist: Digging* (p.354)

Post-colonial literature: voices from English-speaking countries

Derek Walcott: syncretism of cultures and languages, decolonization

- *A Far Cry from Africa* (handout)

Salman Rushdie: Indian Independence, magic realism

- From *Midnight's Children* "15th August 1947" (pp.399-401)

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA: GLOBAL CITIZENSHIP

Modulo da 6 ore, svolto in compresenza con la collega madrelingua, prof.ssa Monika Solberg.

The debate: refuting an argument, anticipating counterarguments, gradable adjectives, sentence stress, adverbs of stance.

5.3 Programma di Storia

Docente: Davide Vianello

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha complessivamente raggiunto un livello discreto di conoscenze e competenze specifiche di materia; con interesse a diversi livelli: altalenante e discontinuo da parte di alcuni, continuo e profondo da parti di altri. L'attenzione e la partecipazione alle lezioni talvolta non si è dimostrata generalmente congrua. Nonostante i diversi gradi di apprendimento dimostrati, generalmente gli studenti si sono confrontati positivamente con gli avvenimenti che hanno caratterizzato la storia recente dell'uomo.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Le lezioni sono state in larga parte frontali attraverso un costante riferimento a cartine, mappe, fotografie e immagini; affiancate talvolta dalla lettura di alcune brevi fonti e dalla visione di documentari, film, videoconferenze di accompagnamento alla spiegazione e perciò commentati. Talvolta, durante o alla fine delle unità, sono stati proposti momenti di confronto e discussione.

3. CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE

Le valutazioni sono avvenute mediante interrogazioni orali, con la possibilità, gradita da molti e rivelatasi interessante e proficua, di esporre un approfondimento personale come spunto per il dialogo valutativo, e verifiche scritte con valore orale, composte principalmente di domande aperte su un numero limitato di righe proposto dal docente.

I criteri di valutazione corrispondono a quelli della Griglia di valutazione per l'area umanistica.

4. TESTO IN ADOZIONE

Testo in adozione: A. BARBERO – C. FRUGONI – C. SCLARANDIS, *La storia. Progettare il futuro*, vol. 3, Zanichelli. Alcuni argomenti integrati dagli appunti su materiale del docente.

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

La guerra civile americana: l'elezione di Lincoln, l'inizio della secessione, la guerra civile e le sue conseguenze. (vol. 2 pagg. 436-440)

L'età dell'imperialismo: imperialismo e colonialismo, lo sviluppo coloniale europeo, il caso francese e inglese. (vol. 2 pagg. 562-573)

L'Europa nell'età di Bismarck: la Germania bismarckiana, la Francia della Terza repubblica, l'impero austro-ungarico, la Gran Bretagna vittoriana, la Russia zarista e le relazioni internazionali: la nascita delle alleanze.

L'Italia liberale: dalla destra alla sinistra storica, Crispi, la crisi di fine secolo e l'età giolittiana. (vol. 2 pagg. 590-598)

Le relazioni internazionali verso la prima guerra mondiale: la Germania guglielmina, la Francia della Terza repubblica, contrasti nazionali in Austria-Ungheria, la Gran Bretagna, la Russia. I paesi extraeuropei: Stati Uniti e Giappone, le guerre balcaniche.

Società di massa e Belle Époque: la rivoluzione industriale, la società di massa.

La crisi di luglio del 1914: verso la guerra.

La prima guerra mondiale: da guerra locale a guerra europea, l'opinione pubblica e la guerra, le prime fasi della guerra, l'Italia fra neutralità e intervento, le caratteristiche umane e militari della guerra, dalla rivoluzione russa alla fine della guerra, l'intervento degli USA, la vittoria dell'Intesa. (vol. 3 pagg. 2-145)

Le conseguenze della Grande guerra: la conferenza della pace e i trattati, la Società delle Nazioni, economia e società in Europa e nel mondo, gli stati del mondo di fronte a problemi nuovi.

I "ruggenti anni Venti": la Germania esce dall'isolamento, la Gran Bretagna, la Russia di Lenin, gli altri paesi europei e l'avanzata dei regimi autoritari, gli Stati Uniti dalla prosperità alla grande crisi economica del '29, problemi e trasformazione degli imperi coloniali, Cina e Giappone.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo negli anni Venti: le masse sulla scena politica, la crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo, l'instaurarsi della dittatura in Italia e il rafforzamento del fascismo.

Dittature e democrazie negli anni Trenta: la grande crisi del 1929, le conseguenze della crisi in Europa, l'avvento del nazismo in Germania, il nazismo al potere, fascismi e democrazie in Europa, il fascismo italiano negli anni del consenso, l'Unione Sovietica di Stalin, gli USA del *New Deal*. (vol. 3 pagg. 162-332)

Verso la seconda guerra mondiale: Il Giappone e l'Estremo Oriente, la politica internazionale degli anni Trenta, l'Italia imperiale, la guerra civile spagnola, l'espansionismo tedesco e lo scoppio della seconda guerra mondiale. (vol. 3 pagg. 344-371)

La seconda guerra mondiale: una guerra totale, la prima fase della guerra, la Gran Bretagna resiste da sola, la guerra nell'Oriente europeo e la "soluzione finale" del problema ebraico, gli Stati Uniti in guerra, la caduta del fascismo in Italia e la Resistenza, lo sbarco in Normandia e l'avanzata dell'URSS, la fine della guerra in Europa e nell'Estremo Oriente. (vol. 3 pagg. 386-426, materiale fornito dal docente)

Le conseguenze della guerra totale: il bilancio della guerra, i processi di Norimberga e di Tokyo e la loro importanza, gli uomini vittime della guerra, il ruolo della resistenza europea.

La Guerra fredda: tra desiderio di pace e predominio delle superpotenze, il duro confronto tra est e ovest, democrazie e capitalismo a Ovest, comunismo e pianificazione a Est, democrazie e comunismo in lotta per la supremazia globale. (modulo svolto a partire dagli appunti del docente)

EDUCAZIONE CIVICA: L'invenzione della pace. Riflessioni a partire dal testo dello storico inglese Michael Howard.

5.3 Programma di Filosofia

Docente: Davide Vianello

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha complessivamente raggiunto un livello discreto di conoscenze e competenze specifiche di materia; con interesse a diversi livelli: discontinuo da parte di alcuni, continuo e profondo da parti di altri. Nonostante i diversi gradi di apprendimento dimostrati, generalmente gli studenti si sono confrontati adeguatamente con il pensiero di alcuni dei più importanti pensatori della tarda modernità e della contemporaneità.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Le lezioni sono state in larga parte frontali con aperture a volte efficaci di dialogo e confronto; affiancate talvolta dalla lettura di alcune brevi fonti e dalla visione di videoconferenze di accompagnamento alla spiegazione e perciò commentate. Talvolta, durante o alla fine delle unità, sono stati proposti momenti di confronto e discussione.

3. CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE

Le valutazioni sono avvenute mediante interrogazioni orali, con la possibilità, gradita da molti e rivelatasi interessante e proficua, di esporre un approfondimento personale come spunto per il dialogo valutativo, e verifiche scritte con valore orale, composte principalmente di domande aperte su un numero limitato di righe proposto dal docente.

I criteri di valutazione corrispondono a quelli della Griglia di valutazione per l'area umanistica.

4. TESTO IN ADOZIONE

G. REALE – D. ANTISERI, *Storia delle idee filosofiche e scientifiche*, vol. 3, La Scuola Editrice.

Alcuni pensatori sono stati svolti/integrati sugli appunti.

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

Hegel e il romanzo della coscienza: la Fenomenologia dello Spirito nel suo dispiegarsi. Il compimento dell'Assoluto nella storia come Spirito. (vol. 2B pagg. 244-264)

L'uomo e l'economia

Premessa: l'umanesimo ateo di Feuerbach; La proposta di un nuovo umanesimo. (vol. 2B pagg. 303-304)

Il socialismo "scientifico" di Karl Marx. La formazione del pensiero. Analisi del lavoro alienato e teoria del valore. Materialismo storico e materialismo dialettico. Dalla rivoluzione alla dittatura del proletariato: La società comunista. (vol. 2B pagg 317-333)

Davvero l'economia è il motore della storia? Luigino Bruni: il dono e il mercato, conflitto o alleanza? La ferita dell'altro.

Contro la ragione sistematica, il "peso" dell'esistenza: una nuova scena del pensiero.

Schopenhauer: Il mondo come rappresentazione: oltre il materialismo e l'idealismo. Il mondo come volontà: la concezione tragica della storia e il rifiuto dell'interpretazione ottimistica della filosofia hegeliana. Il valore catartico dell'arte. L'etica della compassione. La *noluntas*. (vol. 2B pagg. 350-359)

Kierkegaard e il primato dell'esistenza. L'ironia come via alla verità. Il superamento dell'hegelismo: la dialettica della ripresa. Lo stadio estetico: la disperazione del Don Giovanni. Lo stadio etico: la responsabilità dell'assessore Guglielmo. Lo stadio religioso: la fede di Abramo. (vol. 2B pagg. 372-384)

Nietzsche e il nichilismo. Il nichilismo attivo: la volontà di potenza. Il superamento della metafisica: la morte di Dio e il ritorno alla terra. La crisi della morale e la trasvalutazione dei valori. La crisi della temporalità e della storia: l'eterno ritorno dell'identico. Una questione dibattuta: Nietzsche filosofo del nazismo? (vol. 3 pagg. 132-142)

Dostoevskij: il profeta dell'umanità senza Dio e della sua resurrezione. *Delitto e castigo, I fratelli Karamazov*.

L'uomo e la mente. Psicoanalisi e psicologia.

Freud: la scoperta dell'inconscio. L'Io "non è padrone in casa propria". (vol. 3 pagg. 606-616)

La riduzione della soggettività alla situazione storica

Bergson e l'evoluzione creatrice: la coscienza come durata. (vol. 3 pagg. 426-435)

L'Esserci di **Heidegger**. La questione dell'essere nell'analitica esistenziale. L'essere-nel-mondo, la Cura, l'essere-per-la-morte. (vol. 3 pagg. 286-293)

Popper: una teoria della conoscenza scientifica, il criterio di falsificabilità, critica dell'induzione e teoria politica. (vol. 3 pagg. 676-693)

Arendt: La banalità del male e le origini del totalitarismo. (vol. 3 pagg. 313-316)

5.6 Programma di Matematica

Docente: Cinzia Durante

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha acquisito i contenuti essenziali in maniera adeguata. La maggior parte degli allievi ha sviluppato conoscenze e abilità adeguate e sa utilizzare gli opportuni contenuti argomentando in modo chiaro, anche se in alcuni casi deve essere guidata nel delineare la migliore strategia risolutiva.

Alcuni studenti, pur avendo ottenuto risultati adeguati sui singoli argomenti, faticano a fare sintesi davanti a problemi complessi.

Diversi allievi hanno raggiunto notevoli capacità di rielaborazione personale dei contenuti e di analisi delle situazioni problematiche e sanno gestire in autonomia e con argomentazioni pertinenti il processo risolutivo.

2. METODOLOGIA

Le attività di classe sono state così strutturate: presentazione degli obiettivi del lavoro, richiamo delle conoscenze pregresse necessarie ad affrontare l'argomento in oggetto, lezione frontale teorica, immediatamente corredata da esercizi significativi svolti alla lavagna e/o da proiezione di grafici da analizzare, esercitazioni di gruppo o individuali, correzione delle esercitazioni e del lavoro domestico. Gli allievi sono stati costantemente stimolati ad intervenire attivamente al dialogo didattico. Sono stati svolti in orario extracurricolare sportelli, per risolvere dubbi, svolgere esercizi e temi d'esame degli anni precedenti.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

I momenti valutativi si sono sviluppati attraverso prove scritte contenenti esercizi di applicazione diretta di teoremi e procedure di calcolo, esercizi che richiedono di collegare e rielaborare i contenuti. Sono state proposte verifiche secondo lo schema della seconda prova d'esame, con problemi e quesiti da svolgere a scelta. Nel mese di maggio è stata svolta una simulazione di seconda prova.

Nella valutazione è stata seguita la griglia, approvata dal Collegio Docenti, relativa alle discipline di area scientifica e la griglia per la valutazione della prova d'esame.

4. TESTO ADOTTATO

Bergamini, Trifone, Barozzi - Manuale blu 2.0 di matematica PLUS volumi B e C, Zanichelli

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

Limiti

- Le 4 definizioni di limite
- Teorema di unicità del limite
- Teorema della permanenza del segno
- Teorema del confronto
- Limiti notevoli
- Operazioni sui limiti e forme di indecisione
- Calcolo dei limiti
- Infinitesimi e loro confronto
- Infiniti e loro confronto

Funzioni continue

- discontinuità di una funzione: classificazione, esempi
- teoremi delle funzioni continue: di Weierstrass, Darboux, Zeri (con interpretazione geometrica e esempi).

Calcolo differenziale

- dal rapporto incrementale alla definizione di derivata
- continuità e derivabilità. Classificazione dei punti di non derivabilità
- derivata destra e sinistra
- interpretazione geometrica della derivata
- funzioni derivate delle funzioni elementari
- Teorema della derivata di funzione inversa
- operazioni con le derivate
- regole di derivazione
- differenziale e suo significato geometrico
- *Applicazioni alla fisica*

Teoremi sulle funzioni derivabili

- Teorema di Rolle*
- Teorema di Cavalieri – Lagrange* e sue conseguenze
- Teorema di De L'Hospital

* con interpretazione geometrica e fisica

- *Applicazioni alla fisica*

Studio delle linee piane

- Definizioni: Concavità e convessità, Flessi
- Teorema generale sui massimi e minimi
- Flessi a tangente orizzontale, verticale e obliqua
- Ricerca degli asintoti di una curva
- Massimi e minimi assoluti di una curva
- Studi di funzione
- *Applicazioni alla fisica*

Integrali

- L'integrale indefinito di una funzione continua. Condizione sufficiente di integrabilità
- Integrali indefiniti immediati
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti
- L'integrale definito: problema delle aree
- Area del trapezoide
- Definizione e proprietà dell'integrale definito
- Funzioni primitive
- Funzione integrale e teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formula di Newton-Leibniz
- Area di una superficie piana limitata da rami di curve
- Volume di un solido di rotazione
- Integrali generalizzati
- *Applicazioni alla fisica*

Geometria analitica dello spazio

- Coordinate nello spazio
- piano e sua equazione
- retta e sua equazione
- posizione reciproca di una retta e un piano
- sfera nello spazio

5.7 Programma di Fisica

Docente: Cinzia Durante

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La conoscenza dei concetti fondamentali è globalmente discreta: la classe ha dimostrato di possedere le parti essenziali del programma e appare in grado, anche se in alcuni casi con incertezza, di rielaborare le conoscenze per effettuare sintesi. Un primo gruppo di alunni ha raggiunto in maniera sufficiente gli obiettivi richiesti, mentre un secondo gruppo possiede una conoscenza approfondita e utilizza con consapevolezza un linguaggio adeguato. Alcuni alunni hanno raggiunto ottimi risultati grazie a un metodo di studio serio e ordinato e ad un impegno continuativo.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Le lezioni si svolgono in classe, con lezioni frontali durante le quali si richiede l'intervento degli studenti. Talvolta le lezioni possono essere integrate con l'utilizzo di strumenti multimediali (presentazioni power-point, video) e con la frequenza del laboratorio (compatibilmente con lo svolgimento del programma, con il comportamento della classe e con la fruibilità del laboratorio).

Obiettivi del triennio sono stati l'acquisizione delle conoscenze teoriche proprie degli argomenti affrontati e la capacità di effettuare collegamenti logici tra di essi.

Obiettivi non secondari, anche in previsione degli studi universitari, sono l'acquisizione della capacità di risolvere problemi che richiedano l'applicazione di quanto studiato e lo sviluppo di un appropriato vocabolario scientifico.

Obiettivi minimi

- conoscere la semplice trattazione teorica degli argomenti affrontati e saperla esporre con il linguaggio proprio della materia;
- saper decodificare il testo di un problema e ricondurlo a quanto studiato.

3. MODALITÀ E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica delle conoscenze è stata svolta attraverso prove di vario tipo:

- interrogazioni scritte strutturate fondamentalmente con esercizi.
- interrogazioni orali

Criteri di valutazione: secondo la Griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti.

4. TESTO ADOTTATO

John D Cutnell, Kenneth W Johnson, David Young, Shane Stadler, *La fisica di Cutnell e Johnson*, vol. 2-3, Zanichelli

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

ELETTROMAGNETISMO

- **Educazione civica:** Acceleratori di particelle in fisica medica (CNAO).

Induzione elettromagnetica

- Esperienze di Faraday e correnti indotte
- Legge di Faraday-Neumann-Lenz, fem cinetica
- Induttanza di un circuito e autoinduzione
- Applicazioni della legge dell'induzione: il salvavita, trasformatori, fornelli a induzione
- Generatori di corrente alternata
- *Matematica e fisica*: applicazione delle derivate alla legge dell'induzione. Studi di funzione.

Le equazioni di Maxwell

- Campo elettrico indotto
- Corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche ed energia trasportata
- Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche
- *Matematica e fisica*: applicazione di derivate e integrali.

FISICA MODERNA

La relatività

- Albert Einstein e "l'annus mirabilis "
- I postulati della relatività ristretta
- La dilatazione del tempo (dimostrazione)
- La vita media del muone come prova della dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze
- Trasformazioni di Lorentz
- L'invariante spazio-temporale e il rapporto di causalità
- Effetto Doppler relativistico
- Composizione relativistica delle velocità (dimostrazione)
- Massa ed energia relativistica
- Applicazioni: fissione nucleare
- *Educazione civica*:
 - dalla fissione alle centrali nucleari, i referendum abrogativi in Italia.
 - i rifiuti radioattivi e il loro smaltimento, il deposito unico nazionale.
- *Matematica e fisica*: studio di funzione del fattore gamma

La fisica quantistica

- Radiazione di corpo nero
- L'effetto fotoelettrico
- Rontgen, i raggi X
- L'effetto Compton
- La lunghezza d'onde di De Broglie e la natura ondulatoria della materia
- L'esperimento della doppia fenditura
- I principi di complementarità e di corrispondenza: interpretazione di Copenaghen
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg

- *Matematica e fisica*: analisi di grafici.

Esperienze di laboratorio

- Esperimenti di Faraday
- Trasformatori, fem cinetica
- Effetto fotoelettrico

5.8 Programma di Scienze naturali

Docente: Colella Simone

1. ANALISI SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe si è presentata ben disposta all'apprendimento e interessata alla materia.

All'inizio dell'anno è stato affrontato un ripasso dei concetti di base degli anni precedenti necessari per affrontare lo studio della chimica organica. Questa, infatti, viene utilizzata come conoscenza indispensabile per comprendere i principali processi biochimici, per interpretare gli esperimenti che hanno portato alle più importanti scoperte biologiche e per capire i processi inerenti le biotecnologie.

È stato affrontato inoltre una breve introduzione di argomenti di scienze della Terra, quali i minerali e le rocce, necessario per affrontare in maniera approfondita lo studio dei fenomeni endogeni del nostro pianeta. È ritenuto prioritario creare un linguaggio idoneo a supportare lo studio personale della materia così da sviluppare un metodo adeguato; è importante inoltre sottolineare le applicazioni in campo medico, industriale, biologico e ambientale. Attraverso la rielaborazione personale, gli studenti sono preparati a cogliere i collegamenti interdisciplinari tra chimica, biologia e scienze della Terra: queste diverse aree disciplinari infatti, sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di osservazione e sperimentazione.

Alla fine del percorso gli studenti sono in grado di riconoscere le principali classi di composti organici, scrivere la formula di un composto noto il nome e viceversa, risolvere semplici sintesi applicando le reazioni caratteristiche, descrivere le proprietà fisiche dei composti in base al gruppo funzionale. Il riconoscimento e lo studio della reattività dei gruppi funzionali ha consentito di comprendere in maniera approfondita il complesso ruolo delle macromolecole biologiche (carboidrati, proteine, acidi nucleici) nei principali processi biochimici.

Come risultato dello studio della biologia molecolare, gli studenti sono in grado di analizzare i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo delle biotecnologie, sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo.

Lo studio delle scienze della terra ha consentito di comprendere l'origine morfologica del pianeta attraverso lo studio della teoria della tettonica delle placche e di conoscere meglio il territorio con particolare attenzione al rischio sismico e vulcanico.

Dimostrando interesse, la classe ha manifestato un impegno costante che ha permesso il raggiungimento degli obiettivi minimi a tutto il gruppo, mentre un piccolo gruppo ha raggiunto un livello di preparazione decisamente elevato maturando un'ottima padronanza degli argomenti.

Pochi studenti, infine, hanno faticato a cogliere le finalità del lavoro svolto, tendendo a percepire i singoli argomenti come unità fra loro separate e limitandosi ad un approccio puramente descrittivo della disciplina, riuscendo a giungere ad una terminologia e a conoscenze e abilità appena sufficienti alla presentazione degli argomenti, manifestando scarsa autonomia nella risoluzione di problemi o rielaborazioni interdisciplinari.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

La metodologia didattica impiegata nello svolgimento del programma ha privilegiato la lezione frontale e la lezione partecipata attraverso l'analisi ragionata degli esercizi e dei problemi proposti. La partecipazione degli allievi è risultata fondamentale sia per la valutazione dell'apprendimento che per lo sviluppo della capacità critica. È stata sottolineata la richiesta di ragionamento e di rielaborazione personale.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Il livello di preparazione degli studenti è stato accertato mediante interrogazioni orali e verifiche scritte in cui era richiesta la risoluzione di esercizi

4. TESTI IN ADOZIONE

9788808862129 - Sadava, Hillis, Heller - il carbonio, gli enzimi, il DNA S – 2 Edizione – Chimica Organica, Polimeri, Biochimica E Biotecnologie 2.0 – Zanichelli

9788808925169 - Lupia Palmieri, Parotto - il globo terrestre e la sua evoluzione. BLU - Zanichelli

Materiale fornito dal docente

5. SISTEMATICA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

CHIMICA ORGANICA

Il carbonio

- Configurazione elettronica fondamentale e ibridazione sp^3 , sp^2 , sp .
- La formazione del legame semplice, doppio e triplo.
- Formula molecolare, formula condensata, formula sintetica, formula di struttura.
- L'isomeria.
- La risonanza.
- La grande varietà dei composti organici del carbonio: i principali gruppi funzionali.

Gli idrocarburi

Alcani

- La struttura e la nomenclatura IUPAC degli alcani.
- Le proprietà fisiche e le interazioni intermolecolari (stato di aggregazione, miscibilità in acqua, punti di ebollizione).
- Isomeria degli alcani.
- Le reazioni degli alcani: la combustione e l'alogenazione radicalica.

Alcheni

- La struttura e la nomenclatura IUPAC degli alcheni.

- L'isomeria cis e trans degli alcheni.
- Le reazioni degli alcheni: idrogenazione, la reazione di addizione al doppio legame (regola di Markovnikov e meccanismo), l'idroborazione, la reazione di ossidazione del doppio legame.

Alchini

- La struttura e la nomenclatura IUPAC degli alchini.

Idrocarburi aromatici

- Aromaticità.
- La struttura del benzene: la struttura di Kekulé, la risonanza nel benzene.
- La nomenclatura dei composti aromatici: alcuni nomi d'uso e la nomenclatura IUPAC.
- Cenni della sostituzione elettrofila aromatica
- Sostituenti attivanti e disattivanti l'anello benzenico: gruppi elettron-donatori e gruppi elettron-attrattori.

Alogenuri alchilici

- Nomenclatura e proprietà fisiche.
- La reazione di sostituzione nucleofila e il ruolo dei composti nella genesi del buco nell'ozono.

Alcoli

- La nomenclatura e la loro classificazione.
- Gli alcoli e il legame idrogeno: temperature di ebollizione e solubilità in acqua.
- L'acidità degli alcoli.
- Cenni delle reazioni degli alcoli: la disidratazione, la reazione di sostituzione nucleofila, la reazione di ossidazione.

Aldeidi e chetoni

- Struttura e nomenclatura di aldeidi e chetoni.
- Il gruppo carbonilico.

Acidi carbossilici

- Struttura e nomenclatura degli acidi carbossilici.
- Le proprietà fisiche degli acidi carbossilici, acidità, solubilità.
- I derivati degli acidi carbossilici: sali, alogenuri acilici, esteri, ammidi.
- Sintesi degli esteri e reazione di saponificazione.

Ammine

- Struttura e basicità delle ammine.

BIOCHIMICA

Carboidrati : Definizione e classificazione: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi, strutture emiacetaliche.

Proteine : dagli amminoacidi al polipeptide, dal polipeptide alla proteina (dalla struttura primaria alla quaternaria). Gli enzimi.

Lipidi : Caratteristiche generali e classificazione.

Acidi nucleici: struttura e ruolo di DNA e RNA.

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE

La regolazione genica

- La regolazione genica nei procarioti: l'operone.
- La regolazione genica negli eucarioti: il ruolo degli introni e degli esoni, lo splicing.

Tecnologia del DNA ricombinante : dalla PCR alle genoteche

Applicazioni delle biotecnologie

- Farmaci ricombinanti
- Anticorpi monoclonali
- Vaccini tra passato e futuro
- Terapia genica
- Terapia con cellule staminali
- Medicina rigenerativa e organi artificiali
- CRISPR-Cas9 in medicina
- Piante geneticamente modificate e transgeniche
- Biotecnologie e ambiente

SCIENZE DELLA TERRA

Le rocce e il ciclo litogenetico

I fenomeni vulcanici

- Formazione e proprietà chimico-fisiche dei magmi.
- I tipi di eruzione ed edifici vulcanici.
- I vulcani e l'uomo: il rischio e la pericolosità

I fenomeni sismici

- La teoria del rimbalzo elastico.
- Attivazione del piano di faglia: faglie dirette, inverse e trascorrenti.

- Le onde sismiche.
- Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi.
- Intensità e magnitudo dei terremoti: scala Mercalli e scala Richter.
- La prevenzione antisismica: rischio e pericolo sismico.

La tettonica delle placche: un modello globale

- La struttura interna della Terra: modalità di propagazione delle onde sismiche, il modello della struttura interna della Terra (la crosta, il mantello, il nucleo), le superfici di discontinuità.
- Paleomagnetismo
- La struttura della crosta.
- La teoria della deriva dei continenti di Wegener: prove a favore della teoria.
- La teoria dell'espansione dei fondali oceanici; la morfologia dei fondali: dorsali e fosse;
- La teoria della tettonica delle placche: concetto di placca litosferica.
- Margini divergenti, margini convergenti e margini conservativi.
- Il motore della tettonica delle placche: modello dei moti convettivi e punti caldi.

5.9 Programma di Storia dell'Arte e Disegno

Docente: Marco Leoni (in sostituzione di Monica Bramanti)

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli studenti di questa classe, durante questi tre anni, hanno imparato ad affrontare lo studio della storia dell'arte in modo sempre più maturo. La partecipazione alle attività e alle uscite didattiche è stata generalmente buona, anche se la curiosità dimostrata non sempre si è tradotta in uno studio più approfondito. Alcuni hanno mostrato curiosità e impegno costante, riuscendo a fare buoni collegamenti tra le diverse materie; altri hanno fatto progressi sufficienti, ma alcuni trovano difficile mantenere costanza nello studio.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

L'approccio alle unità di apprendimento è stato di tipo deduttivo e induttivo con lezioni frontali, lavori personali o di piccoli gruppi, analisi e studio di approfondimenti proposti dall'insegnante, lettura di brani del libro di testo per chiarire o per puntualizzare, lettura di brani tratti da monografie degli autori o testi autografi degli artisti stessi, proiezione di immagini.

Nell'affrontare l'analisi delle opere d'arte e dei complessi architettonici è stato privilegiato, quando possibile, un metodo che valorizzasse le conoscenze acquisite durante tutto il quinquennio, soprattutto legando le informazioni acquisite nell'ambito del disegno e della rappresentazione grafico/tecnica degli edifici, allo studio della storia dell'architettura.

Le uscite didattiche sono state programmate al fine di stimolare il rapporto diretto degli allievi con **l'opera d'arte e la sua tutela**.

3. CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE

Sono stati oggetto di valutazione:

- le interrogazioni orali dove, attraverso lavori di ricerca personale, i ragazzi potessero mostrare anche le proprie capacità di approfondimento, la capacità espositiva e le capacità di progettazione di strumenti funzionali all'esposizione stessa
- le prove scritte di verifica sono state sempre a risposta semi aperta, e hanno avuto come criterio valutativo quello della tabella approvata dal Collegio docenti
- oggetto di valutazione è stata anche l'acquisizione di un metodo di lavoro strutturato, basato sulla capacità di organizzare tempi per lo svolgimento dei lavori; la regolarità nell'impegno e la partecipazione alle attività scolastiche; i progressi e i risultati raggiunti nella preparazione rispetto ai livelli di partenza accertati.

Il lavoro di recupero è stato svolto in due modi: mettendo a disposizione delle ore pomeridiane e/o permettendo di trovare un percorso personalizzato durante le ore curricolari.

4. TESTO IN ADOZIONE

Carlo Bertelli, La storia dell'arte, Dal Barocco all'art Nouveau , vol. 4°, ed. azzurra, Pearson

Carlo Bertelli, La storia dell'arte, Dal Postimpressionismo a oggi, vol. 5°, ed. azzurra, Pearson

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

Il seguente programma è stato stilato scegliendo di segnalare le opere di cui è stata fatta un'analisi d'opera puntuale sottolineandole e mettendole in corsivo, mentre sono state annotate solo in *corsivo* le altre opere citate per permettere agli allievi di avere un più completo quadro dell'artista.

L'OTTOCENTO

L'Ottocento e il Romanticismo: Sublime e pittoresco in pittura

- C.D.Friedrich: l'uomo, la natura e il divino (Mattino sul Riesengebirge, *Croce sulla montagna* pag. 1054, *Viandante sul mare di nebbia* pag.1056, *Monaco in riva al mare*),
- Turner e il sentimento di sublime (*Buferia di neve: Annibale e il suo esercito valicano le Alpi* pag.1060, *Incendio alla Camera dei Lords e dei Comuni* pag.1061),
- Constable e il pittoresco (*Il Mulino di Flatford*, pag.1058)

La pittura in Francia tra storia e realismo

- La scuola di Barbizon: Millet (*Angelus*, Il seminatore);
- Courbet (*Funerale ad Ornans* pag.1097, *Gli spaccapietre*)

L'architettura ferro e vetro dell'Ottocento

- L'architettura e i nuovi materiali: Joseph Paxton e il *Christal Palace* pag.1110, *La tour Eiffel* pag.1111);

Art nouveau

- Victor Horta (*Maison Tassel* pag. 1182)
- Hector Guimard e l'art nouveau a Parigi (accessi alla metropolitana parigina)

La nascita dell'Impressionismo in Francia

- Manet "padre spirituale" dell'impressionismo pag. 1115 (*Colazione sull'erba* pag.1116, *Olympia* pag. 1118, *Il bar delle Folies Bergère* pag. 1118);
- Monet pag.1123 (*Impressione: levar del sole* pag.1123, *Donne in giardino* pag.1122, *La serie della cattedrale di Rouen* pag.1125, *Le ninfee* pag. 1125);
- Renoir (*Ballo al Moulin de la Galette* pag.1126, *Colazione dei canottieri di Bougival* pag.1135, *Le Bagnanti* pag. 1127);
- Degas (*L'assenzio* pag.1129, *Classe di danza* pag.1128).

Postimpressionismo

- Cezanne (*Tavolo da cucina* pag. 1148, *Le grandi Bagnanti* pag. 1149, *La montagna di St. Victoire* pag.1150);
- Gauguin (*Visione dopo il sermone* pag.1151, *La Orana Maria* pag.1153, *Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*);
- Van Gogh (*I mangiatori di patate* pag.1155, *La camera da letto ad Arles* pag. 1157, *Notte stellata* pag. 1158, *Campo di grano con volo di corvi*, *il Buon Samaritano*)

Divisionismo

L'Italia "divisionista" tra simbolismi e tematiche sociali:

- Segantini (*Le due madri*), Previati (*Maternità*) pag.1169;
- Pellizza da Volpedo (*Il Quarto Stato*) pag.1167

La rappresentazione della figura femminile fra simbolismo e secessioni

- Von Stuck *Il Peccato* pag. 1173, Klimt *Giuditta I* pag .1176, Segantini *Le cattive madri* p. 1169, Munch *Madonna*

Munch, padre dell'espressionismo

- Munch pag. 1177 (*La bambina malata*, *L'urlo* pag. 1179);

IL NOVECENTO E LA NASCITA DELLE AVANGUARDIE

I Fauves

- Matisse (*Gioia di vivere* pag.1202, *Danza* pag. 1204, *Cappella di Vence* pag. 1206)

L'espressionismo

- Dal movimento Die Bruke: Kirchner (*Marcella*, *Cinque donne per la strada* pag.1208)

Il cubismo

- Picasso: introduzione attraverso il periodo blu pag.1218 (*La bevitrice di assenzio*) e il periodo rosa (*I saltimbanchi*);
- **il protocubismo** (Picasso: *Ritratto di Gertrude Stein* pag. 1219, *Les demoiselle d'Avignon* pag. 1220. Braque: *Il grande nudo*, *Case all'Estaque*),
- **cubismo analitico**: Braque: *Violino e tavolozza* pag.1222, Picasso: *Ritratto di Ambroise Vollard* pag. 1223
- **cubismo sintetico**: Picasso (*Natura morta con sedia impagliata* pag. 1225), Braque (*Violino e bicchiere* pag. 1224)

Avanguardie artistiche italiane

- Il Futurismo: Boccioni (*La città che sale*) pag.1233, Balla (*Dinamismo di un cane al guinzaglio*, *Bambina che corre al balcone* pag. 1237), La resa del movimento pag. 1239, *Manifesto Campari* pag. 1241, Antonio Sant'Elia pag. 1242.

Il Cavaliere azzurro e l'Astrattismo:

- **Kandinskij** ed il concetto di astrattismo nelle sue impressioni, improvvisazioni e composizioni

TRA LE DUE GUERRE

Il Dadaismo

- Dada a Zurigo, pag. 1290- Il ready-made: Duchamp (*Fontana* pag. 1297, *L.H.O.O.Q.* pag. 1297)

Surrealisti

- Dalì (*La persistenza della memoria* pag. 1305, *L'enigma di Hitler*)
- Magritte (*Gli amanti* pag. 1307, *La condizione umana I*, *L'uso della parola* pag. 1309, *Golconda*, *Il figlio dell'uomo* ed il tema della perdita dell'identità personale.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

- Introduzione all'art. 9 della Costituzione Italiana
- Introduzione al Codice dei beni culturali e del paesaggio (Dlgs 42/2004) con focus su alcuni articoli in particolare: definizione di patrimonio culturale come bene culturale e paesaggistico, concetto di tutela, valorizzazione e conservazione, principali enti preposti
- .- La nascita del museo moderno e la progettazione del percorso espositivo: *Pinacoteca di Brera*, *Libeskind Museo ebraico di Berlino* pag. 1519, *F.L. Wright Guggenheim Museum* pag. 1354
- I memoriali: *il Memoriale di Dachau*, *Alberto Burri e il Cretto di Gibellina* pag. 1410,

5.10 Programma di Scienze Motorie e Sportive

Docente: Lorenzo Manunta

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Classe composta da 24 studenti (18 M – 6 F).

La classe ha mostrato un comportamento generalmente positivo nello svolgimento delle lezioni, sia teoriche che pratiche. Tuttavia, la partecipazione attiva durante le esercitazioni pratiche non è stata omogenea: mentre alcuni studenti hanno faticato a raggiungere gli standard richiesti, altri si sono distinti per puntualità, precisione e costante coinvolgimento. I risultati ottenuti nei test pratici, svolti sia all'inizio sia alla fine dell'anno, sono stati complessivamente buoni.

Il rapporto con gli studenti si è rivelato, nel complesso, positivo e improntato alla collaborazione.

Il programma didattico definito in sede dipartimentale è stato completato integralmente, arricchito da alcuni approfondimenti legati alla pratica sportiva.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

Metodo didattico, strumenti e mezzi del percorso formativo:

- Lezione frontale: impiegata per l'acquisizione delle **conoscenze teoriche** con lo scopo di fornire elementi conoscitivi rispetto al contenuto trattato. A seconda dei diversi contenuti, la lezione ha assunto la forma di una **lezione frontale** o una modalità di insegnamento più **interattiva**, all'interno della quale il docente ha agito da facilitatore del confronto e delle discussioni con e tra gli studenti (metodo deduttivo e induttivo)
- Lezione operativo/pratica: basata sull'esecuzione di azioni o compiti motori necessari per raggiungere un determinato obiettivo. Per facilitare il confronto della propria corporeità nei diversi momenti della lezione, sono stati proposti lavori individuali. Invece, per favorire il confronto e l'interazione del gruppo classe in toto, sono stati proposti lavori a coppie e a piccoli gruppi.
- Strumenti e mezzi: Le lezioni sono state svolte prevalentemente in palestra e all'aperto, con l'utilizzo di diversi materiali e attrezzi in base all'argomento e alla tipologia della lezione proposta. Le lezioni teoriche sono state affrontate in classe, attraverso video slide e materiale fornito dal docente.

3. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Per rispondere alla sua funzione, la valutazione degli apprendimenti è stata articolata in tre momenti basilari: *la valutazione iniziale, quella in itinere e quella finale.*

La *valutazione iniziale*, così definita perché si colloca nella prima fase dell'anno scolastico (grosso modo nel primo mese), ha una funzione di natura diagnostica circa i livelli di partenza (in termini di conoscenze e di abilità) e le caratteristiche affettive d'ingresso (gli atteggiamenti verso i compagni e la scuola) degli alunni. Un certo grado di conoscenza di questi ultimi rappresenta infatti un punto di avvio ineludibile per qualsiasi programmazione futura.

La *valutazione in itinere* si colloca nel corso degli interventi didattici. Consente di rimodulare, modificare o rettificare il sistema progettuale nel caso in cui venissero rilevate delle incongruenze.

La *valutazione finale* è situata al termine di una frazione rilevante del lavoro scolastico. La sua funzione è sommativa, nel senso che redige un bilancio complessivo dell'apprendimento, sia a livello del singolo alunno (con la conseguente espressione di voti o giudizi), sia a livello dell'intero gruppo classe (nell'intento di stimare la validità della programmazione).

Il voto finale viene espresso in decimi e viene assegnato in base alle diverse valutazioni che comprendono:

1) Test motori pratici: sono dei metodi di valutazione che, in condizioni standardizzate e controllate, consentono la misura in termini quantitativi o qualitativi di una capacità motoria. Sono dunque prove pratiche che permettono di misurare sia il *livello di efficienza* (o di partenza) di una determinata capacità motoria, sia *l'efficacia di un allenamento*. Affinché siano un valido strumento, devono essere strutturati in prove molto precise riferite a una situazione particolare, in perfetta sintonia con l'obiettivo da misurare. Le indicazioni del compito da eseguire devono essere ben chiare in modo che la risposta motoria sia univoca, come univoca deve essere l'interpretazione dell'esercizio indipendentemente dall'osservatore che lo valuta (*oggettività del test*).

2) Prova scritta: è una modalità di verifica delle conoscenze acquisite. Può comprendere domande aperte, a risposta multipla e/o di completamento. Nel caso di impossibilità nello svolgere un test pratico, la prova scritta rappresenta lo strumento di valutazione assegnato come sostitutivo alla prova pratica.

3) Prova orale: si basa principalmente su esposizioni di lavori svolti a in singolo o a gruppi assegnati dal docente. In seguito, ciascun lavoro verrà presentato e proposto al gruppo classe per favorire il confronto e la correzione orale.

Alla valutazione globale, concorre l'insieme, opportunamente ponderato, di tutte le valutazioni riguardanti:

- Il comportamento, la partecipazione, l'impegno e l'attenzione
- Le assenze, il rispetto per i materiali scolastici e le dimenticanze del materiale necessario
- La puntualità, la disponibilità e la collaborazione con il docente e con i compagni

4. TESTO IN ADOZIONE

- Dispense fornite dal docente
- "Educare al movimento – DeA Scuola – G.Fiorini, E.Chiesa, N.Lovecchio, S. Coretti, S.Bocchi

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

PROGRAMMA TEORICO:

1) LA RICERCA SCIENTIFICA

1.1 Introduzione: il metodo scientifico

1.2 Saper leggere un articolo scientifico: analisi approfondita della struttura di un articolo scientifico su PubMed

1.3 Ricerca per parole chiave: modalità di ricerca

1.4 Lavoro di gruppo: ricerca, analisi, traduzione ed esposizione di un articolo scientifico secondo diversi temi (anatomia umana, sport e gesti sportivi, traumatologia, metodi di allenamento ecc.)

2) "IL VALORE SOCIALE NELLO SPORT" (modulo di educazione civica)

(dispensa assegnata come argomento facoltativo/approfondimento personale)

Ricerca personale: approfondimento di un tema (come un evento storico, una corrente di pensiero o un aneddoto) concordato con il docente, in cui i valori intrinseci dello sport hanno ricoperto un ruolo secondario rispetto al contesto descritto.

Materiale: Dispensa caricata sulle OLIMPIADI dal 1900 ad oggi

PROGRAMMA PRATICO:

1) Teoria, tecnica e didattica degli sport di squadra:

Analisi dei fondamentali di base, arbitraggio e regolamento dei principali sport di squadra. Teoria e tecnica dei fondamentali individuali dei diversi sport proposti: calcio (passaggio, conduzione, tiro, controllo e possesso palla), pallavolo (battuta sicura, battuta sopra la testa, ricezione, palleggio, posizionamento), basket (palleggio, passaggio, tiro, attacco, difesa) pallamano (palleggio, passaggio, tiro, attacco, difesa), hockey (passaggio, conduzione, tiro, controllo), badminton (battuta e tiro).

2) Atletica leggera:

Analisi delle discipline principali dell'atletica leggera. Ciascuna disciplina prevede un'introduzione teorica in riferimento al regolamento e ai record ufficiali Olimpici. La fase tecnica comprende invece una serie di esercizi propedeutici al gesto finale, proposti attraverso esercitazioni individuali e/o di gruppo.

Discipline affrontate: salto in alto, salto in lungo, 100m

3) Allenamento funzionale e potenziamento individuale:

Analisi tecnica dei principali movimenti a corpo libero e dei metodi d'allenamento tipici del circuit training/allenamento ad alta intensità. Analisi e prove pratiche metodo AMRAP, EMOM, For time, Tabata. Nel corso del triennio sono state affrontate in modo dettagliato le componenti tecniche dei principali esercizi a corpo libero: squat, piegamenti sulle braccia, addominali, salto con la corda, esercizi di potenziamento con elastico

5.11 Programma di Insegnamento della Religione Cattolica

Docente: Gabriele Cossovich

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato nel corso delle lezioni in classe un discreto livello di interesse e partecipazione alle tematiche presentate, provando a mettere la propria vita in dialogo con queste. I singoli studenti, a diverso livello, hanno maturato un senso critico in relazione al personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità in confronto al messaggio cristiano.

2. METODOLOGIA DIDATTICA

- Dibattiti;
- Visione di video e/o film;
- Lavori a gruppi.

3. CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE

- Elaborati personali.
- Valutazione dell'attenzione e partecipazione in classe secondo questa griglia:

10: Attenzione costante, molteplici interventi pertinenti e frutto di una reale assunzione personale delle tematiche.

9: attenzione costante e molteplici interventi pertinenti.

8: attenzione buona e diversi interventi.

7: attenzione buona e interventi salutari.

6: attenzione sufficiente, pochi interventi.

5: attenzione insufficiente, quasi nessun intervento.

4: Quasi nessun intervento e manifesto disinteresse.

4. TESTO IN ADOZIONE

La Bibbia Giovana, AAVV, Ancora,

5. PROGRAMMA DETTAGLIATO

- La scelta universitaria come crocevia a partire dal quale leggere il tema del desiderio e della Vocazione.
- La dimensione politica come vocazione e ambito di impegno a servizio della collettività.
- Temi di bioetica e sociali: aborto, fine vita, gestazione per altri, questione LGBT, matrimonio.

6. Moduli di Educazione Civica

Titolo	Disciplina	Contenuto
Modulo istituzionale di Educazione Civica (a cura della prof.ssa Busi)	Storia	<p>LA COSTITUZIONE ITALIANA I principi ispiratori della nostra Costituzione La struttura della Costituzione</p> <p>ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA (ART. 55 -139) IL PARLAMENTO Struttura Parlamento (bicameralismo perfetto) La funzione legislativa del Parlamento; Iter legislativo leggi ordinarie Riforma Costituzionale del 19 ottobre 2020</p> <p>IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA Caratteristiche che un soggetto deve possedere per essere eletto Poteri e attribuzioni in ambito legislativo, esecutivo e giurisdizionale (solamente i poteri principali).</p> <p>IL GOVERNO Come nasce un Governo in Italia Composizione del Governo</p> <p>LA MAGISTRATURA Cenni principio “Stato di Diritto” Consiglio superiore della magistratura (composizione, funzione, compiti)</p> <p>EUROPA Definizione Unione Europea Consiglio dell’Unione Europea (composizione, elezione, compiti) Commissione Europea (composizione, elezione, compiti) Parlamento Europeo (composizione, elezione, compiti)</p>
Il valore sociale dello sport	Scienze motorie	<p>“Le olimpiadi di Los Angeles del 1932” “Le Olimpiadi di Berlino del 1936” “Le Olimpiadi di Città del Messico del 1968” “Le Olimpiadi del 1972 di Monaco” “Nelson Mandela, lo sport per unire il mondo”</p>
Giustizia e riconciliazione	Italiano	Incontro sul tema della giustizia riparativa tra Franco Bonisoli, ex brigatista e Manlio Milani, sopravvissuto alla strage di Piazza della Loggia
La cittadinanza nel mondo classico e nell’Italia contemporanea	Latino	L’autoctonia greca, la mescolanza romana, la comunanza culturale italiana
L’invenzione della pace in Europa	Storia	Una riflessione sulla guerra e le relazioni internazionali a partire dal testo dello storico inglese Michael Howard

The debate: ethical issues connected to the UN Agenda 2030	Inglese	<p>Refuting an argument, anticipating counterarguments, gradable adjectives, sentence stress, adverbs of stance.</p> <p>La classe è stata suddivisa in gruppi di lavoro. È stato richiesto ad ogni gruppo di organizzare un debate su un argomento di proprio interesse.</p>
<p>Il cittadino e la ricerca scientifica</p> <p>Il nucleare</p>	Fisica	<ul style="list-style-type: none"> ● Visita virtuale (per alcuni in presenza) del centro di adroterapia oncologica (CNAO): gli acceleratori di particelle come strumenti di cura ● Fissione nucleare ● Centrali nucleari ● Posizione italiana nei confronti del nucleare (referendum abrogativi del 1987 e del 2011) ● smaltimento dei rifiuti radioattivi e Deposito unico nazionale
Articolo 9 della Costituzione: fra tutela e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale	Arte	<p>Art. 9: La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</p> <p>Musei e Memoriali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Libeskind (Museo ebraico di Berlino pag. 1519) ● Libeskind, (Masterplan di Ground Zero) ● Burri (Il cretto di Gibellina) ● F.L. Wright, (Guggenheim Museum)
Progetto AVIS		Sensibilizzazione al problema del “donare”
Biotecnologie e Bioetica	SCIENZE	<p>I CFC - dal buco nell'ozono ad alleati nella vita quotidiana</p> <p>SEQUENZIARE IL DNA</p> <p>Metodo Sanger e sequenziatori automatici; NGS; Progetto Genoma</p> <p>CLONAZIONE E EDITING GENOMICO</p> <p>Clonazione; Animali knock-out; Animali transgenici; Il sistema CRISPR-Cas9</p> <p>RED BIOTECH</p> <p>Farmaci ricombinanti; Terapia genica e terapia con cellule staminali</p>

7. Moduli di Orientamento

ARGOMENTO	MATERIA	DESCRIZIONE	ORE
The debate: critical issues connected to the UN Agenda 2030	Inglese	Debating issues related to the UN Agenda 2030 for Sustainable Development Goals	6
Giustizia e riconciliazione	Italiano	Incontro sul tema della giustizia riparativa tra Franco Bonisoli, ex brigatista e Manlio Milani, sopravvissuto alla strage di Piazza della Loggia	2
“Il dono e il mercato: conflitto o alleanza?”	Storia/Filosofia	Conferenza a cura di L. Bruni	3
Attività formativa	Scienze	UniVax Day San Raffaele	6
Giornata don Bosco		Giornata formativa per la festa di Don Bosco con incontri tematici in elenco (con collaborazione attiva di alcuni studenti nell’organizzazione e gestione dell’evento): <ul style="list-style-type: none"> ● Social e sport: Gli Autogol ● Economia dello spazio: Padre Luciano Larivera ● Spettacolo: Giacomo Poretti ● Carcere e giustizia: Don Fabio Fossati e Suor Anna Condò ● Popoli in conflitto: Giulia De Florio ● L’Intelligenza Artificiale: Emilio Billi e Lorenzo Malandri 	5
Aspetti formativi/orientativi della costruzione di sé	IRC	Ispirato dal film “Il discorso del re”, un percorso personale e di condivisione a gruppi per riflettere sulle scelte di vita, sulla paura di sbagliare e il suo superamento, sul non sentirsi all’altezza del compito, sul non saper trovare le parole giuste da dire, col fine di trovare la nostra voce, il nostro posto nel mondo, la strada della nostra felicità.	10
Energia nucleare	Fisica	Studio degli aspetti tecnico-scientifici legati alla produzione di energia dall’atomo e allo smaltimento dei rifiuti radioattivi. Incontro di formazione con i dott. Spruzzola e Vigezzi.	5
Viaggio di Istruzione		Visita centrale nucleare di Goesgen, Monaco di Baviera, Dachau	

8. Libri di testo

Nell'anno scolastico 2024/2025 sono stati adottati i seguenti volumi:

DISCIPLINA	AUTORE	TITOLO	EDITORE
Italiano	A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile	<i>Una grande esperienza di sé</i> voll. 4 - 6	Paravia
	Dante Alighieri	<i>Commedia. Paradiso</i>	Le Monnier
Latino	Garbarino, Pasquariello	<i>De te fabula narratur. voll 2 e 3</i>	Paravia
Inglese	M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton	<i>Performer Heritage</i> vol. 2 <i>From the Victorian Age to the Present Age</i>	Zanichelli
Storia	A. Barbero – C. Frugoni – C. Sclarandis	<i>La storia. Progettare il futuro</i> , vol. 3 Alcuni argomenti sono stati svolti/integrati sugli appunti.	Zanichelli
Filosofia	G. Reale, D. Antiseri	<i>Storia delle idee filosofiche e scientifiche</i> , voll. 2B e 3 Alcuni pensatori sono stati svolti/integrati sugli appunti.	La Scuola
Matematica	M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi	<i>Manuale blu 2.0 di matematica</i> <i>Ed. PLUS B – C</i>	Zanichelli
Fisica	J.D. Cutnell – K.W.Johnson D. Young – S. Stadler	<i>La fisica di Cutnell e Johnson</i> (vol.2 - 3)	Zanichelli
Scienze naturali	Sadava, Hillis, Heller Sadava, Hillis, Heller	il carbonio, gli enzimi, il DNA S – 2 Edizione – Chimica Organica, Polimeri, Biochimica E Biotecnologie 2.0	Zanichelli
	Lupia Palmieri, Parotto	il globo terrestre e la sua evoluzione. BLU	Zanichelli
Storia dell'arte e disegno	C. Bertelli	<i>La storia dell'arte, Dal Barocco all'art Nouveau</i> – vol. 4, ed. azzurra.	Pearson
	C. Bertelli	<i>La storia dell'arte, Novecento e oltre</i> – vol. 5, ed. azzurra.	
Scienze motorie e sportive	G.Fiorini, E.Chiesa, N.Lovecchio, S.Coretti, S.Bocchi	<i>Educare al movimento</i>	DeAScuola
IRC	AAVV	<i>La Bibbia Giovane</i>	Ancora

9. Allegati: griglie di valutazione

Allegato 1 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

(secondo le indicazioni del *Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato*, D.M. n. 769 del 26 novembre 2018)

INDICATORE GENERALE 1	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Elaborato privo di rilevanti elementi costitutivi	1
	Elaborato privo di paragrafazione e/o confuso nella struttura	2
	Sono presenti e ben distinguibili tutte le parti fondamentali	3
	Elaborato discretamente organizzato	4
	Elaborato organizzato in modo originale	5
Coesione e coerenza testuale.	Elaborato disorganico	1
	Non del tutto coeso	2
	Accettabile	3
	Lineare	4
	Organico	5
INDICATORE GENERALE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale	Gravi e diffuse improprietà lessicali.	2
	Lessico generico e/o ripetitivo.	4
	Lessico comune e/o specialistico di base corretto	6
	Lessico corretto e discretamente ampio	8
	Padronanza di un lessico ampio e ricco	10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura*	Forma in più punti gravemente scorretta	2
	Forma scorretta	4
	Forma accettabile	6
	Forma apprezzabile	8
	Forma accurata	10
INDICATORE GENERALE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze scarse o gravemente scorrette	2
	Conoscenze generiche e/o parzialmente scorrette	4
	Conoscenza corretta degli elementi fondamentali	6
	Conoscenze ampie e gestite in modo apprezzabile	8
	Conoscenze ampie, puntuali e gestite in modo originale	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Giudizi critici assenti o scorretti	4
	Giudizi critici generici e/o non argomentati	8
	Essenziale capacità critica, argomentazioni limitate	12
	Significativa capacità critica, argomentazioni adeguate	16
	Ottima capacità critica, giudizi originali	20
TOTALE		

*Gli errori di ortografia e punteggiatura non saranno valutati, laddove questa misura dispensativa sia prevista nel PDP.

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Non rispetta i vincoli di consegna in nessun punto	2
	Non rispetta i vincoli di consegna negli elementi fondamentali	4
	Sono rispettate le richieste fondamentali per procedere ad una corretta analisi del testo	6
	Rispetta i vincoli di consegna e risponde alle richieste in modo adeguato	8
	Rispetta tutti i vincoli di consegna e rielabora in modo corretto e originale i contenuti	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Gravi fraintendimenti	2
	Comprensione errata dei temi fondamentali del testo e/o delle scelte stilistiche	4
	Comprensione corretta degli snodi fondamentali tematici e formali	6
	Comprensione complessiva e riconoscimento degli aspetti meno immediati dei temi e dello stile	8
	Comprensione completa e approfondita	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (laddove richiesta)	L'analisi è gravemente lacunosa	2
	L'analisi presenta errori sugli elementi fondamentali	4
	L'analisi risulta corretta negli elementi costitutivi, con alcune imprecisioni negli aspetti secondari	6
	L'analisi risulta corretta ma non pienamente approfondita	8
	L'analisi risulta corretta e puntuale in tutte le richieste	10
Interpretazione corretta e articolata del testo	Non individua i concetti chiave e non dispone delle conoscenze necessarie	2
	Risponde genericamente alle richieste, argomentandole in modo approssimativo	4
	Individua gli elementi necessari alla trattazione, e costruisce un'interpretazione corretta degli elementi chiave	6
	Sviluppa gli elementi richiesti, ma non elabora un'interpretazione articolata	8
	Argomenta gli elementi richiesti in modo corretto, approfondito e articolato	10
TOTALE		

Valutazione complessiva:

TIPOLOGIA B

INDICATORE GENERALE 1	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Elaborato privo di rilevanti elementi costitutivi	1
	Elaborato privo di paragrafazione e/o confuso nella struttura	2
	Sono presenti e ben distinguibili tutte le parti fondamentali	3
	Elaborato discretamente organizzato	4
	Elaborato organizzato in modo originale	5
Coesione e coerenza testuale.	Elaborato disorganico	1
	Non del tutto coeso	2
	Accettabile	3
	Lineare	4
	Organico	5
INDICATORE GENERALE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale	Gravi e diffuse improprietà lessicali.	2
	Lessico generico e/o ripetitivo.	4
	Lessico comune e/o specialistico di base corretto	6
	Lessico corretto e discretamente ampio	8
	Padronanza di un lessico ampio e ricco	10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura*	Forma in più punti gravemente scorretta	2
	Forma scorretta	4
	Forma accettabile	6
	Forma apprezzabile	8
	Forma accurata	10
INDICATORE GENERALE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze scarse o gravemente scorrette	2
	Conoscenze generiche e/o parzialmente scorrette	4
	Conoscenza corretta degli elementi fondamentali	6
	Conoscenze ampie e gestite in modo apprezzabile	8
	Conoscenze ampie, puntuali e gestite in modo originale	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Giudizi critici assenti o scorretti	4
	Giudizi critici generici e/o non argomentati	8
	Essenziale capacità critica, argomentazioni limitate	12
	Significativa capacità critica, argomentazioni adeguate	16
	Ottima capacità critica, giudizi originali	20
TOTALE		

*Gli errori di ortografia e punteggiatura non saranno valutati, laddove questa misura dispensativa sia prevista nel PDP.

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Non sono individuati gli elementi che caratterizzano il testo argomentativo	4
	Individua parzialmente tesi e argomentazioni a sostegno	8
	Sono individuate la tesi e qualche argomentazione a sostegno	12
	Individua chiaramente la tesi e le argomentazioni	16
	Individua tutti gli elementi del testo e li mette in relazione	20
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Discorso che si contraddice	2
	Discorso incompleto o non argomentato correttamente	4
	Discorso coerente e adeguatamente argomentato, connettivi pertinenti	6
	Discorso ampio, con argomentazioni di tipologia diversificata e buon uso dei connettivi	8
	Discorso articolato, con argomentazioni di qualità e padronanza dei connettivi	10
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o scorretti	2
	Riferimenti culturali limitati e/o non congruenti	4
	Presenza di riferimenti culturali essenziali, congruenti con l'argomentazione	6
	Discreta ricchezza nell'espressione di conoscenze e riferimenti culturali adeguati all'argomentazione	8
	Conoscenze e riferimenti culturali espressi ampiamente e con originalità	10
TOTALE		

Valutazione complessiva:

TIPOLOGIA C

INDICATORE GENERALE 1	DESCRITTORI	PUNTI
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo.	Elaborato privo di rilevanti elementi costitutivi	1
	Elaborato privo di paragrafazione e/o confuso nella struttura	2
	Sono presenti e ben distinguibili tutte le parti fondamentali	3
	Elaborato discretamente organizzato	4
	Elaborato organizzato in modo originale	5
Coesione e coerenza testuale.	Elaborato disorganico	1
	Non del tutto coeso	2
	Accettabile	3
	Lineare	4
	Organico	5
INDICATORE GENERALE 2		
Ricchezza e padronanza lessicale	Gravi e diffuse improprietà lessicali.	2
	Lessico generico e/o ripetitivo.	4
	Lessico comune e/o specialistico di base corretto	6
	Lessico corretto e discretamente ampio	8
	Padronanza di un lessico ampio e ricco	10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura*	Forma in più punti gravemente scorretta	2
	Forma scorretta	4
	Forma accettabile	6
	Forma apprezzabile	8
	Forma accurata	10
INDICATORE GENERALE 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze scarse o gravemente scorrette	2
	Conoscenze generiche e/o parzialmente scorrette	4
	Conoscenza corretta degli elementi fondamentali	6
	Conoscenze ampie e gestite in modo apprezzabile	8
	Conoscenze ampie, puntuali e gestite in modo originale	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Giudizi critici assenti o scorretti	4
	Giudizi critici generici e/o non argomentati	8
	Essenziale capacità critica, argomentazioni limitate	12
	Significativa capacità critica, argomentazioni adeguate	16
	Ottima capacità critica, giudizi originali	20
TOTALE		

*Gli errori di ortografia e punteggiatura non saranno valutati, laddove questa misura dispensativa sia prevista nel PDP.

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Testo non pertinente, con formulazione non coerente del titolo dell'elaborato e dei singoli paragrafi (se richiesti)	3
	Testo pertinente, ma la maggior parte delle richieste non sono state rispettate, scarsa attenzione alla parafrasi e formulazione dei titoli (se richiesta) poco significativa	6
	Testo pertinente, richieste fondamentali ottemperate, parafrasi complessivamente corretta, formulazione dei titoli (se richiesta) coerente	9
	Testo pertinente, richieste ottemperate, parafrasi corretta, formulazione dei titoli (se richiesta) efficace	12
	Testo pertinente e rispondente a tutte le richieste, con efficace parafrasi e originale formulazione dei titoli (se richiesta)	15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo confuso dell'esposizione, gravi errori nell'argomentazione	3
	Sviluppo dell'esposizione generico, argomentazione non convalidata o con passaggi errati	6
	Sviluppo dell'esposizione sufficientemente lineare, con argomentazioni adeguate	9
	Sviluppo lineare, argomentazione efficace	12
	Testo ben articolato, con un'argomentazione efficace e originale	15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti o scorretti	2
	Riferimenti culturali limitati e/o non congruenti	4
	Presenza di riferimenti culturali essenziali, congruenti con l'argomentazione	6
	Discreta ricchezza nell'espressione di conoscenze e riferimenti culturali adeguati all'argomentazione	8
	Conoscenze e riferimenti culturali espressi ampiamente e con originalità	10
TOTALE		

Valutazione complessiva:

Allegato 2 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Ha difficoltà ad individuare i concetti chiave e le relazioni fra essi, formulando ipotesi esplicative non adeguate.	1
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Individua in modo incompleto i concetti chiave e le relazioni fra questi, formulando ipotesi esplicative non del tutto adeguate.	2
	L3	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Individua i concetti chiave e le relazioni fra questi in modo pertinente seppur con qualche incertezza, formulando ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	3
	L4	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Individua i concetti chiave e le relazioni fra essi in modo generalmente appropriato, formulando ipotesi esplicative complessivamente adeguate.	4
	L5	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Individua i concetti chiave e le relazioni fra essi in modo pertinente e appropriato, formula ipotesi esplicative adeguate.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova, non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	1
	L2	Conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova o non imposta correttamente il procedimento risolutivo. Individua con difficoltà o errori gli strumenti formali opportuni.	2
	L3	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova e individua le relazioni fondamentali tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente tutto il procedimento risolutivo.	3
	L4	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e le possibili relazioni tra le variabili. Individua gran parte delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti.	4
	L5	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova e tutte le relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più efficienti. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	5
	L6	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza le situazioni problematiche in modo inadeguato. Non applica correttamente gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la soluzione.	1
	L2	Formalizza le situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	2
	L3	Formalizza le situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto	3
	L4	Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto	4
	L5	Formalizza le situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4

Totale: /20

Allegato 3 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

(secondo le indicazioni dell'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 3 marzo 2023 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023)

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				