



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

4^A A Liceo STEAM International

a.s. 2025-2026

[Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs 62/2017]

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1 Presentazione Istituto	3
1.2 Progetto d'Istituto (estratto) Profilo in uscita dell'indirizzo	4
1.3 Quadro orario	6
2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	6
2.1 Composizione consiglio di classe	6
2.2 Continuità docenti	7
2.3 Composizione e storia della classe	9
3. INDICAZIONI SULL' INCLUSIONE	12
3.1 BES	12
4. INDICAZIONI GENERALI SUL PERCORSO FORMATIVO	14
4.1 Metodologie e strategie didattiche	14
4.2 Lingua inglese: attività e modalità insegnamento	16
4.3 Esami Cambridge: sequenza temporale, criteri e dispositivi	16
4.4 Formazione Scuola-Lavoro: attività nel triennio	18
5. STRUMENTI, MEZZI, SPAZI, AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	20
5.1 Attività recupero e potenziamento	20
5.2 ACTION LEARNING LABS [ALL]	20
5.3 Educazione civica ed alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio	21
5.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari	22
5.5 Attività complementari e integrative (ampliamento dell'offerta formativa)	23
6. INDICAZIONE SULLA VALUTAZIONE	24
6.1 Criteri di valutazione	24
6.2 Criteri di attribuzione crediti	25
7. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	27
ALLEGATI	27

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

Fonti:

Sito ufficiale del Liceo STEAM International - Bologna: <https://www.liceosteamemilia.com/>
e PTOF ivi pubblicato: <https://www.liceosteamemilia.com/wp-content/uploads/2024/12/PTOF-LICEO-STEAM-INTERNATIONAL-BOLOGNA-2022-25-aggiornamento-2024-25.pdf>

Il Liceo STEAM International di Bologna è una scuola paritaria riconosciuta dall'Ufficio Scolastico dell'Emilia Romagna e dal MIM per il percorso quadriennale Liceo STEAM International. Nasce come percorso di studi capace di portare gli studenti ad affrontare le sfide dell'odierna società complessa globale, con una preparazione competitiva rispetto ai coetanei delle aree più avanzate del mondo. Grazie allo Human Centred design (HCD), la parte umanistica (*i significati*) e la parte scientifica (*i metodi*) si fondono e diventano concrete e reali attraverso l'uso intelligente ed etico delle tecnologie (*gli strumenti*).

Il Liceo STEAM International di Bologna (gestito dalla società STEAM SCHOOL Soc. Cons. a R.L.) nasce dall'intesa di due realtà: Confindustria Emilia e il partner didattico Giuseppe Veronesi di Rovereto, Istituto di Istruzione e Formazione professionale paritario, che gestisce in provincia di Trento tra gli altri anche il primo Liceo STEAM International quadriennale.

La nostra scuola, nata dall'incontro sinergico di due istituzioni con alle spalle più di cinquant'anni di storia nel mondo dell'educazione, della formazione e del rapporto con le imprese, si pone come punto di riferimento nel territorio dell'Emilia Romagna per le proposte educative e formative con l'obiettivo di dare una risposta moderna e adeguata a quelle che sono le esigenze delle famiglie, degli studenti e del mondo economico produttivo.

Secondo le linee guide espresse dai soci, le azioni e le proposte formative che STEAM SCHOOL di Bologna rivolge specificatamente alle diverse realtà che compongono la comunità della Regione Emilia Romagna sono caratterizzate dai seguenti obiettivi:

- porsi quale punto di riferimento significativo nel panorama culturale e scolastico/formativo della Regione con proposte innovative dal punto di vista ordinamentale e metodologico;
- sviluppare le collaborazioni con l'Ente Pubblico, con gli Istituti e gli organismi operanti nel mondo della formazione e della scuola;
- attivare ed incrementare collaborazioni con il sistema accademico, economico e con le imprese, quale momento di sostegno allo sviluppo della realtà locale.
- adeguare la propria attività formativa alle caratteristiche e alle esigenze degli studenti non solo in ambito culturale ma anche educativo;
- attivare iniziative a forte vocazione internazionale.

Il Liceo STEAM International, in armonia con i principi costituzionali, opera per salvaguardare i valori tradizionali e pone come fondamento il rispetto delle diversità culturali, ispirandosi a valori universali. Il progetto educativo ha come cardine la persona nella sua globalità, con l'obiettivo primario di farla crescere in tutte le sue dimensioni, curandone la formazione umana, culturale e professionale. La realizzazione dell'attività educativa terrà conto inoltre della particolarità e individualità che ogni persona

esprime nelle varie fasi di sviluppo e di formazione con la piena considerazione dell'originalità del suo percorso individuale e dell'unicità della sua rete di relazioni, in primis la famiglia.

In sintesi, le caratteristiche peculiari del Liceo STEAM International si possono sintetizzare nei seguenti punti:

1. garantisce il raggiungimento in un arco temporale quadriennale degli obiettivi specifici di apprendimento e delle competenze di un liceo scientifico opzione scienze applicate e quindi prevede alla fine del percorso il sostenimento dell'esame di maturità proprio di questo percorso;
2. fonda la propria metodologia didattica sull'approccio dello Human Centered Design, ovvero della progettazione per la soluzione di problemi sociali
3. prevede l'organizzazione in 5 macro-discipline durante l'intero quadriennio come indicato dal quadro orario. All'interno delle macro-discipline, attraverso la flessibilità didattica, l'articolazione modulare del monte orario, la programmazione plurisettimanale e flessibile dell'orario complessivo del curriculum, l'organizzazione multidisciplinare vengono impartiti tutti gli insegnamenti previsti nei quadri orari e vengono garantiti tutti gli obiettivi specifici di apprendimento del percorso;
4. vista l'articolazione del percorso, garantisce il **raggiungimento delle competenze** delle singole discipline complessivamente entro il termine del secondo biennio;
5. prevede un'articolazione dell'**anno scolastico più flessibile** nel periodo 1° settembre-30 giugno;
6. rispetta quanto previsto per la **valutazione degli apprendimenti** nel DL del 13 aprile 2017, N. 62 in merito a "Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo e di esami di stato del primo e del secondo ciclo". L'attribuzione dei crediti scolastici avviene a partire dal secondo anno;
7. prevede insegnamenti **in lingua inglese** fino al 50% dell'intero curriculum, con un approccio graduale fin dal primo anno;
8. garantisce l'assolvimento degli obblighi di **Formazione Scuola-Lavoro**;

Diverse di queste caratteristiche peculiari dell'Istituto sono incluse nel profilo di riferimento previsto dai percorsi appartenenti al dominio della **Cambridge education** e in particolare ai "**Teacher and Learner attributes**" sintetizzati dalla frase "*being confident, responsible, reflective, innovative and engaged*" (per maggiori informazioni si rimanda alla documentazione di riferimento: <https://www.cambridgeinternational.org/support-and-training-for-schools/teaching-cambridge-at-your-school/cambridge-learner-attributes/>)

Nell'arco del quadriennio gli studenti hanno sostenuto 3 esami del profilo Cambridge Education (vedi dettagli nella sezione 4.5).

1.2 Progetto d'Istituto (estratto) Profilo in uscita dell'indirizzo

Relativamente al profilo in generale in uscita, il liceo Steam si attiene alle indicazioni nazionali (cfr. https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf), ma con forte attenzione verso i cosiddetti **habits**, ovvero comportamenti qualificanti e caratterizzanti la persona a supporto dell'apprendimento, che sono stati riportati in 5 aree definite complessivamente come "**Code of Honour**" e che è ispirato ai "Learner and teacher attributes" esplicitati dal programma Cambridge education (cfr.

<https://www.cambridgeinternational.org/support-and-training-for-schools/teaching-cambridge-at-your-school/cambridge-learner-attributes/>)

1. RESPONSABILITA': motivazione e senso di appartenenza

*Sii responsabile verso le tue scelte e il tuo lavoro,
riconoscendoli come parte di te e della tua capacità di migliorare il mondo*

2. COLLABORAZIONE: lavoro di squadra e solidarietà

*Aiuta, sostieni e guida i tuoi colleghi e partner durante le sfide e nel lavoro quotidiano,
in modo da arrivare ai risultati assieme, con tolleranza e al contempo determinazione*

3. AUTONOMY: autodisciplina e persistenza

*Tieni fissi gli obiettivi e rispetta gli accordi presi per raggiungerli, ma con spirito critico,
flessibilità e resilienza nelle avversità*

4. INIZIATIVA: intraprendenza e capacità decisionale

*Cerca di far parte della soluzione e non del problema, esci dalla "zona di comfort"
piuttosto che aspettare che siano sempre gli altri a farlo*

5. ORGANIZZAZIONE: Method & Time management

*Datti regole operative e strumenti efficaci per raggiungere soluzioni e obiettivi,
rispettando le scadenze e la qualità attesa dei risultati*

1.3 Quadro orario

Sito ufficiale del Liceo STEAM International - Bologna: <https://www.liceosteamemilia.com/>

e PTOF ivi pubblicato:

https://www.liceosteamemilia.com/wp-content/uploads/2026/01/BOPSPA5006-PTOF_2025_2028.pdf

Quadro orario Liceo STEAM International Bologna			Anno 1 e 2	Per gruppi disciplinari	Anno 3 e 4	Per gruppi disciplinari	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	monte ore quadrienn ale per disciplina	
			n. ore settimanali				n. ore annuali per disciplina					
SCIENCE combined	Biology/Biotechnology	Scienze naturali	2	12	2	13	72	72	72	72	1008	
	Chemistry/ Earth Sciences		3		3		108	108	108	108		
	Physics	Fisica	2		2		72	72	72	72		
TECHNOLOGY	Design & Technology	Informatica/ICT	2	4	2	4	72	72	72	72	792	
ENGINEERING	ICT/Robotics/Engineering		3		4		108	108	144	144		
MATHEMATICS	Maths	Matematica	4	4	5	5	144	144	180	180	648	
ART & HUMANITIES	Arts	Disegno e storia dell'arte	2	6	2	6	72	72	72	72	288	
	History (Social Studies / Global Perspective)	Storia e studi sociali	2		2		72	72	72	72	288	
	Thinking Skills: filosofia	Filosofia	2		2		72	72	72	72	288	
LANGUAGE & PERFORMANCE	Italiano/World literature	Lingua e letteratura italiana	4	12	5	10	144	144	180	180	648	
	Inglese - Inglese cambridge IGCSE (primo biennio) e IELTS (secondo biennio)	Lingua e cultura straniera (inglese)	4		4		180	180	144	144	648	
	Music / Theatre / Dance	Linguaggi non verbali e multimediali	1		/		36	36	/	/	136	
	Digital Media & Design		1		/		32	32	/	/		
	Sport indoor/outdoor	Scienze motorie e sportive	2		1		72	72	72	36	252	
Religione Cattolica			1	1	1	1	36	36	36	36	144	
Educazione civica e alla cittadinanza			[33]				[33]					
Totale												5140
			ASL/PCTO	300								
			Tot. ore settimanali	35	35	35	34					
			Settimane scolastiche	37	37	37	37					
			Monti orari complessivi per anno	1292	1292	1296	1260					
			Tot. complessivo quadriennale	5140								

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione consiglio di classe

Il Consiglio di classe del quarto anno si compone di 11 docenti distribuiti nel seguente modo sulle 13 discipline insegnate:

Disciplina	Docenti	Firma
Italiano	Martina Rizzello	
English	Gianlorenzo Costarella	
History/Global Perspectives	Valeria Violi	
Thinking Skills	Valeria Violi	
Arts	Cristina Bignardi	
Maths	Ermes F. Rosi	
ICT (Engineering/Robotics)	Fabrizio Luglio	
Design & Technology	Federica Selleri	
Physics	Ermes F. Rosi	
Biology (Biochemistry & Biotechnology)	Giorgia Apollo	
Chemistry (Biochemistry and Earth Sciences)	Giorgia Apollo	
I.R.C.	Valeria Consiglio	
Sport Indoor/Outdoor	Serena Sant	

2.2 Continuità docenti

L'avvicendamento degli insegnanti nel corso del ciclo di studi è illustrato nella tabella seguente

	Docenti			
Disciplina	I anno (2022-2023)	II anno (2023-2024)	III anno (2024-2025)	IV anno (2025-2026)
Italiano	Rizzello	Rizzello	Rizzello	Rizzello
English	Costarella & Tabloni	Costarella & Tabloni	Costarella	Costarella
History	Violi	Violi	Violi	Violi
Thinking Skills	Violi	Violi	Violi	Violi
Arts	Bignardi	Bignardi	Bignardi	Bignardi
Maths	Galgani	Rosi	Rosi	Rosi
ICT (Engineering/Robotics)	Cocilova/ Mucciarone/ Osler (dal 4/5/23)	Luglio	Luglio	Luglio
Design & Technology	Cocilova/ Selleri (dal 21/02/23)	Selleri	Selleri	Selleri
Physics	Ciocia	Ucci	Rosi	Rosi
Biology	Apollo	Apollo	Apollo	Apollo
Chemistry	Apollo	Apollo	Apollo	Apollo
Performing Arts (Music/Theatre/Dance)	D'Orta	Rasini	/	/
Digital Media Design	Favotto	Favotto	/	/
Sport Indoor/Outdoor	Sant	Sant	Sant	Sant
I.R.C.	Consiglio	Consiglio	Consiglio	Consiglio

Tabella 1. Avvicendamento dei docenti della classe nel ciclo di studi

Il percorso di studi della classe evidenzia un'ottima continuità didattica, con i cambiamenti principali verificatisi tra il primo e il secondo anno. In 9 delle 14 materie si riscontra continuità nella docenza dello stesso insegnante per tutti gli anni di erogazione della disciplina (Italiano, Thinking Skills, History, Arts, English, Biology, Chemistry, Digital Media, I.R.C. e Sport Indoor/Outdoor). Nelle restanti discipline, la discontinuità si attesta prevalentemente nel passaggio tra il primo e il secondo anno (Maths, Design & Technology, ICT, Performing Arts), con l'eccezione di Physics, dove si è raggiunta la piena continuità nel secondo biennio. Questa limitata discontinuità, dovuta all'assestamento del corpo docente nei primi anni di attività della scuola, ha comportato fisiologicamente periodi di adattamento della classe al metodo di insegnamento del nuovo docente.

2.3 Composizione e storia della classe

Al termine del quadriennio, la classe si compone di 22 studenti. Durante il primo anno, iniziato con 25 alunni, si sono verificate tre integrazioni; il secondo anno ha visto invece un decremento di iscritti con un trasferimento in corso d'anno. Il terzo anno ha visto un ulteriore decremento, dovuto al trasferimento di tre iscritti, portando così a 22 il numero totale di alunni, che è rimasto costante sino ad oggi. Il quarto anno è iniziato con un trasferimento e con l'integrazione di uno studente non ammesso all'Esame di maturità, mantenendo il numero totale degli alunni a 22.

	N° Studenti a inizio anno	Arrivi ad anno in corso	Partenze ad anno in corso	N° Studenti a fine anno
Classe 1 A.s. 2022-2023	25	3	0	28
Classe 2 A.s. 2023-2024	26	0	1	25
Classe 3 A.s. 2024-2025	22	0	0	22
Classe 4 A.s. 2025-2026	22	0	0	22

Tabella 2. Consistenza numerica e flussi della classe nel ciclo di studi

Dal punto di vista didattico e formativo, il gruppo classe ha manifestato sin dalle fasi iniziali vivacità e ricettività, con un grado di partecipazione alle attività didattiche in aula e di impegno profuso nella preparazione individuale variabili tra i propri componenti. Gli allievi nel complesso hanno dato prova di adeguate capacità critiche e di rielaborazione delle conoscenze acquisite. La qualità dell'interazione durante le lezioni si è attestata su livelli positivi, così come la predisposizione all'apprendimento e la disponibilità a confrontarsi con nuove sfide, arricchendo il percorso formativo con significativi contributi personali.

Tale approccio ha consentito alla classe, nella sua globalità, di conseguire un solido apparato di conoscenze, abilità e competenze, sia sul piano teorico che su quello applicativo.

Sul versante relazionale, il gruppo classe ha iniziato il suo percorso quadriennale con poca coesione e una diffusa frammentazione, sebbene il clima d'aula sia sempre stato sufficientemente armonioso, complice anche la scarsa competitività che lo caratterizza. L'implementazione di una progettazione didattica orientata ai lavori collaborativi, ai progetti di gruppo e alle metodologie di peer tutoring e cooperative learning, nonché le molteplici occasioni di uscite didattiche e viaggi di istruzione, hanno efficacemente contribuito a migliorare le relazioni tra i componenti del gruppo classe, favorendone l'amalgama e portando a raggiungere una più elevata coesione e un clima disteso al suo interno.

In questo contesto, anche l'inserimento di nuovi studenti nel corso degli anni è stato accolto favorevolmente, innescando processi di integrazione con il gruppo preesistente. È opportuno evidenziare come gli studenti dimostrino una spiccata attitudine al lavoro cooperativo, sia nell'ambito delle attività curriculari che in quelle extracurricolari, attitudine che si estende anche alla sfera delle relazioni interpersonali coltivate al di fuori del contesto scolastico.

Venendo alle carenze formative, il quadro delle medesime nelle varie materie e nel corso degli anni scolastici è sintetizzato nella seguente tabella.

	Studenti con 1 carenza formativa	Studenti con 2 carenze formative	Studenti con 3 carenze formative	Studenti con 4 carenze formative	Studenti totali con carenze formative
Classe 1 a.s.2022-2023	2	0	1	1	4
Classe 2 a.s.2023-2024	4	0	1	1	6
Classe 3 a.s.2024-2025	2	2	1	0	5

Tabella 3. Situazione dei debiti della classe nel ciclo di studi

- **Analisi del profitto del gruppo classe**

Il gruppo classe ha realizzato un adeguato percorso di crescita delle abilità e delle competenze nell'arco del quadriennio, già dal primo anno. Come già evidenziato, nel complesso ha dato altresì prova nella costanza dell'intero percorso di studi di un buon grado di partecipazione ed interesse, testimoniando una crescente presa di coscienza e attitudine al contributo e all'elaborazione personale.

Analizzando nello specifico il profitto generale della classe, aggiornato ai dati di fine del secondo trimestre del corrente anno scolastico, i tre gruppi tradizionali di livello di profitto (elevato, medio, basso) si presentano così costituiti:

- Il livello di profitto più basso si compone di n. 10 studenti con un profitto medio compreso tra 6/10 e 7,5/10. Molti tra loro hanno fatto un percorso di crescita comunque notevole, superando difficoltà e fragilità: due di loro sono stati valutati come BES nel corso del ciclo di studi.
- Il gruppo di soggetti dal profitto complessivo di livello medio è composto da n. 9 studenti e la media dei voti è compresa nell'intervallo 7,5/10 e 8,5/10.
- Il gruppo con il livello di profitto più elevato si compone di n. 3 studenti le cui medie dei voti sono comprese tra 8,5/10 e 10/10. Si tratta di studenti che hanno saputo raccogliere e fare proprie molte delle esperienze formative offerte dalla scuola, anche integrandole con percorsi di rielaborazione personale.

Nel complesso, la risposta educativa del gruppo classe nel corso dell'anno scolastico corrente si è rivelata adeguata, caratterizzata dalla capacità di sviluppare approfondimenti in maniera creativa e personale. Sebbene in un ristretto nucleo di studenti permangano alcune lacune, è doveroso evidenziare come si sia registrata maggiore costanza nell'impegno e nella dedizione allo studio. Nelle attività di impronta maggiormente pratica, come gli Action Learning Labs, gli studenti hanno continuato a manifestare un coinvolgimento significativo, conseguendo risultati particolarmente apprezzabili e dimostrando spiccate capacità collaborative.

3. INDICAZIONI SULL' INCLUSIONE

3.1 BES

Il Liceo STEAM International, prevede nel suo piano di inclusione una serie di azioni messe in campo per far sì che gli studenti con svantaggio sociale e culturale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana, possano raggiungere il successo formativo. Il principio cardine è quello di una didattica autenticamente inclusiva, centrata sui bisogni e sulle risorse individuali di ciascun alunno, finalizzata a rendere ogni studente protagonista del proprio percorso di apprendimento, indipendentemente dalle sue capacità, potenzialità e aree di fragilità. Il Liceo favorisce, pertanto, la costruzione attiva della conoscenza, attivando le personali strategie di approccio al “sapere”, rispettando i ritmi e gli stili di apprendimento e assecondando i meccanismi di autoregolazione. La progettazione degli interventi da adottare riguarda tutti gli insegnanti, perché l'intera comunità scolastica è chiamata ad organizzare i curricoli in funzione dei diversi stili o delle diverse attitudini, a gestire in modo alternativo le attività d'aula, a favorire e potenziare gli apprendimenti e ad adottare i materiali e le strategie didattiche più adeguate ai reali bisogni degli alunni.

Il docente referente per i Bisogni Educativi Speciali, che lavora in stretto contatto con i consigli di classe, i servizi sanitari che hanno in carico gli allievi certificati ai sensi della 104 e i servizi sociali che seguono molti degli allievi BES fascia C, ha strutturato format comuni per la redazione dei PEI e dei PDP.

La metodologia STEAM favorisce/facilita l'apprendimento degli studenti con Bisogni Educativi Speciali in quanto caratterizzata da un approccio fortemente interattivo e laboratoriale, con un ricorso limitato alla lezione frontale tradizionale, e dall'utilizzo trasversale degli strumenti tecnologici da parte di tutti gli allievi e nell'ambito di tutte le discipline.

Nello specifico per gli allievi BES della attuale 4 A Steam sono stati definiti i piani didattici personalizzati e condivisi dal consiglio di classe sia con la famiglia sia con l'allievo/a.

In generale - rispetto ai momenti di difficoltà momentanea anche per ragazzi non BES, la scuola ha messo a disposizione:

- lo **sportello psicologico**, gestito da una professionista esperta di problematiche adolescenziali, a disposizione degli studenti una volta a settimana. Gli studenti, previa autorizzazione delle famiglie a inizio anno, possono usufruire dello sportello psicologico in autonomia e in totale riservatezza. Il servizio è tutelato dalla privacy;
- i **corsi di recupero o di potenziamento** disciplinari, anche in preparazione all'esame di maturità, o attività laboratoriali;
- i **corsi tematici**, volti ad approfondire specifiche discipline o interessi comuni.

Questi in sintesi i lavori di programmazione in capo ai docenti:

1) Verificare il bisogno di un intervento didattico fortemente personalizzato:

- esaminare la documentazione clinica prodotta da strutture del Servizio Sanitario Nazionale o da centri accreditati e presentata dalla famiglia;
- esaminare qualsiasi ulteriore documentazione rilevante (quali relazioni psicologiche, segnalazioni dei servizi sociali o altre comunicazioni attestanti situazioni di disagio, purché opportunamente verificate);
- prendere in considerazione ogni situazione che, anche in assenza di documentazione clinica o di diagnosi formale, evidenzia la necessità di un intervento di natura pedagogico-didattico e ne giustifichi l'adozione.

2) Deliberare collegialmente l'adozione di strategie didattiche personalizzate, volte in particolare a promuovere lo sviluppo delle abilità individuali, l'implementazione di modalità di insegnamento inclusive, nonché

l'applicazione di misure dispensative e l'utilizzo di strumenti compensativi da parte degli studenti che ne necessitano.

3) Elaborare collegialmente e in corresponsabilità i P.E.I. e i P.D.P., privilegiando non la quantità delle misure dispensative e degli strumenti compensativi adottati, bensì la loro effettiva pertinenza ed efficacia rispetto al percorso di apprendimento, strettamente individuale, di ciascuno studente, nonché la definizione di criteri di intervento e di valutazione condivisi e attivamente sottoscritti dai docenti, dallo studente e dalla famiglia.

I piani didattici personalizzati devono essere firmati dal Dirigente Scolastico, dal/dalla docente referente per l'Inclusione, dai docenti del Consiglio di classe, dall'alunno/a e dai genitori.

I progetti possono essere modificati ogni qualvolta sia segnalato un cambiamento nei bisogni o difficoltà dell'alunno e possono avere il carattere della temporaneità per far fronte a situazioni transitorie (es. alunni neoarrivati in Italia, patologie temporanee ecc...).

Come previsto nel decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62 all'art. 20 in questo documento si riportano solo le strategie messe in atto per garantire la massima inclusione di tutti gli alunni della classe. A parte verrà predisposta una relazione di presentazione degli studenti BES, in modo tale da fornire un profilo chiaro della loro situazione assieme a tutte le indicazioni utili per lo svolgimento dell'esame stesso, a disposizione della commissione in occasione della riunione preliminare, unitamente a tutta la documentazione necessaria.

4. INDICAZIONI GENERALI SUL PERCORSO FORMATIVO

4.1 Metodologie e strategie didattiche

In accordo con la sfida che la scuola cerca di raccogliere, la didattica del Liceo STEAM si pone l'obiettivo di cercare di evitare la compartimentazione ore-discipline e garantire che gli insegnamenti siano realmente applicati e resi il più possibile esperienziali. A tale scopo l'impostazione metodologica è fondata su tre step distinti a ognuno dei quali corrisponde una famiglia di tipologie di attività didattiche: Core Lesson, Crash Course, Action Learning Lab.

Core Lessons

Lezioni e attività legate a sei insegnamenti fondamentali trasversali per trimestre, divisi in aree STEAM. Ogni insegnamento Core, tenuto da insegnanti abilitati, è modulare, ha una durata di circa 20-30 ore distribuite nel trimestre e viene svolto in modalità frontale ma adottando come metodologia di riferimento prevalente il Project Based Learning.

La lezione-base giornaliera segue, preferibilmente uno schema tripartito nei tre momenti - chiave:

1. > kick off & inquiry: momento del lancio della sfida e della ricerca delle risorse
2. > development & prototyping: sviluppo delle possibili soluzioni e concretizzazione in risposte e modelli
3. > editing & showing: documentazione del processo e presentazione dei risultati, per feedback, confronto e valutazione

Inoltre si richiede che in ogni insegnamento per ogni trimestre venga svolto almeno un Task o mini-progetto che sia in grado di attivare conoscenze e abilità attorno a sfide problematiche

Crash Courses

Si tratta di corsi brevi e intensivi di una giornata, organizzati almeno una volta per ciascun trimestre e centrati su argomenti di approfondimento, applicazioni tecnologiche innovative e/o casi di studio, che non troverebbero né tempo né spazio né competenze durante le lezioni "Core Lessons" ma che sono integrativi o di collegamento tra i temi delle lezioni. Sono finalizzati anche a fornire prerequisiti rispetto ai successivi "Action Learning Labs".

Lo scopo principale dei Crash Courses è far entrare gli studenti a contatto con innovazioni di settore e tematiche capaci di prefigurare possibili futuri professionali.

Action Learning Lab

Si tratta di Laboratori di attivazione svolti in tre periodi immersivi, al termine di ogni trimestre e della durata prevista di una-due settimane (con un monte orario complessivo annuo di circa 150 h),

Sono laboratori finalizzati alla sperimentazione diretta ed applicazione delle conoscenze e abilità nella prototipazione di un prodotto/servizio, rispondendo a compiti di realtà (non simulati); sono tenuti da docenti Project Leaders o da professionisti (anche gli stessi dei Crash Courses).

Gli Action Labs vengono condotti in collaborazione con un'azienda o ente esterno alla scuola, in qualità di committente o partner di progetto. Alla fine del quadriennio ogni studente avrà affrontato 12 Action labs, l'ultimo dei quali (o i tre dell'ultimo anno) sarà di creazione del Project Work personale da portare all'esame finale.

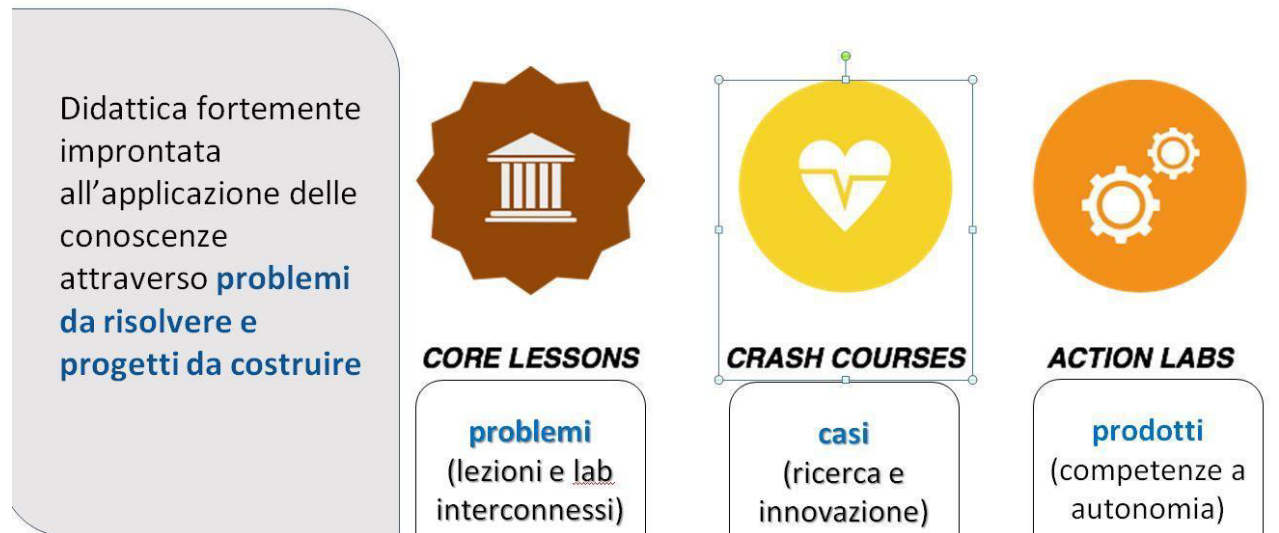
Le modalità di svolgimento e gli aspetti metodologici si ispirano alla filosofia dello Human Centered Design finalizzato alla Social Innovation, ovvero con enfasi sui due aspetti chiave:

a) l'ascolto delle problematicità del committente/partner

b) la prototipazione rapida per feedback e revisioni.

Essendo in diretta contaminazione con il mondo del lavoro e proprio per questo sono conteggiati come periodi validi ai fini della Formazione Scuola-Lavoro.

Tre dimensioni dell'apprendimento



4.2 Lingua inglese: attività e modalità insegnamento

Il Liceo STEAM International ha ottenuto l'accreditamento come Cambridge International School a partire dal novembre 2019 (Centre number – IT 685): è scuola in cui vengono sostenute le certificazioni Cambridge, riconosciute dalle migliori università al mondo e considerate da alcuni datori di lavoro come una valida attestazione di competenze. I programmi di studio sviluppano una conoscenza approfondita delle materie e delle capacità di pensiero indipendente.

Per quanto concerne l'adozione dell'approccio didattico CLIL – inteso come veicolazione dei contenuti disciplinari attraverso una metodologia il più possibile attiva, basata su compiti (task-based) e mediata dalla lingua inglese – presso il Liceo STEAM International, essa è attuata in maniera diffusa sin dal primo anno di corso. L'approccio non si limita all'assegnazione di un monte ore specifico a uno o due docenti, bensì si integra trasversalmente in quasi tutte le discipline. Tale implementazione si ispira ai principi delle STEM e all'approccio pratico (hands-on) caratteristico della tradizione educativa anglosassone, adottato dalla scuola e sottoposto a costante monitoraggio da parte di Cambridge, soprattutto in occasione delle prove d'esame.

I programmi delle discipline scientifiche – biologia, chimica, fisica e matematica – rappresentano una sintesi tra le Indicazioni nazionali del Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate e i Cambridge International Syllabi. Tali materie sono insegnate fino al 50% in lingua inglese, in quanto oggetto degli esami per la certificazione IGCSE (International General Certificate of Secondary Education). Anche alcune discipline di area umanistica, quali History & Global Perspectives, Thinking Skills, Design & Technology ed ICT/Engineering, si ispirano o derivano direttamente dai Syllabi Cambridge e vengono impartite in lingua inglese in modo graduale, seguendo un approccio progressivo e flessibile, fino a un massimo del 50% del monte ore.

Al termine del secondo anno di scuola gli studenti sono sottoposti all'esame IGCSE English as second language valido anche per l'attestazione del livello di inglese B2; durante il terzo anno affrontano gli esami IGCSE di Mathematics e Science Combined.

A partire dal terzo anno gli studenti vengono preparati, nel corso delle lezioni curriculari, per conseguire la certificazione IELTS (il sostenimento dell'esame è comunque opzionale), richiesto da alcune università straniere e italiane per certificare la competenza nella lingua inglese a livello accademico al momento dell'iscrizione.

4.3 Esami Cambridge: sequenza temporale, criteri e dispositivi

Il Liceo STEAM International si distingue per una forte vocazione internazionale, con l'utilizzo della lingua inglese come veicolo di insegnamento fino al 50% del monte ore curriculare. Il percorso formativo conduce al diploma di maturità scientifica – opzione Scienze Applicate – valido per l'accesso a tutte le università italiane e straniere, e include il conseguimento di certificazioni internazionalmente riconosciute.

Il piano di studi si ispira a una visione transdisciplinare e globale, con contenuti orientati alla dimensione internazionale non solo sul piano linguistico, ma anche nell'impostazione curricolare e nella validità delle

certificazioni. In quest'ottica, il riferimento principale sono i curricula e gli standard Cambridge IGCSE (International General Certificate of Secondary Education).

Tre in totale sono le materie che sono informate dal curriculum Cambridge International Assessment:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. English as a Second Language 0511 (count-in speaking) | Spring semester Year 2 |
| 2. Mathematics | Fall semester Year 3 |
| 3. Science Combined (Bio, Chem, Phys) | Spring semester Year 3 |

Questi esami non costituiscono semplici certificazioni linguistiche né test che utilizzano l'inglese come lingua veicolare, ma rappresentano prove strutturate analoghe a quelle affrontate dagli studenti del Regno Unito all'età di 16 anni.

Tutti gli studenti della classe hanno sostenuto tre esami rientranti nell'ambito del profilo Cambridge Education. La tabella seguente riporta i dati, i risultati e i syllabus di riferimento relativi a ciascuno di essi.

Anno scolastico	Esame	Sessione	Riferimento Syllabus
2023-2024	Cambridge IGCSE English as a Second Language (0511 COUNT-IN-SPEAKING)	Giugno 2024	Cambridge IGCSE 0510 English as a Second Language syllabus 2024-26
2024-2025	Cambridge IGCSE Mathematics (0580)	Novembre 2024	Syllabus Cambridge IGCSE Mathematics 0580
2024-2025	Cambridge IGCSE Science Combined (0653)	Giugno 2025	Cambridge IGCSE 0653 Combined Science syllabus for examination in 2025, 2026 and 2027

Per tutte le informazioni didattiche, metodologiche e di valutazione di questi percorsi, si rimanda ai relativi syllabus.

La presente tabella riassume gli esiti degli esami con il numero di studenti che ha ottenuto ciascuna votazione:

	A*	A	B	C	D	E	F	G	U
IGCSE ENGLISH June 2024	7	7	7	1	1	2	0	0	0
IGCSE MATHS November 2024	0	3	1	4	6	5	0	0	3
IGCSE SCIENCE June 2025	2	2	6	10	0	2	0	0	0

4.4 Formazione Scuola-Lavoro: attività nel triennio

Fonti

Sito ufficiale del Liceo STEAM International - Bologna: <https://www.liceosteamemilia.com/>
e PTOF ivi pubblicato: <https://www.liceosteamemilia.com/wp-content/uploads/2024/12/PTOF-LICEO-STEAM-INTERNATIONAL-BOLOGNA-2022-25-aggiornamento-2024-25.pdf>

La Formazione Scuola-Lavoro” (di seguito FSL o semplicemente stage, ex PCTO) - come il D.L. 9 settembre 2025, n. 127 ha ridenominato i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento di cui al D.Lgs. 15 aprile 2005, n. 77- costituisce un elemento essenziale del percorso formativo del Liceo STEAM International: si tratta infatti del primo approccio reale con il mondo del lavoro e contribuisce a completare la formazione dello studente a 360 gradi, ponendo attenzione alla sua crescita umana in un contesto di adulti legato alle dinamiche della concorrenza economica.

Il modello del Liceo STEAM International prevede per gli studenti un totale di **300 ore** di FSL, modulate sia in attività interne sia esterne alla scuola: 150 sono comprese negli Action Learning Labs del terzo e quarto anno, mentre le restanti 150 ore sono assorbite dallo stage vero e proprio presso aziende, enti, università oppure per la partecipazione a progetti promossi dal mondo imprenditoriale, secondo le particolari inclinazioni e i personali interessi di ciascuno studente valutati dal Consiglio di Classe.

Allo studente vengono proposte alcune delle condizioni tipiche dell’attività lavorativa, pur rimanendo in una dimensione formativa che gli consente di apprendere all’interno di un contesto professionale. Durante la sua esperienza lo stagista deve saper assumere decisioni, individuare problemi, organizzare e progettare il proprio lavoro, comunicare e lavorare in squadra. Deve abituarsi alla puntualità, alla precisione e alla responsabilità, deve confrontarsi con clienti, colleghi di lavoro, tempistiche, emergenze.

L’obiettivo della FSL, dunque, è quello di inserire nel curriculum scolastico esperienze lavorative a carattere formativo, con lo scopo di mettere in pratica i contenuti studiati, verificare sul campo la scelta professionale e acquisire un’immagine più reale del mondo del lavoro. Nel periodo di permanenza in ambiente di lavoro sia esso quello delle imprese, di enti no profit, di fondazioni, ogni stagista sarà seguito

e valutato da due tutor, ovvero il tutor aziendale ed il docente-tutor incaricato di seguire da vicino lo svolgimento dell'esperienza formativa in azienda.

In sintesi lo stage di FSL consiste in quanto segue:

- un'attività formativa programmata in un ambiente di lavoro, con una presenza operativa non finalizzata alla produzione ma alla formazione in un contesto produttivo reale;
- un'esperienza formativa viva nelle relazioni e nei rapporti professionali, sociali, organizzativi, che caratterizzano il contesto lavorativo;
- un periodo di tempo medio-lungo in cui gli alunni sono inseriti in contesti reali (es. aziende, enti di ricerca) per svolgere mansioni lavorative che possono avere una funzione orientante per il futuro percorso formativo o carriera;
- un evento formativo attraverso il quale lo stagista viene aiutato a comprendere l'organizzazione di contesti diversi entro i quali impara ad apprendere con modalità nuove;
- una modalità di presentazione dello stagista alle aziende, utile anche ai fini della ricerca attiva del lavoro.

All'interno del monte ore totale di FSL sono comprese anche le n. 12 ore di formazione sulla Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro. Il Liceo Steam ha indicato come necessarie n. 4 ore di formazione generale e n. 8 ore di formazione specifica per i settori della classe di rischio medio, ipotizzando che tale formazione sia indispensabile per gli inserimenti all'interno di aziende e/o laboratori tecnico-scientifici.

Tutti gli allievi della 4A Liceo Steam hanno svolto le ore previste per il progetto.

La **valutazione della FSL** è articolata in due momenti distinti. Il primo presso l'azienda ospitante a cura del tutor aziendale, il cui esito è stato recepito dal Consiglio di Classe.

La seconda restituzione avrà luogo nei primi giorni del mese di giugno, durante l'ultimo Action Learning Lab sotto forma di una presentazione individuale di ogni studente alla intera classe in cui sono stati illustrati gli aspetti più significativi dell'esperienza rispetto al proprio Progetto Formativo.

Nel corso del mese di maggio gli studenti produrranno una relazione, un sito o una presentazione power point, che riassume le esperienze di FSL che hanno svolto nei diversi ambiti e momenti dell'ultimo biennio; tale report ha l'obiettivo di consentire loro di autovalutarsi sul modo di apprendere, di misurarsi con i propri punti di forza e di debolezza, di orientarsi rispetto alle aree professionali che caratterizzano il mondo del lavoro, al fine di essere in grado di consolidare la scelta universitaria e/o di inserimento lavorativo.

Gli studenti hanno inoltre inserito le attività di FSL svolte nell'apposita piattaforma per la compilazione del Curriculum dello Studente.

5. STRUMENTI, MEZZI, SPAZI, AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

5.1 Attività recupero e potenziamento

Nel corso dell'anno scolastico 2025-2026 sono stati organizzati i seguenti corsi di recupero e/o potenziamento per gli allievi della classe 4 A:

- Corso preparazione esami TOLC;
- Corso di Astronomia;
- Corso 'Fisica con Arduino';
- Corsi di recupero delle diverse discipline e disponibilità di sportello one to one da parte dei docenti del Consiglio di Classe.

5.2 ACTION LEARNING LABS [ALL]

Nella seguente Tabella è riassunto lo svolgimento degli Action Learning Lab nel corso del ciclo di studi:

Year 1 (2022-2023)	Year 2 (2023-2024)	Year 3 (2024-2025)	Year 4 (2025-2026)
ALL 1 Comunicare la scienza (creazione video scientifici per studenti delle scuole medie)	ALL 1 First Lego League	ALL 1 Green Innovation Hub: building sustainable businesses for tomorrow (BIGBO)	ALL 1 Project Work - verso l'esame di maturità
ALL 2 Playing Along Agenda 2030 (espansioni di giochi da tavolo a tema obiettivi 2030)	ALL 2 Preparazione IGCSE ESL (School Magazine)	ALL 2 Viaggio scientifico-culturale in Grecia	ALL 2 Project Work - verso l'esame di maturità
ALL 3 Performing finale presso Fondazione AV	ALL 3 Digital Museum (Museo Civico Archeologico di Bologna)	ALL 3 Analisi delle isole di calore urbano - Wikimedia	ALL 3 Preparazione alle prove scritte e simulazione colloquio orale

Tabella 5. Riepilogo degli Action Learning Lab (ALL) svolti dalla classe nel ciclo di studi con le principali risorse di riferimento

5.3 Educazione civica ed alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nel triennio

Per lo sviluppo della modularità in ECC, seguendo le precise indicazioni normative nazionali (Legge 92/2019 e DM 35/2020), nel presente anno scolastico il Consiglio di classe ha stabilito ad inizio anno di effettuare alcune esperienze trasversali, centrate su tematiche della cittadinanza attiva, e alcune esperienze interne ad ogni disciplina o transdisciplinari in abbinamento tra alcune discipline, riferibili per contenuto e modalità alle medesime finalità educative.

Nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica di ciascuna istituzione scolastica, le Linee guida si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della legge:

1. costituzione
2. sviluppo sostenibile
3. cittadinanza digitale

In particolare, nel corrente anno scolastico 2025/2026, avendo approfondito le tematiche di cittadinanza digitale nei tre anni precedenti, la classe 4A ha svolto le seguenti attività di ECC articolate attorno ai pilastri della costituzione e dello sviluppo sostenibile:

EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA	
TEMA	EVENTI TRASVERSALI /MODULI DISCIPLINARI
<i>COSTITUZIONE/DIRITTO/LEGALITÀ/ SOLIDARIETÀ</i>	• Racial segregation; • Costituzione; • Lotta alla mafia; • Referendum costituzionale; • Viaggio della Memoria (Linz, Mauthausen, Hartheim, Voestalpine); • Propaganda e politica: Marina Abramovich.
<i>SVILUPPO SOSTENIBILE E TUTELA DEL PATRIMONIO</i>	• Nutrition: metabolism and digestion of carbohydrates, lipids and proteins; • Genetic mutations: evolution and diseases; • Genus Homo and the non-existence of races; • Epigenetics: how good habits may affect your life; • Gene Cloning and CRISPR-CAS 9: an ethical concern; • Bioinformatica clinica oncologica - il caso della fibrosi cistica; • Biotechnology and agriculture, medicine and industry; • Atmosphere and Climate change: data and consequences.

5.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari

Nel corso dell'anno scolastico si sono svolte le seguenti attività extracurricolari:

1. Viaggio della Memoria, in collaborazione con Istoreco, in Austria con visite a Linz, stabilimento Voestalpine, Campo di concentramento di Mauthausen e sottocampo di Gusen, Castello di Hartheim;
2. Mostra "Futurismo e ritorno all'ordine" c/o Casa Saraceni (Fondazione Carisbo), Bologna;
3. Visione del film "La voce di Hind Rajab" c/o Pop Up Cinema Medica, Bologna;
4. Partecipazione ad evento di orientamento universitario c/o Johns Hopkins University, Bologna;
5. Lezione situata di classificazione delle rocce minerarie e osservazione di campioni reali c/o Museo L. Bombicci, Bologna.

5.5 Attività complementari e integrative (ampliamento dell'offerta formativa)

Durante l'ultimo anno del quadriennio Steam è stata dedicata una specifica attenzione all'**orientamento in uscita**, post-diploma, ad integrazione delle attività di FSL che avevano già come scopo principale quello di far sperimentare agli allievi contesti aziendali e di ricerca che contribuissero a orientare le loro scelte di prosecuzione negli studi universitari e para-universitari.

Sono inoltre stati attivati corsi pomeridiani di approfondimento su tematiche non affrontate nelle lezioni curricolari.

Progetto	Obiettivi formativi e competenze attese
Corso di preparazione ai test TOLC, requisito di ammissione a molte università italiane	per fornire agli studenti un valido supporto per svolgere i quesiti di logica e di matematica, presenti in tutte le tipologie di TOLC (Test On-Line Cisia), indipendentemente dalla facoltà universitaria per cui si intende fare domanda di accesso
Partecipazione alle Olimpiadi della Fisica e della Matematica	per promuovere competenze di problem solving e pensiero critico; per orientamento in uscita
Partecipazione alle Olimpiadi della Chimica	per promuovere competenze di problem solving e pensiero critico; per orientamento in uscita
Partecipazione alle Olimpiadi di Informatica	per promuovere competenze di problem solving e pensiero critico; per orientamento in uscita
Corso extra di Matematica sulla Geometria Analitica nello spazio.	per approfondire i concetti base della geometria analitica ed estenderli allo spazio tridimensionale, con lo scopo di integrare la programmazione didattica di Matematica e fornire agli studenti strumenti aggiuntivi per affrontare la seconda prova scritta dell'esame di Stato.

6. INDICAZIONE SULLA VALUTAZIONE

Il modo di valutare alla Steam cerca di tenere insieme sia il voto sulla conoscenza dei contenuti che quelli sulle abilità messe in atto nelle attività, ricondotte a competenze di area.

Ecco alcuni dei principali criteri adottati in sede di valutazione

1. bilanciamento del peso delle valutazioni nei tre periodi valutativi in ragione di 1/3 per ogni trimestre
2. tempistiche valutative dei Trimestri: T1 pre-natale, T2 pre-pasquale, T3 pre-estivo
3. i voti sulla pagella e sull'allegato solo arrotondati, senza decimali
4. i voti delle aree compaiono in pagella arrotondati e le 3 diverse attività pesano nella seguente misura
 1. Lessons (discipline): 85%
 2. Action Learning Labs (projects): 10%
 3. Prove Esperte ed eventuali Crash Courses (trasversalità o specializzazioni): 5%

6.1 Criteri di valutazione

La rivisitazione del modello tradizionale di valutazione e degli annessi strumenti ha preso le mosse da due **domande-chiave**:

> *Come tenere insieme conoscenze e competenze?*

> Come dare conto e valorizzare le diverse dimensioni dell'apprendimento?

Il **sistema di valutazione** che è risultato dal percorso di risposta a questi interrogativi chiave è sintetizzato nelle slide utilizzate per presentarlo a studenti e genitori:

<https://docs.google.com/presentation/d/177kPyAEwEUVOKZJcUSpEnwN6VoiCcvudc-2ap860ksA/edit?usp=sharing>.

I **criteri strategici** di questa sistemazione sono stati:

- dare evidenza ai comportamenti e non solo al risultato di una performance
- distinguere valutazione formativa e sommativa
- ritualizzare e concentrare le sessioni d'esame a fine di blocchi di contenuto allineati temporalmente (per trimestri), come sessioni di esami universitari
- inglobare la valutazione dei progetti (attuati negli ALL), più focalizzati esplicitamente sulle competenze
- considerare non solo le singole materie, ma le aree
- assegnare il voto delle materie con peso proporzionale rispetto al loro monte ore
- basarsi anche su evidenze esterne e di cosiddetto *authentic assessment*: la valutazione deve ricomprendere riscontri reali e anche valutatori esterni (come ad esempio negli ALL)

La conseguenza è che il modo di valutare alla Steam cerca di tenere insieme sia la valutazione sulla conoscenza dei contenuti che quella sulle abilità tecnico-specifiche, osservati nella loro **messaggio-in-pratica nelle attività dei Tasks e dei Progetti**.

Dentro questa strategia complessiva sono state prese alcune decisioni fondamentali, tradotte in **aspetti organizzativo-strumentali** evidenti nel **documento di valutazione**

(qui un esempio:

<https://drive.google.com/file/d/1GLEzHHnf2efZw2y86wDvlvrY2DDwN313/view?usp=sharing>),

che doveva rappresentare il precipitato di tutta la visione didattica Steam ed esser coerente con quei principi educativi:

- **tempistiche valutative durante l'anno**: invece che in quadrimestri, l'anno è stato suddiviso in trimestri, in modo da poter gestire tre progetti portanti e tre terminalità valutative con relativi esami (Examination weeks); i termini sono generalmente:

- > T1 pre-natale
- > T2 pre-pasquale
- > T3 pre-estivo
- **bilanciamento del peso delle valutazioni nei tre periodi valutativi dell'anno (trimestri):** anziché considerare solamente dei voti dell'ultimo termine, il regolamento sulla valutazione del Liceo STEAM International prevede di considerare tutti e tre i trimestri, con maggior peso al trimestre conclusivo (primo trimestre: 30%; secondo trimestre: 30%; terzo trimestre: 40%). Nel caso delle discipline di ICT e Design & Technology, a causa della discontinuità della didattica dovuta alla mancanza per malattia del docente, il Consiglio di classe ha deciso, per il corrente anno scolastico, di accorpare il secondo e il terzo trimestre in un unico semestre con peso di 70%.
- **distinzione tra voti delle materie (Subject) e dell'area (aggregazione di Subjects affini) che le ricomprende,** in modo che si capisca l'andamento generale ma anche quello specifico
- **arricchimento della voce "capacità relazionale" con le 5 voci del cosiddetto *Code of Honour*** (ovvero l'insieme dei comportamenti che si intendono incentivare per la costruzione dello studente Steamer)
 1. Responsibility & Motivation (Ownership)
 2. Organization (Method)
 3. Independent Work (Autonomy) & Self-regulation
 4. Collaboration (Team)
 5. Initiative & Problem-solving
- **voti dell'area derivanti dalla media ponderata tra voto arrotondato delle materie-Subjects e voti degli ALL e delle Prove Esperte,** secondo le seguenti percentuali di peso valutativo:
 - Lessons (discipline): 85%
 - Action Learning Labs (projects): 10%
 - Prove Esperte ed eventuali Crash Courses (trasversalità o specializzazioni): 5%

6.2 Criteri di attribuzione crediti

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017, adattata per i percorsi quadriennali.

media dei voti di area	Fasce di credito scolastico (punti)		
	SECOND A	TERZ A	QUARTA
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

In considerazione del percorso quadriennale del Liceo STEAM International, il credito scolastico viene calcolato a partire dal secondo anno, che corrisponde al III anno della tabella. Il credito è attribuito (per ciascun anno) in base alla media dei voti M, cui contribuisce anche il voto di comportamento. Nell'assegnazione del punteggio minimo o massimo di ciascuna fascia di credito, il Consiglio di Classe

considera, oltre alla media dei voti, anche le attività di ampliamento dell'offerta formativa, di orientamento e potenziamento delle competenze trasversali (realizzate in ambito scolastico o extrascolastico), purchè debitamente documentate. In ogni caso il riconoscimento delle suddette attività non può comportare il cambiamento della banda di oscillazione della media dei voti. La validità delle attività e l'attribuzione del punteggio relativo sono stabilite dal Consiglio di Classe. Sono riconosciute come *“attività di ampliamento dell'offerta formativa, di orientamento e di potenziamento delle competenze trasversali”* le seguenti esperienze:

- a. svolte a scuola: attività organizzate dall'istituto che abbiano visto la partecipazione degli studenti in orario extrascolastico per almeno il 70% degli incontri (corsi di approfondimento, corsi per le certificazioni linguistiche, attività di orientamento, club studenteschi, ecc.)
- b. svolte al di fuori della scuola, in uno dei seguenti settori:
 - culturale
 - artistico
 - ricreativo
 - lavorativo
 - ambientale
 - del volontariato e della solidarietà
 - sportivo

Affinché le attività siano valide devono essere:

- coerenti con i contenuti tematici del corso di studi
- continuative e non episodiche
- chiaramente autocertificate, indicando l'inizio dell'attività e il periodo di svolgimento della stessa.

Le attività valutabili sono quelle realizzate tra lo scrutinio finale dell'anno scolastico precedente (classe terza) e lo scrutinio finale dell'anno scolastico corrente.

7. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

7.1. Prima prova scritta

12/11/2025

25/02/2026

25/05/2026

04/06/2026

7.2. Seconda prova scritta

26/02/2026

28/05/2026

05/06/2026

7.3. Colloquio

08 - 10/06/2026

ALLEGATI

- Programmi svolti delle diverse discipline per l'anno scolastico 2024-2025
- Simulazioni delle prove d'esame
- Griglie di valutazione delle simulazioni delle prove d'esame
- (*) Relazioni contenenti le linee essenziali dei PDP/PEI degli studenti BES

* Documenti riservati ai membri della commissione di esame di maturità.

PROGRAMMAZIONE STEAM INTERNATIONAL

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: **ENGLISH**

DOCENTE: PROF. GIANLORENZO COSTARELLA

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 144

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha pienamente raggiunto gli obiettivi di apprendimento previsti per la lingua inglese nel liceo delle scienze applicate. Dal punto di vista linguistico, tutti gli studenti hanno acquisito solide competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, come indicato dalle Indicazioni nazionali per i licei. È inoltre significativo che circa due terzi della classe abbiano raggiunto un livello C1 o C2, come attestato dai risultati IELTS conseguiti negli ultimi mesi.

Gli studenti sono in grado di produrre testi sia orali sia scritti per riferire, descrivere e argomentare, e di riflettere sulle caratteristiche formali dei propri elaborati, dimostrando un livello competente di padronanza linguistica. In particolare, l'ultimo anno ha contribuito a consolidare il metodo di studio della lingua straniera anche in funzione dell'apprendimento di contenuti non linguistici.

Per quanto riguarda la dimensione culturale, gli studenti hanno approfondito aspetti della letteratura dei paesi di lingua inglese, con particolare attenzione alle problematiche e ai linguaggi dell'epoca contemporanea fino agli anni 2010. Hanno inoltre analizzato e confrontato testi letterari, compreso e contestualizzato prodotti culturali di diverse tipologie e generi, in particolare legati a temi di attualità e al cinema, utilizzando le nuove tecnologie per svolgere ricerche, approfondire contenuti non linguistici, esprimersi in modo creativo e comunicare con interlocutori stranieri.

2 . COMPETENZE

Per quanto concerne l'ambito letterario, la classe ha acquisito una vasta gamma di conoscenze, tra cui il lessico specifico, i contesti storico-sociali, i testi, gli autori e i generi letterari, seppur in modo differenziato. Gli studenti sono in grado di comprendere e analizzare testi di diversa tipologia,

individuandone temi, personaggi e situazioni, nonché di esaminarne lo stile e il linguaggio. Sono inoltre capaci di comunicare i contenuti appresi attraverso sintesi, commenti e collegamenti.

All'interno della classe si distinguono tre livelli. Il primo, che comprende circa la metà degli studenti, è costituito da coloro che, grazie a eccellenti competenze linguistiche, hanno approfondito i temi proposti in modo autonomo e produttivo. Il secondo gruppo include studenti con buone capacità linguistiche, che hanno conseguito risultati complessivamente soddisfacenti. Infine, un numero molto esiguo di studenti, inizialmente caratterizzati da limitate capacità di rielaborazione personale dei contenuti letterari, ha mostrato impegno e determinazione, riuscendo in parte a colmare le difficoltà, pur mantenendo in alcuni casi un'acquisizione ancora prevalentemente mnemonica degli argomenti.

tempi indicativi	contenuti/conoscenze	abilità (cioè gli obiettivi specifici dell'apprendimento e che sono oggetto della valutazione)
1° trimestre	Shattered Worlds - Modernist Visions and the Rupture of War Il modulo del primo trimestre ha avuto come obiettivo quello di esplorare la frattura prodotta dalla guerra e dalla crisi della modernità attraverso le voci più significative della letteratura tra primo Novecento e contemporaneità. Attraverso l'analisi di autori quali Brooke e Owen, si è indagata l'esperienza diretta del conflitto e il passaggio da una visione idealizzata a una rappresentazione disillusa e traumatica della guerra. Parallelamente, con Joyce, Forster, Woolf e Lawrence, si è approfondita la rivoluzione modernista nelle forme narrative e nella rappresentazione della coscienza, segnata da frammentazione, alienazione e ricerca di senso. Il percorso si è esteso fino alle espressioni più radicali della crisi esistenziale con Beckett e alla rielaborazione contemporanea del trauma e della memoria con Kaminski, mettendo in luce la persistenza delle "fratture" del Novecento nel mondo attuale. Il modulo ha voluto così evidenziare come i cambiamenti storici e culturali abbiano trasformato profondamente linguaggi, strutture narrative e visioni dell'individuo. Di seguito sono riportati gli estratti studiati per ciascun autore. Ilya Kaminski La lettura integrale di <i>Deaf Republic</i> ha permesso di esplorare una rappresentazione simbolica e corale della guerra, in cui il silenzio diventa forma di resistenza e strumento di identità collettiva. L'opera offre una riflessione contemporanea sul trauma e sulla violenza.	● Comprendere informazioni, idee astratte e argomenti da una serie di testi, ad esempio, articoli, blog e pagine web ● Individuare informazioni pertinenti e selezionare dettagli corretti da un'ampia gamma di testi letterari ● Individuare idee, opinioni e atteggiamenti da un'ampia gamma di testi e comprenderne i collegamenti ● Comprendere ciò che è implicito ma non direttamente dichiarato, ad esempio il contenuto, lo scopo e l'intenzione comunicativa ● Comunicare informazioni fattuali, idee astratte e argomenti con una buona espansione ● Rispondere a uno stimolo scritto e utilizzare un registro e uno stile/formato appropriati per lo scopo e il destinatario dato, ad esempio un riassunto, un'e-mail informale, un articolo, una relazione e una recensione ● Produrre testi scritti con un'ampia gamma di strutture linguistiche (ad esempio grammaticali e lessicali) ● Produrre testi scritti che dimostrino un ottimo controllo della punteggiatura e dell'ortografia

	Rupert Brooke Con la poesia <i>The Soldier</i> si è analizzata una visione idealizzata e patriottica della guerra, in cui il sacrificio individuale viene rappresentato come nobile e rigeneratore, espressione dei valori tradizionali pre-bellici. Wilfred Owen Attraverso la poesia <i>Dulce et Decorum Est</i> si è evidenziata la denuncia della retorica bellica, mostrando la crudezza della guerra e il trauma fisico e psicologico dei soldati mediante un linguaggio realistico e incisivo. James Joyce L'analisi dell'estratto <i>Eveline</i> da <i>Dubliners</i> ha messo in luce il tema della paralisi esistenziale e dell'incapacità di agire, insieme alle prime innovazioni narrative moderniste e all'attenzione per la dimensione interiore. Edward Morgan Forster Gli estratti da <i>The Machine Stops</i> hanno offerto una riflessione distopica sul progresso tecnologico e sull'alienazione, evidenziando i rischi di una società completamente dipendente dalle macchine. Virginia Woolf Attraverso estratti da <i>Mrs Dalloway</i> si è approfondita la tecnica del flusso di coscienza e la rappresentazione soggettiva del tempo, insieme al trauma lasciato dalla guerra nella psiche individuale. David Herbert Lawrence Gli estratti da <i>Lady Chatterley's Lover</i> hanno evidenziato il conflitto tra istinto e razionalità e la critica alla società industriale, con particolare attenzione alla dimensione emotiva e corporea.	
--	--	--

Samuel Beckett

Con alcuni passi tratti da *Waiting for Godot* si è analizzata la crisi del linguaggio e del senso, tipica del teatro dell'assurdo, in cui emergono l'attesa, il vuoto esistenziale e l'incertezza della condizione umana.

Preparazione all'esame IELTS

Durante il corso, parte dell'attività didattica è stata dedicata al potenziamento delle abilità di lettura, scrittura, ascolto e produzione orale attraverso diverse tipologie di esercizi, attività mirate e simulazioni dell'esame IELTS Academic di livello C1 e C2. È stato inoltre fornito un feedback puntuale su ciascuna competenza, al fine di aiutare gli studenti a individuare le aree di miglioramento e sviluppare strategie efficaci per affrontare l'esame con successo.

2° trimestre	Rebels and Dystopias - Resistance, Control, and the Quest for Freedom Il modulo del secondo trimestre ha avuto come obiettivo quello di esplorare i temi della ribellione, del controllo e della ricerca della libertà attraverso opere narrative significative della letteratura contemporanea. Attraverso l'analisi di mondi distopici e percorsi individuali e collettivi di resistenza, gli studenti hanno riflettuto sui meccanismi del potere, sulle dinamiche di oppressione e sulle diverse forme di risposta dell'individuo e della società. Particolare attenzione è stata dedicata alla costruzione di universi narrativi alternativi come strumenti di critica sociale e politica. Il percorso ha inoltre messo in luce come tali tematiche si declinino in contesti storici e culturali differenti, evidenziando continuità e trasformazioni nel modo in cui la letteratura rappresenta il rapporto tra individuo, libertà e autorità. Il modulo ha così favorito lo sviluppo di competenze interpretative e critiche, anche attraverso il confronto tra testi scritti e trasposizioni audiovisive. Di seguito sono riportati gli estratti studiati per ciascun autore. George Orwell Con l'analisi di estratti da <i>1984</i> si è esplorato un mondo totalitario fondato sul controllo pervasivo e sulla manipolazione del linguaggio, evidenziando i rischi della perdita di libertà individuale. William Golding Attraverso l'analisi di passi di <i>Lord of the Flies</i> è emersa la natura umana e la fragilità della civiltà, mostrando come l'assenza di regole conduca a dinamiche di violenza e sopraffazione.	• Comprensione di aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico) • Comprensione di testi letterari di epoche diverse • Analisi e confronto di testi letterari e produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere) • Studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche in lingua straniera • Utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione • Lettura, analisi e interpretazione di testi letterari con riferimento ad una pluralità di generi quali il racconto, il romanzo, la poesia, il testo teatrale ecc., relativi ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria del paese di cui si studia la lingua
---------------------	---	---

	Jack Kerouac Lo studio di estratti da <i>On the Road</i> ha illustrato una forma di ribellione individuale e culturale, basata sul rifiuto delle convenzioni sociali e sulla ricerca di libertà, autenticità e movimento. Margaret Atwood La lettura di estratti da <i>The Handmaid's Tale</i>, insieme alla visione di spezzoni della serie televisiva, ha approfondito una distopia fondata sul controllo dei corpi e dell'identità, con particolare attenzione alla condizione femminile e alle dinamiche di potere. Salman Rushdie I passi selezionati da <i>Midnight's Children</i>, abbinati alla visione dell'omonimo film con la partecipazione dell'autore, hanno offerto una riflessione sul rapporto tra storia, identità e narrazione nel contesto postcoloniale, attraverso l'uso del realismo magico. Preparazione all'esame IELTS Durante il corso, parte dell'attività didattica è stata dedicata al potenziamento delle abilità di lettura, scrittura, ascolto e produzione orale attraverso diverse tipologie di esercizi, attività mirate e simulazioni dell'esame IELTS Academic di livello C1 e C2. È stato inoltre fornito un feedback puntuale su ciascuna competenza, al fine di aiutare gli studenti a individuare le aree di miglioramento e sviluppare strategie efficaci per affrontare l'esame con successo.	
--	---	--

3° trimestre	Interrupted identities – Identity, Trauma, and Postmodern Fragments Il modulo del terzo trimestre ha avuto come obiettivo quello di analizzare la costruzione e la frammentazione dell'identità individuale e collettiva nella letteratura contemporanea, con particolare attenzione ai temi del trauma, della diversità e della crisi dei modelli narrativi tradizionali. Attraverso la lettura di testi poetici, romanzi e memoir, gli studenti hanno esplorato come le esperienze personali di marginalità, malattia mentale e conflitto sociale abbiano ridefinito la rappresentazione del sé e delle relazioni interpersonali. Il percorso ha messo in luce le innovazioni formali del postmodernismo, dalla poesia conversazionale alla sperimentazione narrativa, e il ruolo della letteratura nel dare voce a esperienze escluse dalla narrazione dominante. Il modulo ha favorito lo sviluppo di competenze di analisi testuale avanzata e di confronto tra generi e media diversi. Di seguito sono riportati gli estratti studiati per ciascun autore. Philip Larkin Con <i>Annus Mirabilis</i> si è esplorata la poesia conversazionale che riflette sulla rivoluzione sessuale degli anni '60, mettendo in luce il contrasto tra ottimismo culturale e disillusione personale. Chuck Palahniuk L'analisi di un capitolo da <i>Fight Club</i> ha introdotto il tema della ribellione maschile e della crisi di identità nella società consumistica. La lettura integrale del romanzo <i>Invisible Monsters</i>, svolta in progetto interdisciplinare con Italiano, ha permesso di analizzare estratti in lingua originale focalizzandosi sugli aspetti traduttivi e sulle sperimentazioni narrative. Susanna Kaysen L'esame di un estratto dal memoir <i>Girl, Interrupted</i>, abbinato alla visione	● Approfondimento di aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte ● Utilizzo delle nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri
--------------	---	---

	dell'omonimo film, ha offerto una riflessione sul trauma della malattia mentale e sull'esperienza del manicomio negli anni '60. Alan Hollinghurst La lettura di capitoli da <i>The Line of Beauty</i>, insieme alla visione di spezzoni della serie BBC, ha approfondito le dinamiche dell'identità omosessuale negli anni Thatcher, tra estetismo e crisi sociale. Bernardine Evaristo Il capitolo da <i>Girl, Woman, Other</i> ha presentato una coralità polifonica di voci femminili nere e multiculturali, esplorando le intersezioni tra genere, razza e classe nella Gran Bretagna contemporanea.	
--	---	--

3. CONTENUTI MINIMI (utili per BES, DAD)

Si delineano di seguito gli obiettivi minimi previsti per la disciplina di English:

Lingua

Raggiungere il livello B2 nel Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, acquisendo la capacità di comprendere e comunicare in modo efficace su argomenti sia concreti che astratti.

Letteratura

- Conoscere opere ed autori rappresentativi della letteratura del Novecento in lingua inglese, collocandoli nel loro contesto storico-culturale.
- Riconoscere gli stili linguistici dei principali movimenti letterari.
- Comprendere un testo letterario nella sua globalità.
- Utilizzare un lessico letterario semplice ma appropriato.

Metodologie adottate per studenti BES

Per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali sono state implementate le seguenti strategie:

- **Adattamento dei testi letterari** attraverso note esplicative, contestualizzazioni storiche e commenti facilitanti.
- **Supporti multimediali** con video, immagini, registrazioni audio e presentazioni per rendere la letteratura più accessibile.
- **Lavoro collaborativo** in piccoli gruppi per favorire lo scambio di idee e il supporto reciproco.
- **Attività creative** e giochi di ruolo per stimolare l'interesse e la partecipazione attiva.
- **Tecnologie assistive** come software di sintesi vocale, lettori di schermo e applicazioni dedicate.
- **Valutazione adattata** con tempi ampliati, strumenti compensativi e focus prioritario sui contenuti rispetto alla forma.

4. CARATTERISTICHE DELLA DIDATTICA

Le strategie didattiche adottate per l'insegnamento della lingua e della letteratura inglesi si sono basate su un approccio attivo e interattivo, fondato sulla partecipazione consapevole degli studenti. Le principali metodologie hanno compreso::

- **Attività di gruppo e dibattiti** per lo sviluppo delle competenze comunicative e la capacità di argomentare;
- **Scrittura di testi argomentativi e traduzione di testi autentici**;
- **Analisi testuale** focalizzata su tematiche, stile e registro linguistico;
- **Interrogazioni orali** strutturate per esercitare la presentazione coerente delle conoscenze e i collegamenti interdisciplinari.

A queste si è affiancata la visione guidata di trasposizioni audiovisive in lingua originale per contestualizzare le opere e arricchire il dibattito:

- *The Handmaid's Tale* (serie TV, primi episodi della prima stagione)
- *Midnight's Children* (film con la partecipazione di Salman Rushdie)
- *Girl, Interrupted* (film)
- *The Line of Beauty* (serie BBC)

Tale approccio integrato ha sviluppato competenze linguistiche avanzate, analisi critica e consapevolezza culturale.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Durante l'anno scolastico è stato adottato un approccio didattico variegato e flessibile, volto a stimolare l'interesse degli studenti e a favorire un apprendimento profondo e partecipativo della letteratura inglese. Accanto alla lezione frontale, limitata alla presentazione di compiti, attività e approfondimenti richiesti, sono state impiegate metodologie interattive quali la **lezione dialogata**, il **metodo comunicativo** per favorire l'espressione personale e l'interazione orale, e il **Close Reading** per guidare l'analisi consapevole del testo letterario.

Particolare attenzione è stata dedicata al **Cooperative Learning** attraverso **Literary Circles**, lavoro a coppie e gruppi su compiti di realtà, e la metodologia **Jigsaw**, che ha incentivato collaborazione, responsabilizzazione individuale e pensiero critico. Si è fatto ricorso al **Debate** e alla **Gamification** per rendere l'apprendimento coinvolgente, alla **Flipped Classroom** per spostare l'acquisizione dei contenuti fuori dall'aula, e all'**analisi di figure retoriche e strumenti stilistici** per potenziare le competenze analitiche.

Le lezioni sono state supportate da **lavagne interattive**, **video creati dagli studenti** o selezionati dal docente (canali British Council, BBC English), **trasposizioni filmiche** e **presentazioni studentesche**. La **contestualizzazione storica** ha permesso di collocare le opere nel loro contesto socio-culturale, mentre testi narrativi e saggi di divulgazione scientifica hanno arricchito il percorso. In caso di necessità, sono state implementate **lezioni a distanza** tramite Google Classroom, Skype e questionari online.

6. VALUTAZIONE

Riguardo al criterio di valutazione impiegato durante l'anno scolastico, non si è data priorità all'accuratezza grammaticale come elemento prevalente, valorizzando altresì la padronanza dei contenuti oggetto della verifica, le abilità comunicative e l'elaborazione di un ragionamento autonomo. I voti assegnati si sono basati su una scala da 4 a 10 decimi, attribuendo la sufficienza agli studenti che hanno mostrato le conoscenze e le competenze minime indispensabili in relazione alle attività didattiche proposte. Le lezioni hanno previsto il coinvolgimento attivo degli alunni mediante compiti

operativi, anche in micro-gruppi, offrendo numerose occasioni per esprimersi in inglese al fine di testare le proprie capacità di comunicazione orale. Per la produzione scritta sono stati trattati generi testuali quali il testo informale e il saggio breve/libero su quesiti aperti, mentre per la comprensione si sono esaminati e ascoltati diversi tipi di testi orali e scritti tratti dal manuale e dalle opere audiovisive analizzate in classe.

7. LIBRO DI TESTO E MATERIALI USATI

- Marina Spiazzi Marina Tavella Margaret Layton, *Performer Heritage. blu From the Origins to the Present Age*, Zanichelli;
- Cinzia Medaglia, Beverley Anne Young, Time Passages Literature, *Language and Culture in the English Speaking World*, Loescher Editore;
- Gerg Archer, Joanna Kosta, Lucy Passmore, *Mindset for IELTS Level 3*, Cambridge University Press;
- Film (vedi punto 4).

8. VERIFICA E VALUTAZIONE

Durante l'anno scolastico, la valutazione degli studenti è stata strutturata con un approccio equilibrato e sistematico per misurare in modo integrato le competenze linguistiche e letterarie, in linea con gli standard internazionali di riferimento. L'attività valutativa si è focalizzata su tre dimensioni principali: la produzione di essay per valutare la capacità di articolare un'analisi critica e argomentativa scritta; le esposizioni orali, volte a testare l'abilità di costruire discorsi organici con contenuti sostanziali, collegamenti interdisciplinari e spunti critici; e le prove di reading e listening comprehension basate su materiali autentici IELTS C1, per verificare le competenze ricettive in contesti realistici. Le verifiche orali hanno assunto un peso ridotto (0,5), mentre le prove scritte hanno esercitato un'incidenza maggiore (peso 1) sul giudizio trimestrale complessivo.

9. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

La classe 4A ha pienamente conseguito gli obiettivi di apprendimento previsti per la lingua inglese nel liceo delle scienze applicate. Tutti gli studenti hanno acquisito competenze linguistiche e comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, con due terzi della classe attestati a C1 e alcuni a C2. Sono capaci di produrre testi orali e scritti per riferire, descrivere e argomentare, riflettendo sulle

caratteristiche formali dei propri elaborati; hanno inoltre approfondito la letteratura dei paesi anglofoni, analizzando e confrontando opere letterarie e contestualizzando prodotti culturali di varia tipologia e genere.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025/26

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA THINKING SKILLS

DOCENTE: PROF.SSA VALERIA VIOLI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72h

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Il percorso formativo generale della classe è stato trasversalmente positivo a tutto il quadriennio. In particolar modo, durante il quarto anno, a fronte della trattazione di teorie filosofiche proprie della contemporaneità e per la natura stessa delle tematiche trattate, più affini ad una platea adolescenziale, gli studenti hanno complessivamente manifestato una curiosità ancora maggiore verso gli argomenti proposti, riscontrando altresì livelli di attenzione, partecipazione e impegno costanti e proficui per la grande maggioranza del gruppo classe.

La classe è sempre stata, nel suo complesso, organizzata e partecipativa; il clima d'aula è stato sempre positivo e collaborativo tra studenti e docente; la performance degli studenti è stata complessivamente in linea rispetto alla media riscontrata nelle precedenti classi conclusive, con alcuni picchi di eccellenza.

Alla luce della peculiare quadriennalità del percorso, nel quale si affronta la disciplina filosofica dal primo al quarto anno, alcuni autori della stretta contemporaneità sono stati trattati nella parte conclusiva del terzo anno per gettare le basi, rispettivamente, della riflessione sulla natura stessa del metodo e della ricerca scientifica in chiave storico-filosofica e del panorama filosofico tedesco nella prima metà dell'Ottocento; tali argomenti sono stati ripresi nel corso del presente anno scolastico, ripassati e opportunamente verificati, in modo tale da assicurare il consolidamento di argomenti necessari su cui innestare le ulteriori teorie volte a completare tale percorso tematico.

2. COMPETENZE

La classe ha, nel suo complesso e con le dovute differenze individuali, sviluppato competenze relative alla definizione e comprensione di termini e concetti filosofici, all'enucleazione delle idee centrali degli autori esaminati; all'interpretazione del passato e del presente alla luce della

comprensione delle teorie filosofiche studiate, anche mediante l'applicazione delle suddette a momenti del proprio vissuto; all'elaborazione di valutazioni critiche personali delle teorie filosofiche affrontate; alla comprensione e interpretazione del testo filosofico.

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	● Romanticismo e filosofia tedesca (cenni di filosofia della fede, caratteri generali del Romanticismo); ● Hegel [biografia, capisaldi del sistema: finito e infinito, identità tra ragione e realtà e funzione della filosofia; le partizioni della filosofia: idea, natura e spirito; la dialettica: tesi, antitesi e sintesi; <i>Fenomenologia dello Spirito</i>: coscienza, autocoscienza e ragione; <i>Enciclopedia delle scienze filosofiche</i>: panoramica generale della filosofia dello spirito soggettivo/oggettivo/assoluto; spirito oggettivo: diritto astratto, moralità, eticità (famiglia, società civile, Stato), concezione della storia e "astuzia della ragione"; spirito assoluto: arte (arte simbolica, arte classica, arte romantica), religione, filosofia]; ● <i>ripasso Schopenhauer</i> [biografia, radici culturali del sistema, <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> (velo di Maya, volontà di vivere e suoi gradi di oggettivazione, caratteri della volontà, pessimismo, illusione d'amore, critica all'ottimismo cosmico, critica all'ottimismo sociale, vie di liberazione dal dolore)].	● Definire e comprendere termini e concetti filosofici; ● Enucleare le idee centrali degli autori esaminati; ● Interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle teorie filosofiche (individuare anche nella propria esperienza di vita i problemi oggetto delle teorie filosofiche; applicare problemi e teorie del passato a questioni presenti e personali); ● Elaborare valutazioni critiche personali delle teorie filosofiche; ● Comprendere e interpretare il testo filosofico.
2° trimestre	● Positivismo (caratteri generali e fasi, impatto sulla cultura moderna);	● Definire e comprendere termini e concetti filosofici; ● Enucleare le idee centrali degli autori

	● Comte (legge dei tre stadi, classificazione delle scienze, sociologia, dottrina della scienza); ● Feuerbach (biografia, rovesciamento dei rapporti tra soggetto e oggetto, critica alla religione, alienazione e ateismo, critica ad Hegel); ● Marx (biografia, caratteristiche del marxismo, critica al misticismo logico hegeliano, critica della civiltà moderna e del liberalismo, critica dell'economia borghese e alienazione, distacco da Feuerbach e interpretazione della religione in chiave sociale, concezione materialistica della storia, struttura e sovrastruttura, dialettica della storia, critica agli "ideologi" della sinistra hegeliana, <i>Il Manifesto</i>, <i>Il Capitale</i>, merce, lavoro e plus-valore, tendenze e contraddizioni del capitalismo, rivoluzione e dittatura del proletariato, <i>Critica del programma di Gotha e la futura società comunista</i>, le interpretazioni della filosofia marxista da parte di Popper, Kelsen e Bernstein); ● Nietzsche [biografia, edizioni delle opere, nazificazione e denazificazione, caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche, fasi del filosofare nietzscheano, periodo giovanile (<i>Nascita della Tragedia</i>, seconda <i>Considerazione inattuale</i>), periodo illuministico (metodo genealogico, filosofia del mattino, annuncio della morte di Dio), periodo di Zarathustra (oltreuomo, l'eterno ritorno), l'ultimo Nietzsche (volontà di potenza, nichilismo, prospettivismo)];	esaminati; ● Interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle teorie filosofiche (individuare anche nella propria esperienza di vita i problemi oggetto delle teorie filosofiche; applicare problemi e teorie del passato a questioni presenti e personali); ● Elaborare valutazioni critiche personali delle teorie filosofiche; ● Comprendere e interpretare il testo filosofico.
3° trimestre	● Freud (biografia, fondamenti della psicoanalisi e la scoperta dell'inconscio, distinzione preconcio/rimosso e vie d'accesso all'inconscio, metodo delle associazioni libere e transfert, le due topiche freudiane della psiche, sogni, atti mancati e sintomi	● Definire e comprendere termini e concetti filosofici; ● Enucleare le idee centrali degli autori esaminati;

	nevrotici, teoria della sessualità infantile e complesso edipico, religione e civiltà, <i>eros</i> e <i>thanatos</i>, principio di piacere e principio di realtà); ● Arendt (biografia, <i>Le origini del totalitarismo</i>: struttura e temi dell'opera, binomio ideologia-terrore); ● <i>ripasso</i> Popper (biografia, ruolo della filosofia, il problema della demarcazione, verificazionismo vs falsificazionismo, caratteri che rendono una teoria falsificabile, corroborazione, ruolo della metafisica e delle idee extrascientifiche, metodo scientifico inteso come trial and error, critica delle teorie pseudoscientifiche di marxismo e psicoanalisi); ● <i>ripasso</i> Kuhn (biografia, <i>La struttura delle rivoluzioni scientifiche</i>: scienza normale e scienza rivoluzionaria, concetto di paradigma, incommensurabilità tra teorie scientifiche); ● Lakatos (biografia, i programmi di ricerca e i loro elementi costitutivi, euristica positiva ed euristica negativa); ● Feyerabend (biografia, libertà della scienza ed epistemologia "anarchica"); ● Jonas (biografia, etica della responsabilità, nuovo imperativo etico, euristica della paura, la bioetica e la non-onnipotenza di Dio); ● Bioetica (definizione, i due paradigmi dominanti della bioetica odierna).	● Interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle teorie filosofiche (individuare anche nella propria esperienza di vita i problemi oggetto delle teorie filosofiche; applicare problemi e teorie del passato a questioni presenti e personali); ● Elaborare valutazioni critiche personali delle teorie filosofiche; ● Comprendere e interpretare il testo filosofico.
--	---	--

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Per quanto concerne le metodologie utilizzate per studenti BES/DSA, il ricorso a materiali digitali corredati da video esplicativi ha permesso un accesso più inclusivo alla disciplina; per ogni studente sono stati applicati gli strumenti compensativi e le misure dispensative previste dai rispettivi PDP.

Relativamente agli obiettivi minimi, tenendo conto delle casistiche specifiche, si considerino i seguenti:

- **Romanticismo** (caratteri generali più importanti);
- **Hegel** [capisaldi del sistema: finito e infinito, identità tra ragione e realtà e funzione della filosofia; le partizioni della filosofia: idea, natura e spirito; la dialettica: tesi, antitesi e sintesi; Fenomenologia dello Spirito: coscienza, autocoscienza e ragione];
- ripasso **Schopenhauer** [*Il mondo come volontà e rappresentazione* (velo di Maya, volontà di vivere e suoi caratteri, pessimismo, illusione d'amore, critica all'ottimismo cosmico, critica all'ottimismo sociale, vie di liberazione dal dolore)];
- **Positivismo** (caratteri generali);
- **Comte** (legge dei tre stadi, classificazione delle scienze, sociologia);
- **Feuerbach** (biografia, critica alla religione, alienazione e ateismo, critica ad Hegel);
- **Marx** (biografia, caratteristiche del marxismo, critica al misticismo logico hegeliano, critica dell'economia borghese e alienazione,, concezione materialistica della storia, struttura e sovrastruttura, dialettica della storia, *Il Manifesto*, tendenze e contraddizioni del capitalismo, rivoluzione e dittatura del proletariato, *Critica del programma di Gotha e la futura società comunista*);
- **Nietzsche** [biografia, edizioni delle opere, nazificazione e denazificazione, caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche, fasi del filosofare nietzscheano, periodo giovanile (*Nascita della Tragedia*), periodo illuministico (metodo genealogico, filosofia del mattino, annuncio della morte di Dio), periodo di Zarathustra (oltreuomo, l'eterno ritorno), l'ultimo Nietzsche (nichilismo, prospettivismo)];

- **Freud** (biografia, fondamenti della psicoanalisi e la scoperta dell'inconscio, distinzione preconscious/rimosso e vie d'accesso all'inconscio, metodo delle associazioni libere e transfert, le due topiche freudiane della psiche, sogni, atti mancati e sintomi nevrotici, complesso edipico, religione e civiltà, *eros* e *thanatos*);
- **Arendt** (biografia, *Le origini del totalitarismo*: struttura e temi dell'opera, binomio ideologia-terrore);
- ripasso **Popper** (biografia, ruolo della filosofia, il problema della demarcazione, verificazionismo vs falsificazionismo, caratteri che rendono una teoria falsificabile, corroborazione, ruolo della metafisica e delle idee extrascientifiche, metodo scientifico inteso come trial and error, critica delle teorie pseudoscientifiche di marxismo e psicoanalisi);
- ripasso **Kuhn** (biografia, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*: scienza normale e scienza rivoluzionaria, concetto di paradigma, incommensurabilità tra teorie scientifiche);
- **Lakatos** (biografia, i programmi di ricerca e i loro elementi costitutivi, euristica positiva ed euristica negativa);
- **Feyerabend** (biografia, libertà della scienza ed epistemologia "anarchica");
- **Jonas** (biografia, etica della responsabilità, nuovo imperativo etico, euristica della paura, la bioetica e la non-onnipotenza di Dio);

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA e METODOLOGIE UTILIZZATE

Il programma didattico ha seguito una scansione prevalentemente, ma non esclusivamente, cronologica. Le lezioni sono state condotte ricorrendo sia a metodi induttivi che deduttivi, adattando le strategie a seconda degli argomenti e dei momenti della didattica. Gli alunni hanno risposto in maniera positiva a ciascuna delle strategie approntate. Le lezioni, prevalentemente dialogate, sono state condotte a partire dalle slides prodotte dal docente e arricchite da video informativi allo scopo di coinvolgere maggiormente la classe ricorrendo ad un medium caratteristico della loro generazione e per sfruttare la modalità di apprendimento iconico. Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente gli studenti chiamandoli in causa molto frequentemente, in particolar modo nelle interlocuzioni e tramite le domande. Si è ricorso frequentemente a momenti di confronto in classe sulle tematiche trattate, per favorire lo sviluppo del pensiero critico individuale, stimolando gli studenti di fronte agli snodi più significativi e/o più efficaci a scopo didattico. Tenendo conto della quadriennalità del percorso della disciplina Thinking Skills, gli autori Popper e Kuhn sono stati trattati alla fine del terzo anno per introdurre il percorso tematico relativo alla riflessione sulla natura della scienza e del suo metodo; i suddetti autori sono stati ripresi durante il presente anno scolastico, rendendoli oggetto di ripasso da parte degli studenti e opportunamente verificati, in modo tale da garantire un adeguato ancoraggio delle ulteriori teorie filosofiche appartenenti a tale filone; per questo motivo, tali argomenti nell'elenco dei contenuti vengono presentati sotto forma di "ripasso"; lo stesso vale per Schopenhauer, che è stato anticipato durante il terzo anno, poi ripreso in contrasto rispetto alla filosofia hegeliana.

5. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

Per la disciplina di Thinking Skills non è stato adottato un libro di testo nel corso del quadriennio; il materiale è stato interamente predisposto dal docente e organizzato in blocchi di slides (cartella drive: <https://drive.google.com/drive/folders/1Svt62gBpsJS5n99Mu2qphzR2rWQExfmz>). L'approccio da parte della classe è stato ricettivo, collaborativo e positivo nei confronti della modalità adottata.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

Nel corso del quadriennio, gli studenti sono stati regolarmente sottoposti alle seguenti modalità di valutazione tramite prove scritte:

1. Nel primo trimestre gli studenti hanno svolto un compito in classe midterm (prova a domande aperte); nei successivi trimestri hanno svolto interrogazioni orali come prova intermedia, finalizzate al ripasso e alla preparazione del colloquio orale dell'esame di Stato, nonché all'esercizio della loro capacità argomentativa;
2. Al termine di ogni trimestre, nel contesto dell'examination week, gli studenti sono stati sottoposti ad una prova a domande aperte nelle quali sono stati chiamati a mettere in pratica non solo la capacità espositiva circa i contenuti richiesti, ma anche le capacità relative all'argomentazione e allo stabilire nessi tra passato e presente.

7. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Una parte degli studenti ha mostrato un vivo interesse nei confronti della disciplina e della sua complessità, dimostrando di avere elaborato in profondità e personalmente i ragionamenti dei filosofi affrontati nel corso del quadriennio, individuando inoltre le opportune connessioni tra quanto studiato in classe e il mondo contemporaneo, così come rispetto al loro vissuto personale. La parte restante della classe ha invece dimostrato attenzione e partecipazione discrete verso le attività proposte, conseguendo risultati talvolta più altalenanti e sviluppando analoghe capacità di pensiero critico.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA HISTORY

DOCENTE: PROF.SSA VALERIA VIOLI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72H

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Il percorso formativo generale della classe è stato trasversalmente positivo a tutto il quadriennio, interamente incentrato sulla Storia contemporanea. In particolar modo, durante il quarto anno, a fronte della trattazione di vicende storiche in misura maggiore relativa alla più stretta contemporaneità, gli studenti hanno complessivamente manifestato una curiosità crescente verso gli argomenti proposti, riscontrando altresì livelli di attenzione, partecipazione e impegno costanti e proficui per la grande maggioranza del gruppo classe.

La classe è sempre stata, nel suo complesso, organizzata e partecipativa; il clima d'aula è stato sempre positivo e collaborativo tra studenti e docente; la performance degli studenti è stata complessivamente superiore alla media riscontrata nelle precedenti classi conclusive, con alcuni picchi di eccellenza.

Alla luce della peculiare quadriennalità del percorso, nel quale si affronta la disciplina storica dalla primo al quarto anno interamente nell'ambito contemporaneo, parte degli argomenti relativi alla guerra fredda e alla decolonizzazione sono stati trattati nella seconda metà del terzo anno; tali argomenti sono stati ripresi nel corso del presente anno scolastico, ripassati e opportunamente verificati, in modo tale da assicurare le coordinate necessarie al consolidamento di argomenti cruciali su cui innestare le conoscenze relative agli anni dal decennio Sessanta in poi, così come relativamente alla storia d'Italia dal secondo dopoguerra in poi, in modo tale da promuovere una comprensione integrata dei fatti storici nel quadro dello scenario internazionale dello scontro tra i due blocchi e per rafforzare lo sviluppo delle competenze inerenti all'individuazione di affinità e connessioni tra eventi passati e presenti.

2. COMPETENZE

La classe ha, nel suo complesso e con le dovute differenze individuali, sviluppato competenze relative all'interpretazione del presente alla luce dei processi del passato; al saper cogliere elementi di affinità e diversità fra gli eventi e i processi dei periodi storici; allo sviluppo del pensiero critico applicato alla valutazione delle vicende storiche; al saper stabilire nessi fra lo sviluppo storico e i contenuti delle altre discipline; all'analisi e interpretazione di documenti e fonti storiche.

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	<i>Ripasso:</i> ● Guerra fredda: ONU, definizione di guerra fredda e cortina di ferro, dottrina Truman e piano Marshall, Cominform, NATO, Comecon e Patto di Varsavia, Maccartismo, le due Germanie e il muro, guerra di Corea, prima guerra d'Indocina, Eisenhower e la dottrina del roll-back, Kruscev e il disgelo, la destalinizzazione, la corsa allo spazio, la Cina di Mao; ● Decolonizzazione: definizione del fenomeno, indipendenza indiana, il Nord Africa, il Medio Oriente, la conferenza di Bandung; Gli anni '60 nello scenario internazionale della guerra fredda: ● JFK e la nuova frontiera; ● rivoluzione cubana e crisi missilistica; ● populismo sudamericano: il peronismo argentino; ● la guerra in Vietnam; ● <u>Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - segregazione razziale negli USA:</u> definizione, evoluzione	● interpretare il presente alla luce dei processi del passato; ● saper cogliere elementi di affinità e diversità fra gli eventi e i processi dei periodi storici; ● sviluppare il pensiero critico applicato alla valutazione delle vicende storiche; ● saper stabilire nessi tra lo sviluppo storico e i contenuti delle altre discipline; ● analizzare e interpretare documenti e fonti storiche.

	storica della segregazione prima e dopo la guerra di secessione, Jim Crow Laws, movimento per i diritti civili, MLK, casi esemplari di segregazione razziale (Linda Brown, Emmett Till, Ruby Bridges), Montgomery Bus Boycott, marcia su Washington, Civil Rights Act, Voting Right Act, Bob Kennedy, Malcolm X e Black Panther; Il dopoguerra italiano dal 1945 alla fine degli anni '60: • <u>Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - Costituzione italiana</u>: referendum ed elezioni del 2 giugno 1946; la Costituente e l'entrata in vigore della Costituzione; struttura della Costituzione, 12 principi fondamentali, differenze rispetto allo Statuto albertino, la forma di Stato, il Parlamento, il Governo della Repubblica, la Magistratura, il Presidente della Repubblica, la Corte costituzionale;	
2° trimestre (16h)	Il dopoguerra italiano dal 1945 alla fine degli anni '60: • la svolta politica del 1947 e la nascita del centrismo; • le elezioni del 1948 e i governi De Gasperi; • la legge truffa e le elezioni del 1953; • il boom economico italiano; • il centro sinistra organico; • il biennio rivoluzionario 1968-69; • la Chiesa di Giovanni XXIII; Dagli anni '70 ai giorni nostri in Italia e nel mondo: • gli anni di piombo: strategia della tensione, strage di piazza Fontana, strage dell'Italicus, strage di Piazza della Loggia, il compromesso storico, il rapimento Moro e le Brigate rosse,	• interpretare il presente alla luce dei processi del passato; • saper cogliere elementi di affinità e diversità fra gli eventi e i processi dei periodi storici; • sviluppare il pensiero critico applicato alla valutazione delle vicende storiche; • saper stabilire nessi tra lo sviluppo storico e i contenuti delle altre discipline; • analizzare e interpretare documenti e fonti storiche.

	l’epilogo della solidarietà nazionale, strage di Ustica, strage del 2 agosto 1980; ● economia e società negli anni ‘80; ● la stagione del pentapartito;	
3° trimestre (14h)	Dagli anni ‘70 ai giorni nostri in Italia e nel mondo: ● nuove forze antisistema e crisi del sistema dei partiti; ● i governi Amato e Ciampi, Tangentopoli; ● lo spartiacque del 1994 e panoramica dei governi successivi; ● <u>Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - lotta alla mafia:</u> panoramica storica del fenomeno mafioso, gli omicidi eccellenti di Mattarella, La Torre, Dalla Chiesa; storia del pool antimafia, il pentitismo (Buscetta), il maxiprocesso, strage di Capaci, strage di via D’Amelio, attentato di via Fauro (Roma), strage di via dei Georgofili; ● le trasformazioni nel mondo comunista: l’URSS di Breznev e la Cina di Deng Xiaoping; ● la realpolitik di Kissinger; ● Ostpolitik e la “primavera di Praga”; ● il Medio Oriente: guerra dei Sei giorni, questione palestinese, guerra del Kippur, rivoluzione iraniana e nascita del fondamentalismo islamico, l’intervento sovietico in Afghanistan; ● la politica estera statunitense da Carter a Reagan; ● Perestrojka, Solidarnosc, dissoluzione dell’URSS e la nascita della CSI; ● dallo SME all’Unione Europea.	● interpretare il presente alla luce dei processi del passato; ● saper cogliere elementi di affinità e diversità fra gli eventi e i processi dei periodi storici; ● sviluppare il pensiero critico applicato alla valutazione delle vicende storiche; ● saper stabilire nessi tra lo sviluppo storico e i contenuti delle altre discipline; ● analizzare e interpretare documenti e fonti storiche.

Lettura dei seguenti libri: ● Il giorno della civetta, di L. Sciascia, Torino, Einaudi, 1961; ● Cose di Cosa Nostra, di G. Falcone e M. Padovani, Milano, Rizzoli, 1991.		

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Per quanto concerne le metodologie utilizzate per studenti BES/DSA, il ricorso a materiali digitali corredati da video esplicativi ha permesso un accesso più inclusivo alla disciplina; per ogni studente sono stati applicati gli strumenti compensativi (tendenzialmente mappe concettuali) e le misure dispensative previste dai rispettivi PDP.

Relativamente agli obiettivi minimi, tenendo conto della casistiche specifiche, si considerino i seguenti:

- *Ripasso:*
 - **Guerra fredda:** ONU, definizione di guerra fredda e cortina di ferro, dottrina Truman e piano Marshall, NATO, Patto di Varsavia, Maccartismo, le due Germanie e il muro, guerra di Corea, prima guerra d'Indocina, Kruscev e il disgelo, la destalinizzazione, corsa allo spazio, la Cina di Mao;
 - **Decolonizzazione:** definizione del fenomeno, indipendenza indiana;
- **Gli anni '60 nello scenario internazionale della guerra fredda:**
 - JFK e la nuova frontiera;
 - rivoluzione cubana e crisi missilistica;
 - la guerra in Vietnam;
 - Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - segregazione razziale negli USA: definizione, Jim Crow Laws, movimento per i diritti civili, MLK, casi esemplari di segregazione razziale, Montgomery Bus Boycott, marcia su Washington, Civil Rights Act;
- **Il dopoguerra italiano dal 1945 alla fine degli anni '60:**
 - Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - Costituzione italiana: referendum ed elezioni del 2 giugno 1946; la Costituente e l'entrata in vigore della Costituzione; struttura della Costituzione, 12 principi fondamentali, la forma di Stato, il Parlamento, il Governo della Repubblica, la Magistratura, il Presidente della Repubblica;

- la svolta politica del 1947 e la nascita del centrismo;
- le elezioni del 1948 e i governi De Gasperi;
- la legge truffa e le elezioni del 1953;
- il boom economico italiano;
- il centro sinistra organico;
- il biennio rivoluzionario 1968-69;
- la Chiesa di Giovanni XXIII;
- **Dagli anni '70 ai giorni nostri in Italia e nel mondo:**
- gli anni di piombo: strategia della tensione, strage di piazza Fontana, strage dell'Italicus, strage di Piazza della Loggia, il compromesso storico, il rapimento Moro e le Brigate rosse, l'epilogo della solidarietà nazionale, strage di Ustica, strage del 2 agosto 1980;
- la stagione del pentapartito;
- nuove forze antisistema e crisi del sistema dei partiti;
- lo spartiacque del 1994;
- Modulo Educazione Civica e alla Cittadinanza - lotta alla mafia: panoramica storica del fenomeno mafioso, gli omicidi eccellenti di Mattarella, La Torre, Dalla Chiesa; storia del pool antimafia, il pentitismo (Buscetta), il maxiprocesso, strage di Capaci, strage di via D'Amelio;
- le trasformazioni nel mondo comunista: l'URSS di Breznev e la Cina di Deng Xiaoping;
- la realpolitik di Kissinger;
- Ostpolitik e la "primavera di Praga";
- il Medio Oriente: guerra dei Sei giorni, guerra del Kippur, l'intervento sovietico in Afghanistan;
- Perestrojka, Solidarnosc, dissoluzione dell'URSS e la nascita della CSI;
- Dallo SME all'Unione Europea.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA e METODOLOGIE UTILIZZATE

Il programma didattico è stato suddiviso in moduli, ovvero aggregazioni di contenuti e attività con significato unitario (1. gli anni '60 nello scenario internazionale della guerra fredda; 2. Il dopoguerra italiano dal 1945 alla fine degli anni '60; 3. dagli anni '70 ai giorni nostri in Italia e nel mondo). Le lezioni sono state condotte ricorrendo sia a metodi induttivi che deduttivi, adattando le strategie a seconda degli argomenti e dei momenti della didattica. Gli alunni hanno risposto in maniera positiva a ciascuna delle strategie approntate. Le lezioni, prevalentemente dialogate, sono state condotte a partire dalle slides prodotte dal docente e arricchite da spezzoni video di documentari allo scopo di coinvolgere maggiormente la classe ricorrendo ad un medium caratteristico della loro generazione e sfruttando il privilegio, che la storia contemporanea ci offre, di “vedere” cosa è accaduto; a ciò sono stati affiancati documentari di più ampio respiro, per offrire agli studenti una riflessione complessiva su alcune vicende storiche, o comunque spunti per approfondire quanto trattato in aula. Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente gli studenti chiamandoli in causa molto frequentemente, in particolar modo nelle interlocuzioni e tramite le domande. Si è ricorso regolarmente a momenti di confronto in classe sulle tematiche trattate, per favorire lo sviluppo del pensiero critico individuale, stimolando gli studenti di fronte agli snodi più significativi e/o più efficaci a scopo didattico. Tenendo conto della quadriennalità del percorso della materia History, per la quale viene trattata esclusivamente la storia contemporanea, una serie di argomenti relativi alla guerra fredda sono stati trattati nel corso del terzo anno (concetto e significato del termine “guerra fredda”, dottrina Truman e piano Marshall, nascita dell'ONU, Nato, Cominform, Comecon, Patto di Varsavia, corsa allo spazio, Eisenhower e la dottrina del roll-back, disgelo di Kruscev e destalinizzazione, le due Germanie e il muro, prima guerra d'Indocina, guerra di Corea, la Cina di Mao, decolonizzazione); i suddetti argomenti sono stati ripresi, ripassati e resi oggetto di opportuna verifica nel corso del presente anno scolastico, poiché costituiscono le imprescindibili coordinate storiche alla luce delle quali collocare le ulteriori conoscenze in merito alla guerra fredda e alla seconda metà del Novecento, in Italia e nel mondo, così da garantire agli studenti un'adeguata integrazione delle conoscenze acquisite e una migliore comprensione delle connessioni tra eventi passati e presenti; per questo motivo, tali argomenti nell'elenco dei contenuti vengono presentati sotto forma di “ripasso”. Il programma svolto della disciplina History include inoltre tre moduli di Educazione Civica e alla Cittadinanza, rispettivamente dedicati alla segregazione razziale negli USA, alla Costituzione italiana e alla lotta alla mafia.

5. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

Per la disciplina di History non è stato adottato un libro di testo nel corso del quadriennio; il materiale è stato interamente predisposto dal docente e organizzato in blocchi di slides (cartella drive: <https://drive.google.com/drive/folders/1njCdwxQS-EwueiiJNzVRtc65oZUz60-b>). L'approccio da parte della classe è stato ricettivo, collaborativo e positivo nei confronti della modalità adottata.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

Nel corso del quadriennio, gli studenti sono stati regolarmente sottoposti alle seguenti modalità di valutazione tramite prove scritte:

1. Nel primo trimestre gli studenti hanno svolto un compito in classe midterm (prova a domande aperte) e un'interrogazione orale; nei successivi trimestri hanno svolto interrogazioni orali come prova intermedia, finalizzate al ripasso e alla preparazione del colloquio orale dell'esame di Stato, nonché all'esercizio della loro capacità argomentativa;
2. Al termine di ogni trimestre, nel contesto dell'examination week, gli studenti sono stati sottoposti ad una prova a domande aperte nelle quali sono stati chiamati a mettere in pratica non solo la capacità espositiva circa i contenuti richiesti, ma anche le capacità relative all'argomentazione e allo stabilire nessi tra passato e presente.

7. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Una parte degli studenti ha mostrato un vivo interesse nei confronti della disciplina e della sua complessità, dimostrando di avere elaborato in profondità e personalmente i ragionamenti messi in campo per comprendere i molteplici fattori che presiedono agli eventi storici e sviluppando un buon senso adeguato nei confronti di essi. La parte restante della classe ha invece dimostrato attenzione e partecipazione sufficienti alle attività proposte, conseguendo risultati più altalenanti e sviluppando analoghe capacità di pensiero critico.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025-26

PROGRAMMA SVOLTO NEL SUBJECT CHEMISTRY - EARTH SCIENCE

DOCENTE: PROF.SSA GIORGIA APOLLO

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 108

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Nel complesso, nel corso dell'anno scolastico la classe ha espresso un andamento didattico attestato su livelli mediamente buoni, con punte di eccellenza. Gli studenti hanno generalmente mostrato disponibilità verso l'apprendimento, accompagnata da una motivazione in progressiva crescita e da un interesse via via più consolidato per la disciplina, in continuità con il percorso già avviato negli anni precedenti. La partecipazione al dialogo educativo è risultata nel complesso attiva, con interventi spesso pertinenti e talvolta arricchiti da spunti critici significativi, evidenziando in molti casi un buon sviluppo delle capacità logico-deduttive e una sempre più consapevole rielaborazione dei contenuti.

Il livello complessivo raggiunto dalla classe può quindi essere considerato soddisfacente, con una buona comprensione degli argomenti affrontati e una discreta capacità di stabilire collegamenti tra i diversi nuclei tematici, talora arricchiti da contributi personali. Per quanto riguarda l'uso del linguaggio scientifico in italiano, tenuto conto della consuetudine del percorso quadriennale a lavorare prevalentemente con materiali in lingua inglese, è stato attuato un intervento mirato di potenziamento linguistico, sia attraverso l'impiego di materiali didattici specifici sia mediante attività guidate durante le lezioni. Tale percorso ha avuto esiti positivi, consentendo agli studenti di migliorare progressivamente la padronanza del lessico specialistico in lingua italiana.

2. MODULI DIDATTICI, CONTENUTI E COMPETENZE

I contenuti sono stati organizzati in moduli didattici articolati in unità e l'attività di progettazione per realizzarli è partita dai traguardi di competenze da sviluppare, intendendo come *competenza* quella del “Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente” (Raccomandazione del Parlamento Europeo, 2008) secondo cui “*la competenza è la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro e di studio e nello sviluppo professionale e/o personale*”.

CHEMISTRY: MODULI DIDATTICI - ARGOMENTI
Modulo 1: BIOMOLECOLE: CARBOIDRATI
Modulo 2: BIOMOLECOLE: AMMINOACIDI, PROTEINE ED ENZIMI.
Modulo 3: BIOMOLECOLE: LIPIDI
Modulo 4: BIOMOLECOLE: ANABOLISMO E CATABOLISMO
EARTH SCIENCE: MODULI DIDATTICI - ARGOMENTI
Modulo 1: LA STORIA DELLA TERRA
Modulo 2: GEODINAMISMO ENDOGENO
Modulo 3: GEODINAMISMO ESOGENO
Modulo 4: ATMOSFERA, METEOROLOGIA E CLIMA

tempi indicativi	contenuti	competenze
1° trimestre mod.1 BIOMOLECOLE: Carboidrati mod.2 BIOMOLECOLE: Amminoacidi, proteine ed enzimi	INTRODUZIONE ALLA BIOCHIMICA La chimica della vita e le biomolecole; classificazione generale delle reazioni metaboliche: catabolismo e anabolismo, idrolisi e condensazione, monomeri e polimeri. Idrofilicità ed Idrofobicità; polarità e apolarità. Struttura e ruolo della molecola d'acqua. CARBOIDRATI MONOSACCARIDI: formula generale, struttura molecolare e funzione biologica; nomenclatura; struttura lineare e ciclica (proiezione di Fisher e Haworth), addizione nucleofila; Isomerismo: isomeri strutturali, enantiomeri (configurazione D e L), diastereoisomeri, anomeri; esempi: glucosio, ribosio e desossiribosio, galattosio, fruttosio. DISACCARIDI, OLIGO e POLISACCARIDI: legame O-glicosidico alfa e beta; esempi: maltosio, saccarosio, lattosio; funzione e strutture; amido - amilosio e amilopectina -, glicogeno, cellulosa. AMMINOACIDI Struttura molecolare e classificazione, gruppi R, isomeri ottici D e L, proprietà acido-base degli amminoacidi, forma zwitterionica e punto isoelettrico; legame peptidico e polipeptidi. PROTEINE Struttura molecolare e funzioni; classificazione; struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria; fattori che influenzano la struttura	• Saper effettuare connessioni logiche; • Riconoscere e stabilire relazioni, classificare; • Formulare ipotesi in base ai dati forniti; • Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate; • Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici; • Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni usando un linguaggio specifico; risolvere situazioni problematiche; • Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro

	proteica e denaturazione. <i>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</i> <i>Test di identificazione delle famiglie di biomolecole: carboidrati semplici e complessi, lipidi, proteine.</i> <i>Identificazione di zuccheri riducenti e non riducenti (glucosio, fruttosio e saccarosio): Test di Fehling e idrolisi del saccarosio mediante acidificazione e attività enzimatica.</i>	8 Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente (Raccomandazione del Consiglio del 22.05.2018)
2° trimestre mod.2 BIOMOLECOLE: Aminoacidi, Proteine ed Enzimi mod.3 BIOMOLECOLE: Lipidi; anabolismo e catabolismo	ENZIMI Definizione, proprietà e classificazione; meccanismi d'azione: ipotesi chiave-serratura e dell'adattamento indotto; coenzimi e cofattori; enzimi ed energia di attivazione. Fattori che influenzano l'attività enzimatica: temperatura, pH, concentrazione dell'enzima, concentrazione del substrato. Confronto tra attività enzimatiche: numero di turnover e affinità, costante di Michaelis-Menten ed equazione, significato biologico. Inibizione: inibizione competitiva e non competitiva. LIPIDI Definizione e classificazione; semplici e complessi, saponificabili e non saponificabili; funzioni. ACIDI GRASSI: struttura molecolare e nomenclatura, saturi e insaturi, proprietà chimico-fisiche; TRIGLICERIDI: struttura, saponificazione; FOSFOLIPIDI; CAROTENOIDI; STEROIDI; CERE; VITAMINE: liposolubili e idrosolubili; coenzimi: NAD e FAD. Approfondimenti: come funzionano i saponi. METABOLISMO DELLE BIOMOLECOLE	

mod.1: EARTH SCIENCE - Storia della Terra ed evoluzione geo-biologica mod.2: EARTH SCIENCE - Geodinamica endogena: vulcani e terremoti	Sguardo d'insieme delle vie metaboliche principali di Carboidrati, Lipidi, Proteine e ruolo centrale dell'Acetil-CoA. Anabolismo: cenni a Glicogenesi, lipogenesi, sintesi proteica. Catabolismo; cenni a Glicogenolisi, Lipolisi, Beta-ossidazione, Proteolisi. Catabolismo del Glucosio Respirazione cellulare aerobica: ATP, agenti ossidanti NAD e FAD; processi di glicolisi, decarbossilazione ossidativa, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e catena di trasporto degli elettroni; bilancio di ATP; cenni alla respirazione anaerobica. <i>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</i> <i>Studio dell'influenza delle condizioni sperimentali sull'attività enzimatica della Catalasi: concentrazione di substrato, pH, temperatura.</i> <i>Preparazione di saponi vegetali - SAPONIFICAZIONE</i> LA STORIA DELLA TERRA Metodi di datazione geologica relativa e assoluta; fossili; principi della geologia e interpretazione delle colonne stratigrafiche; scala geocronologica in Eoni, Ere, Periodi, Epoche e cambiamenti biologici/geologici associati. GEODINAMICA ENDOGENA - VULCANISMO Calore geotermico e gradiente; Struttura interna della Terra basata sulla composizione chimica e proprietà fisiche; tipi di magma e classificazione delle eruzioni vulcaniche - effusive ed esplosive - ;paesaggi vulcanici associati. Rischio vulcanico e indice VEI.	
--	--	--

	GEODINAMICA ENDOGENA - TERREMOTI Forze che agiscono sulle rocce; pieghe e faglie; faglie e terremoti: ipocentro ed epicentro; onde sismiche S e P, strumenti di misurazione; scale Mercalli e Richter. Rischio Sismico e classificazione in Italia.	
3° trimestre mod. 2: EARTH SCIENCE - Geodinamica endogena: la Teoria della Tettonica delle Placche mod.3: EARTH SCIENCE - Geodinamica esogena: modellazione del paesaggio mod.4: EARTH SCIENCE - Atmosfera, meteorologia e clima	TEORIA DELLA TETTONICA A PLACCHE La teoria della Deriva dei Continenti di Wegener, teoria dell'Espansione dei Fondali Oceanici di Hess e le loro evidenze scientifiche; la teoria della Tettonica delle Placche, placche litosferiche e margini di placca: costruttivi - divergenti, conservativi, distruttivi - convergenti e geomorfologia e dinamica associate. Esempi: sistemi arco-fossa, orogenesi, rift e fosse tettoniche, dorsali oceaniche e loro collocazione geografica. Origine ed evidenze del movimento delle placche. Origine geologica ed evoluzione della penisola Italiana. DINAMICA ESOGENA Forze che agiscono sulla superficie terrestre; agenti atmosferici, idrosferici e biologici; processi: alterazione meccanica e chimica, erosione, trasporto, sedimentazione. Ambienti deposizionali. Paesaggi ed elementi geomorfologici risultanti dall'azione dell'acqua (valli a V, canyon, pianure alluvionali, meandri, foci); dall'azione del ghiaccio (valli a U, morene, esarazione, massi erratici); dall'azione del mare (spiagge, promontori, scogliere); dall'azione del vento (dune). Esempi reali e loro collocazione geografica. Il suolo: origine e profilo generale. MINERALI E ROCCE Definizione e classificazione dei minerali - silicati e non silicati; struttura chimica generale; definizione e classificazione delle rocce in	

	base alla loro origine: rocce magmatiche/igne, sedimentarie e metamorfiche. Rocce ignee: intrusive ed effusive, caratteristiche chimiche e fisiche ed esempi. Rocce sedimentarie: clastiche, chimiche e organogene; esempi. Rocce metamorfiche: metamorfismo regionale e di contatto. Esempi. Il Ciclo delle Rocce. ATMOSFERA e METEOROLOGIA Caratteristiche fisiche e chimiche dell'atmosfera e struttura a strati. Importanza per la vita. Dinamismo dell'atmosfera e circolazione troposferica: Celle convettive globali e venti permanenti, monsoni e brezze; aree cicloniche e anticicloniche. Meteo e clima: differenze. CLIMA Definizione, agenti climatici; climatogrammi e classificazione climatica della Terra. La questione del cambiamento climatico: dati, meccanismi e conseguenze. ATTIVITÀ DI LABORATORIO <i>Osservazione e classificazione di campioni di rocce e minerali conservati al Museo di mineralogia e petrografia "Luigi Bombicci".</i>	
--	--	--

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

- Conoscere e saper classificare le principali molecole di interesse biologico e le loro famiglie, sia in termini di caratteristiche chimiche che funzionali.
- Conoscere e descrivere gli elementi essenziali della dinamica endogena della Terra: teoria della tettonica delle placche, interno della Terra, ciclo delle rocce, vulcani e terremoti.
- Conoscere e descrivere gli elementi essenziali della dinamica esogena della Terra: meccanismi di erosione e modellazione del paesaggio.

- Differenza tra tempo e clima.
- Principali elementi del cambiamento climatico

Per quanto riguarda le metodologie utilizzate e l'uso di strumenti compensativi e dispensativi si rimanda ai singoli PDP degli studenti riconosciuti con BES.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

Il framework metodologico di riferimento utilizzato è il Problem Based Learning (PBL) e più specificatamente per le scienze integrate, quello di tipo Inquiry Based Science Education (IBSE).

In linea con la policy linguistica del Liceo Steam International, che prevede fino al 50% del monte ore veicolato in lingua inglese, i testi adottati e una parte rilevante dei materiali di studio è stata fornita in lingua inglese con un approccio di tipo CLIL.

In sede di progettazione si è considerato importante dare continuità al metodo di lavoro già seguito dagli studenti durante il triennio precedente, che ha permesso loro di sostenere gli esami del programma IGCSE Cambridge Assessment International Education nelle discipline scientifiche e in inglese.

I contenuti sono stati organizzati in moduli didattici articolati in unità e l'attività di progettazione per realizzarli è partita dai traguardi di competenze da sviluppare, intendendo come *competenza* quella del “Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente” (Raccomandazione del Parlamento Europeo, 2008) secondo cui *“la competenza è la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro e di studio e nello sviluppo professionale e/o personale”*.

Oltre a questo riferimento, la progettazione disciplinare ha tenuto conto dei seguenti 2 elementi metodologici:

La componente interrogativa ha come riferimento principale l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Education). In accordo con questa metodica, la domanda investigabile assume un ruolo centrale sia in fase di progettazione didattica sia durante la fase esecutiva in classe.

La componente esperienziale invece ha come dimensione naturale di riferimento e prevalente quella laboratoriale e sperimentale, ma può anche assumere una molteplicità di forme differenti in termini di tecniche, format e azioni educative, svolte anche con utilizzo di strumenti digitali.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Al fine di raggiungere tutti gli studenti e i diversi stili di apprendimento, sono stati utilizzati approcci didattici multipli e metodologie varie (debate, flipped classroom, peer tutoring, ecc...) articolate in via esemplificativa come segue:

- Lezioni dialogate
- Video, slide, modelli, presentazioni, simulazioni
- Attività di coppia e di gruppo
- Attività di laboratorio e di investigazione
- Attività di ricerca e di approfondimento di casi reali
- Attività di ripasso/approfondimento mediante supporti multimediali

Per la condivisione di materiali e strumenti digitali per l'apprendimento ci si è avvalsi degli strumenti offerti da Google Workspace for Education.

6. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

I materiali didattici utilizzati sono stati i seguenti:

- Libro di testo: "Biochemistry and Biotechnology.CLIL" - Autori: Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Dalla, Loschi; editore Zanichelli; "Earth Science - the language of nature" - Autori: Crippa, Fiorani - Mondadori scuola editore.
- Condivisione di dispense in lingua inglese ed italiana, Slides, contenuti multimediali mediante il Corso Google Classroom- Biology classe 4A
- Piattaforme per l'apprendimento e Strumenti informatici: Quizizz, YouTube, Miro, ScienceBits.

7. VERIFICA E VALUTAZIONE

Per ogni trimestre sono state svolte almeno due prove sommative per verificare le competenze acquisite, una durante l'examination week e una come midterm test (coefficiente 1) e alcune verifiche pratiche e orali formative intermedie (coefficiente 0,5 o 0,2) per testare l'acquisizione di contenuti e abilità sugli obiettivi di apprendimento, nonché la progressione nell'acquisizione di un linguaggio scientifico specifico.

Le tipologie di prove utilizzate sono state:

- Verifiche scritte strutturate e/o semistrutturate
- Questionari
- Simulazioni di esame
- Prove scritte di carattere argomentativo
- Prove pratiche di laboratorio.

Criteri

- Uso del linguaggio specifico tecnico-scientifico
- Sapersi esprimere in forma orale e scritta in modo chiaro, sintetico e corretto
- Saper fare collegamenti sia tra contenuti delle discipline delle scienze integrate che tra discipline non scientifiche
- Saper rielaborare i concetti acquisiti in forma originale, rigorosa e critica.
- Esprimere attenzione e interesse nei confronti della disciplina durante l'intero anno scolastico sotto forma di interventi e partecipazione alle lezioni
- Saper svolgere autonomamente o in gruppo le fasi del metodo scientifico (osservare, descrivere, analizzare, spiegare)
- Saper operare correttamente in laboratorio nel rispetto delle procedure e delle norme di sicurezza
- Dimostrare continuità e accuratezza nello svolgimento dei compiti e nel prendere appunti personali

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno generalmente acquisito le competenze caratteristiche del metodo scientifico: osservare un fenomeno, fare ipotesi e proporre soluzioni a problemi di tipo scientifico, ideare e condurre un esperimento, analizzare un testo, condurre una ricerca, realizzare semplici prototipi dei fenomeni studiati.

La classe ha sviluppato, inoltre, abilità trasversali e sociali, quali la capacità di lavorare in team e la capacità di dibattere e di negoziare scelte condivise.

Sotto il profilo del linguaggio, gli studenti hanno generalmente acquisito un buon uso delle terminologie scientifiche e tecniche sia in lingua inglese che in lingua italiana: con l'obiettivo di incrementare le competenze linguistiche in entrambe le lingue, infatti, nel corrente anno scolastico si è ritenuto opportuno aumentare la quota dedicata alla lingua italiana durante le lezioni in classe e nei materiali distribuiti.

Sotto il profilo delle abilità, gli studenti hanno generalmente acquisito quanto segue:

- conoscenza con comprensione di fenomeni scientifici, fatti, leggi, definizioni, concetti e teorie e la capacità di argomentare utilizzando un linguaggio scientifico appropriato;
- capacità di raccogliere informazioni da diverse fonti, di raccogliere ed elaborare dati numerici, di leggere ed interpretare grafici, di formulare previsioni e ipotesi, di risolvere problemi e proporre soluzioni
- capacità di utilizzare tecniche sperimentali e laboratoriali al fine di pianificare e condurre indagini ed esperimenti e di interpretare le osservazioni e i dati sperimentali raccolti, valutando i metodi utilizzati e proponendo eventuali miglioramenti.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025-26

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: BIOLOGY

DOCENTE: PROF.SSA GIORGIA APOLLO

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Nel complesso, nel corso dell'anno scolastico la classe ha espresso un andamento didattico attestato su livelli mediamente buoni, con punte di eccellenza. Gli studenti hanno generalmente mostrato disponibilità verso l'apprendimento, accompagnata da una motivazione in progressiva crescita e da un interesse via via più consolidato per la disciplina, in continuità con il percorso già avviato negli anni precedenti. La partecipazione al dialogo educativo è risultata nel complesso attiva, con interventi spesso pertinenti e talvolta arricchiti da spunti critici significativi, evidenziando in molti casi un buon sviluppo delle capacità logico-deduttive e una sempre più consapevole rielaborazione dei contenuti.

Il livello complessivo raggiunto dalla classe può quindi essere considerato soddisfacente, con una buona comprensione degli argomenti affrontati e una discreta capacità di stabilire collegamenti tra i diversi nuclei tematici, talora arricchiti da contributi personali. Per quanto riguarda l'uso del linguaggio scientifico in italiano, tenuto conto della consuetudine del percorso quadriennale a lavorare prevalentemente con materiali in lingua inglese, è stato attuato un intervento mirato di potenziamento linguistico, sia attraverso l'impiego di materiali didattici specifici sia mediante attività guidate durante le lezioni. Tale percorso ha avuto esiti positivi, consentendo agli studenti di migliorare progressivamente la padronanza del lessico specialistico in lingua italiana.

2. MODULI DIDATTICI, CONTENUTI E COMPETENZE

I contenuti sono stati organizzati in moduli didattici articolati in unità e l'attività di progettazione per realizzarli è partita dai traguardi di competenze da sviluppare, intendendo come *competenza* quella del “Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente” (Raccomandazione del Parlamento Europeo, 2008) secondo cui “*la competenza è la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro e di studio e nello sviluppo professionale e/o personale*”.

MODULI DIDATTICI - ARGOMENTI
Modulo 1: GLI ACIDI NUCLEICI: il linguaggio della vita
Modulo 2: EVOLUZIONE e SPECIAZIONE
Modulo 3: INGEGNERIA GENETICA: la tecnologia del DNA ricombinante
Modulo 4: BIOTECNOLOGIE per l'agricoltura, la medicina e l'ambiente

tempi indicativi	contenuti	competenze
1° trimestre mod. 1 GLI ACIDI NUCLEICI: il linguaggio della vita	ACIDI NUCLEICI La scoperta delle molecole informazionali - Miescher, Griffith, Avery, Franklin, Hershey e Chase, Chargaff, Watson e Crick -; strutture molecolari e funzioni del DNA, mRNA, rRNA; differenze e similitudini; nucleotidi; legame fosfodiesterico e legami idrogeno nelle catene polinucleotidiche; principio dell'appaiamento complementare delle	● Saper effettuare connessioni logiche; ● Riconoscere e stabilire relazioni, classificare; ● Formulare ipotesi in base ai dati forniti;

	basi; struttura a doppia elica e a filamento singolo; antiparallelismo. REPLICAZIONE DEL DNA Caratteristiche, componenti - complesso di replicazione e primers - e fasi del processo. Filamento veloce e filamento lento (leading and lagging strand), frammenti di Okazaki, DNA Ligasi. TRASCRIZIONE E TRADUZIONE DEL DNA Dogma Centrale della Biologia molecolare, fasi dei processi di espressione genica e sintesi proteica; RNA polimerasi, complesso di trascrizione e promotore, codoni e anticodoni; Ribosomi: subunità e siti E-P-A; caratteristiche del codice genetico. <i>Approfondimenti: 25.04.53: l'articolo di Watson e Crick compare su Nature; Rosalind Franklin e la foto 51;</i> ATTIVITÀ DI LABORATORIO <i>Estrazione di DNA da cellule eucarioti: applicazione del protocollo sviluppato dal CNR per l'estrazione di acidi nucleici da campioni vegetali e animali.</i> <i>Laboratorio di biologia molecolare: utilizzo di strumentazione specifica: le micropipette. Espressione genica: il Dogma Centrale della Biologia.</i>	● Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate; ● Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici; ● Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni usando un linguaggio specifico; risolvere situazioni problematiche; ● Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro ● 8 Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente (Raccomandazione del Consiglio del 22.05.2018)
2° trimestre mod. 1 GLI ACIDI NUCLEICI: il linguaggio della vita	GENOMA PROCARIOTICO ED EUCARIOTICO e REGOLAZIONE Caratteristiche generali, strutture e organizzazione del genoma procariote ed eucariote; confronto. Nucleosomi e cromosomi nelle cellule eucariotiche. Epigenetica. Regolazione dell'espressione genica nelle cellule procariotiche ed	

mod. 2 EVOLUZIONE e SPECIAZIONE	eucariotiche; unità trascrizionale nelle cellule procariotiche: l'operone. Esempi di sistemi inducibili e reprimibili nei procarioti: operone LAC e operone TRP. Cenni ai meccanismi di regolazione nelle cellule eucariotiche. MUTAZIONI DEL DNA Spontanee o indotte, somatiche o della linea germinale; possibili cause; cromosomiche (delezione, duplicazione, inversione traslocazione), cariotipiche o puntiformi (silenti, di senso e non senso, per scorrimento della finestra di lettura); effetti e significato evolutivo; malattie genetiche e tumori. EVOLUZIONE E SPECIAZIONE Principali teorie sull'evoluzione: fissismo, catastrofismo, gradualismo, attualismo, evoluzionismo; Lamarck, Cuvier, Hutton, Lyell; la Teoria dell'Evoluzione mediante Selezione Naturale di Charles Darwin. Evoluzione: definizioni, genetica delle popolazioni: pool genico e cenni al principio di Hardy-Weinberg; fattori di influenza: mutazioni, ricombinazione allelica; selezione naturale e sessuale, flusso genico, deriva genetica - effetto collo di bottiglia ed effetto del fondatore. Speciazione: definizione di specie e speciazione, isolamento riproduttivo attraverso barriere pre-zigotiche e post-zigotiche, speciazione allopatrica e simpatica. Alberi evolutivi e filogenesi: introduzione agli alberi filogenetici; costruzione e interpretazione; LUCA. Evoluzione umana: evoluzione degli esseri umani durante il	
--	--	--

	Quaternario: cause e cambiamenti ambientali, speciazione da antenato comune; linea evolutiva: Australopithecus, Homo habilis, erectus ed ergaster, Homo neanderthalensis, Homo sapiens. Diffusione del genere umano nel Pianeta Terra.	
3° trimestre mod. 3 INGEGNERIA GENETICA: la tecnologia del DNA ricombinante mod. 4 BIOTECNOLOGIE per l'agricoltura, la medicina e l'ambiente	INGEGNERIA GENETICA: la tecnologia del DNA ricombinante; generalità su batteri e virus; enzimi di restrizione e DNA Ligasi; processo di clonaggio genico, DNA bersaglio, vettori, diversi tipi di marcatori di selezione, cellule ospiti (animali, vegetali, batteri, lieviti); tecniche di trasformazione e transfezione; applicazioni. Editing del genoma: CRISPR-Cas9 e applicazioni; questioni etiche. <i>Approfondimento:</i> la scoperta degli antibiotici; sviluppo della resistenza nei batteri. PCR - REAZIONE A CATENA DELLA POLIMERASI ED ELETTROFORESI SU GEL: principi, componenti, processi, obiettivi e informazioni fornite; applicazioni. BIOTECNOLOGIE Introduzione, confronto tra Biotecnologie moderne e tradizionali - superamento delle barriere interspecie, tempo, prevedibilità, limitazioni, aspetti positivi e negativi. Biotecnologie e agricoltura: piante BT. Biotecnologie e medicina: produzione dell'insulina - vaccini ricombinanti. Biotecnologie per l'industria e l'ambiente. <i>Approfondimento:</i> DNA fingerprinting mediante identificazione di STR;	

	applicazioni.	
--	---------------	--

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

- Conoscere e descrivere le caratteristiche chimiche degli Acidi Nucleici, del processo di duplicazione del DNA e di trasrizione e traduzione (espressione genica).
- Conoscere e descrivere i passaggi fondamentali della tecnica del DNA ricombinante, con particolare riferimento alle tecniche del clonaggio genico.
- Conoscere le principali applicazioni delle biotecnologie tradizionali e moderne.

Per quanto riguarda le metodologie utilizzate e l'uso di strumenti compensativi e dispensativi si rimanda ai singoli PDP degli studenti riconosciuti con BES.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

Il framework metodologico di riferimento utilizzato è il Problem Based Learning (PBL) e più specificatamente per le scienze integrate, quello di tipo Inquiry Based Science Education (IBSE).

In linea con la policy linguistica del Liceo Steam International, che prevede fino al 50% del monte ore veicolato in lingua inglese, i testi adottati e una parte rilevante dei materiali di studio è stata fornita in lingua inglese con un approccio di tipo CLIL.

In sede di progettazione si è considerato importante dare continuità al metodo di lavoro già seguito dagli studenti durante il triennio precedente, che ha permesso loro di sostenere gli esami del programma IGCSE Cambridge Assessment International Education nelle discipline scientifiche e in inglese.

I contenuti sono stati organizzati in moduli didattici articolati in unità e l'attività di progettazione per realizzarli è partita dai traguardi di competenze da sviluppare, intendendo come *competenza* quella del “Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente” (Raccomandazione del Parlamento Europeo, 2008) secondo cui *“la competenza è la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro e di studio e nello sviluppo professionale e/o personale”*.

Oltre a questo riferimento, la progettazione disciplinare ha tenuto conto dei seguenti 2 elementi metodologici:

La componente interrogativa ha come riferimento principale l'approccio IBSE (Inquiry Based Science Education). In accordo con questa metodica, la domanda investigabile, assume un ruolo centrale sia in fase di progettazione didattica sia durante la fase esecutiva in classe.

La componente esperienziale invece ha come dimensione naturale di riferimento e prevalente quella laboratoriale e sperimentale ma può anche assumere una molteplicità di forme differenti in termini di tecniche, format e azioni educative, svolte anche con utilizzo di strumenti digitali.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Al fine di raggiungere tutti gli studenti e i diversi stili di apprendimento sono stati utilizzati approcci didattici multipli e metodologie varie (debate, flipped classroom, peer tutoring, ecc...) articolate in via esemplificativa come segue:

- Lezioni dialogate
- Video, slide, modelli, presentazioni, simulazioni
- Attività di coppia e di gruppo
- Attività di laboratorio e investigazione
- Attività di ricerca e approfondimento di casi reali
- Attività di ripasso/approfondimento mediante supporti multimediali

Per la condivisione di materiali e strumenti digitali per l'apprendimento ci si è avvalsi degli strumenti offerti da Google Workspace for Education.

6. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

I materiali didattici utilizzati sono stati i seguenti:

- Libro di testo: "Biochemistry and Biotechnology.CLIL" - Autori: Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Dalla, Loschi; editore Zanichelli;
- Condivisione di dispense in lingua inglese ed italiana, Slides, contenuti multimediali mediante il Corso Google Classroom- Biology classe 4A
- Piattaforme per l'apprendimento e Strumenti informatici: Quizizz, YouTube, Miro, ScienceBits.

7. VERIFICA E VALUTAZIONE

Per ogni trimestre sono state svolte almeno due prove sommative per verificare le competenze acquisite, una durante l'examination week e una come midterm test (coefficiente 1) e alcune verifiche orali formative intermedie (coefficiente 0,5 o 0,2) per testare l'acquisizione di contenuti e abilità sugli obiettivi di apprendimento, nonché la progressione nell'acquisizione di un linguaggio scientifico specifico.

Le tipologie di prove utilizzate sono state:

- Verifiche scritte strutturate e/o semistrustrate
- Questionari
- Simulazioni di esame
- Prove scritte di carattere argomentativo

Criteri

- Uso del linguaggio specifico tecnico-scientifico
- Sapersi esprimere in forma orale e scritta in modo chiaro, sintetico e corretto
- Saper fare collegamenti sia tra contenuti delle discipline delle scienze integrate che tra discipline non scientifiche
- Saper rielaborare i concetti acquisiti in forma originale, rigorosa e critica.
- L'attenzione e l'interesse dimostrato nei confronti della disciplina durante l'intero anno scolastico sotto forma di interventi e partecipazione alle lezioni
- Saper svolgere autonomamente o in gruppo le fasi del metodo scientifico (osservare, descrivere, analizzare, spiegare)
- Saper operare correttamente in laboratorio nel rispetto delle procedure e delle norme di sicurezza
- Continuità e accuratezza nello svolgimento dei compiti e nel prendere appunti personali

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno generalmente acquisito le competenze caratteristiche del metodo scientifico: osservare un fenomeno, fare ipotesi e proporre soluzioni a problemi di tipo scientifico, ideare e condurre un esperimento, analizzare un testo, condurre una ricerca, realizzare semplici prototipi dei fenomeni studiati.

La classe ha sviluppato, inoltre, abilità trasversali e sociali, quali la capacità di lavorare in team e la capacità di dibattere e di negoziare scelte condivise.

Sotto il profilo del linguaggio, gli studenti hanno generalmente acquisito un buon uso delle terminologie scientifiche e tecniche sia in lingua inglese che in lingua italiana: con l'obiettivo di incrementare le competenze linguistiche in entrambe le lingue, infatti, nel corrente anno scolastico si è ritenuto opportuno aumentare la quota dedicata alla lingua italiana durante le lezioni in classe e nei materiali distribuiti.

Sotto il profilo delle abilità, gli studenti hanno generalmente acquisito quanto segue:

- conoscenza con comprensione di fenomeni scientifici, fatti, leggi, definizioni, concetti e teorie e la capacità di argomentare utilizzando un linguaggio scientifico appropriato;
- capacità di raccogliere informazioni da diverse fonti, di raccogliere ed elaborare dati numerici, di leggere ed interpretare grafici, di formulare previsioni e ipotesi, di risolvere problemi e proporre soluzioni
- capacità di utilizzare tecniche sperimentali e laboratoriali al fine di pianificare e condurre indagini ed esperimenti e di interpretare le osservazioni e i dati sperimentali raccolti, valutando i metodi utilizzati e proponendo eventuali miglioramenti.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL

ANNO SCOLASTICO 2025/26

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA ICT/ROBOTICS/ENGINEERING

DOCENTE: PROF. FABRIZIO LUGLIO

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72h

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Nel complesso, nel corso dell'anno scolastico la classe ha espresso un andamento didattico attestato su livelli mediamente buoni, con alcune punte di eccellenza. Gli studenti hanno generalmente mostrato disponibilità verso l'apprendimento e una motivazione in progressiva crescita, con un interesse via via più consolidato per la disciplina. La partecipazione al dialogo educativo è risultata nel complesso attiva, con interventi spesso pertinenti e talvolta arricchiti da spunti personali significativi, evidenziando in molti casi un buon sviluppo delle capacità logico-analitiche e una sempre più consapevole rielaborazione dei contenuti affrontati.

Il livello complessivo raggiunto dalla classe può essere considerato soddisfacente: la maggior parte degli studenti ha acquisito una solida padronanza dei concetti fondamentali dell'informatica, dimostrando una discreta capacità di stabilire collegamenti tra i diversi nuclei tematici. Un gruppo significativo di studenti si è distinto per aver accolto con interesse anche gli argomenti di maggiore complessità, quali la programmazione a oggetti in linguaggio Java — con i relativi paradigmi di incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo — e le basi di dati, affrontando tali tematiche con rigore e approfondimento personale. Tale atteggiamento ha contribuito positivamente al clima di lavoro della classe e ha favorito momenti di confronto costruttivo durante le lezioni.

2. MODULI DIDATTICI, CONTENUTI E COMPETENZE

La programmazione dei contenuti disciplinari è stata elaborata a partire da un insieme di riferimenti normativi e metodologici di carattere sia nazionale che internazionale. Sul piano nazionale, si è fatto riferimento al Piano di studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, al Piano

di studio provinciale della Provincia di Trento per il 2° ciclo (2012) e alle relative Linee guida aggiornate al 2018. Sul piano internazionale, la progettazione ha tenuto conto dei sillabi Cambridge IGCSE Computer Science (0478), Information and Communication Technology (0417) e Information Technology AS/A Level (9626), che hanno fornito un quadro di riferimento rigoroso e aggiornato per la definizione delle competenze attese. La pianificazione ha inoltre considerato le specificità del corso Liceo STEAM, integrando i diversi apporti in una proposta didattica coerente e orientata allo **sviluppo** di competenze digitali solide e trasferibili.

tempi indicativi	contenuti	competenze
1° trimestre	<i>Programmazione JAVA</i>	Introduzione al linguaggio Java, sintassi e costrutti logici, uso delle variabili numeriche e stringhe, utilizzo dell'input da tastiera, array e cenno all'uso delle classi presenti nel linguaggio base.
2° trimestre	<i>Programmazione orientata agli oggetti</i>	Introduzione alla programmazione OO, classi ed oggetti, incapsulamento, ereditarietà e cenni al polimorfismo utilizzando il linguaggio JAVA come esempio.
	<i>Cenni ai processi di sviluppo software.</i>	Cenni ai processi di sviluppo waterfall, incrementale ed agile. Uso dei prototipi nel software.
3° trimestre	<i>Basi di dati</i>	Cosa sono le Basi di Dati, modelli entità-relazione, chiavi primarie, progettazione del modello logico a partire dal concettuale, dati in 1FN, 2FN, 3FN. Cenni ed esempi del linguaggio SQL per interrogare un DB.
	<i>Calcolo numerico</i>	Saper implementare algoritmi per la soluzione di problemi attraverso il calcolo numerico (bisezione per ricerca degli zeri, regola del punto medio per il

		calcolo degli integrali) e per il calcolo di approssimato di numeri irrazionali come PI Greco e Nepero.
--	--	---

3. CONTENUTI MINIMI (utili per BES, DAD)

Conoscere la sintassi di base di JAVA per saper chiedere un dato all'utente e saperlo elaborare, conoscere i concetti basilari Object Oriented di incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo. Conoscere i concetti di entità, attributo e relazione di un modello dati. Conoscere e saper implementare almeno 2 algoritmi a scelta di calcolo numerico.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

Fondamentale l'utilizzo del computer fornito a ciascuno studente ed il continuo utilizzo della LIM.

Data la specificità dei termini tecnici, l'intero arco delle lezioni e – di conseguenza – le prove di verifica, sono stati utilizzati i termini in lingua inglese. E' stata presente una forte interdisciplinarietà con D&T essendo entrambe materie del ramo tecnologico ed anche con l'ambito di Matematica (per il calcolo computazionale).

Le prove pratiche sulla programmazione JAVA sono state svolte sullo strumento open source BlueJ, mentre quelle relative alle Basi di Dati è stato BASE della suite open source Libre Office

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

La didattica è stata prevalentemente svolta utilizzando nella parte iniziale l'ambito teorico, seguito immediatamente da un approccio pratico individuale sulla propria postazione al computer. Le metodologie utilizzate hanno previsto:

- Lezioni stile Cooperative learning
- Lezione frontale
- Lezione di laboratorio
- Lavoro di gruppo

- Lezioni con supporto multimediale

Le strategie per il recupero hanno previsto:

- Sportelli didattici
- Assegnazione di attività di recupero dedicate.
- Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta
- Correzione in classe di ogni verifica scritta
- Correzione di lavori personalizzati

6. LIBRI E MATERIALI USATI

Non essendo stato indicato un libro testo ufficiale per le lezioni di ICT, è stato prevalentemente utilizzato materiale fornito dal docente, dispense, documenti autoprodotti dal docente e riferimenti a pagine web contenenti materiale didattico.

7. VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per ogni trimestre sono state svolte almeno due prove sommative per verificare le competenze acquisite, una durante l'examination week e una come test intermedio (coefficiente 0,2) per testare l'acquisizione di contenuti e abilità sugli obiettivi di apprendimento, nonché la progressione nell'acquisizione di un linguaggio tecnico-informatico specifico.

Le tipologie di prove utilizzate sono state:

- Verifiche scritte
- Questionari a risposta aperta

- Questionari a risposta chiusa

Criteri

- Uso del linguaggio specifico tecnico-scientifico
- Saper rielaborare i concetti acquisiti in forma originale, rigorosa e critica.
- L'attenzione e l'interesse dimostrato nei confronti della disciplina durante l'intero anno scolastico sotto forma di interventi e partecipazione alle lezioni
- Continuità e accuratezza nello svolgimento dei compiti e nel prendere appunti personali

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno generalmente acquisito le competenze caratteristiche del pensiero computazionale: analizzare un problema, scomporlo nei suoi elementi costitutivi, formulare algoritmi risolutivi e tradurli in codice funzionante. La classe ha sviluppato inoltre abilità trasversali e sociali, quali la capacità di lavorare in team su progetti software, di confrontarsi su scelte progettuali e di negoziare soluzioni condivise in contesti di sviluppo collaborativo. Sotto il profilo del linguaggio, gli studenti hanno generalmente acquisito un buon uso della terminologia tecnica e informatica sia in lingua inglese che in lingua italiana. Con l'obiettivo di incrementare le competenze linguistiche in entrambe le lingue, nel corrente anno scolastico si è ritenuto opportuno aumentare la quota dedicata alla lingua italiana durante le lezioni e nei materiali distribuiti.

Sotto il profilo delle abilità, gli studenti hanno generalmente acquisito quanto segue:

- Conoscenza e comprensione dei principali paradigmi di programmazione, strutture dati, algoritmi e architetture software, con capacità di argomentare utilizzando un linguaggio tecnico appropriato
- Capacità di raccogliere e analizzare requisiti, progettare soluzioni software mediante strumenti quali diagrammi UML, e implementarle in linguaggio Java applicando i principi della programmazione a oggetti.
- Capacità di progettare e interrogare basi di dati relazionali, di leggere e interpretare schemi entità-relazione e di formulare query SQL per l'estrazione e la manipolazione dei dati. Lo strumento utilizzato per le attività pratica è stato il software BASE di Libre Office.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: ITALIANO/WORLD LITERATURE

DOCENTE: PROF.SSA MARTINA RIZZELLO

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 184

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Durante il corso dell'anno, il programma è stato svolto nella sua interezza, con risultati generalmente soddisfacenti. Nel corso del quadriennio, e soprattutto dell'ultimo anno, i ragazzi hanno mostrato crescente impegno e propositività riuscendo, seppur con alcune eccezioni, a raggiungere i risultati prefissati.

Dal punto di vista delle competenze e conoscenze letterarie, la classe dimostra di aver acquisito un livello di preparazione sufficientemente adeguato, anche se in maniera non del tutto omogenea: salvo una ristretta porzione di alunni per i quali si registrano tuttora alcune criticità, la maggior parte degli studenti sa collocare ogni autore trattato all'interno del contesto storico-culturale di riferimento, operando collegamenti con altri autori, coevi e non; sa inoltre analizzare, inquadrare storicamente e interpretare, anche al di là del significato letterale, testi in prosa e/o in versi, significativi nella letteratura.

Per quanto concerne la produzione orale e scritta di testi di tipo analitico, espositivo e argomentativo, la classe risulta sufficientemente preparata: nonostante i casi di fragilità già citati in precedenza, si è registrato, durante il corso dell'anno, un miglioramento crescente dal punto di vista della padronanza delle strutture della lingua italiana, tale da consentire agli studenti di produrre testi sufficientemente corretti, efficaci e adeguati al destinatario nonché al dominio di riferimento. Tuttavia permangono, in maniera diffusa, incertezze e difficoltà nel corretto utilizzo della punteggiatura e di strutture lessicali e sintattiche appartenenti ad un registro linguistico medio-elevato.

2. COMPETENZE

La programmazione è modulata sui seguenti riferimenti:

- Piano di studi nazionale del Liceo scientifico opzione Scienze Applicate
https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	IL ROMANTICISMO ● Sviluppo, caratteristiche e concetti chiave del Romanticismo ● Il Romanticismo italiano: aspetti caratteristici GIACOMO LEOPARDI, IL PRIMO DEI MODERNI ● Contesto storico-culturale e formazione intellettuale ● Principali aspetti di poetica - lettura integrale e analisi dei seguenti passi tratti dallo Zibaldone di pensieri: <i>La teoria del piacere, L'orrore e il timore del "mai più", La teoria del vago e dell'indefinito, Il male universale, La natura e la civiltà</i> ● Lettura e analisi di testi scelti da Operette morali, Canti e dallo Zibaldone di pensieri, in particolare: <i>L'Infinito, A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La ginestra, Dialogo della natura e di un islandese.</i> GLI ESITI DEL POSITIVISMO: IL NATURALISMO FRANCESE E IL REALISMO RUSSO ● Il Realismo in Russia (generalità)	COMPETENZE COMUNICATIVE: consolidare e migliorare la capacità di padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, riportando e articolando opinioni e conoscenze acquisite in modo pertinente e coerente in una forma corretta e appropriata sia nella produzione orale che scritta. COMPETENZE LETTERARIE: acquisire in primo luogo conoscenze sugli autori studiati e sulle opere lette, con riferimento al contesto storico-culturale. Sul piano delle competenze letterarie gli studenti sanno comprendere e analizzare un testo nei suoi aspetti essenziali, sia a livello di contenuto sia di forma espressiva, collocandolo anche nel contesto di riferimento; sanno inoltre analizzare un testo nelle strutture linguistiche, retoriche, stilistiche, narratologiche, letterarie in una rete di relazioni riguardanti altre opere coeve o di altre epoche, anche in ottica di attualizzazione e di valutazione critica personale.

	● Il Naturalismo in Francia ● Gustave Flaubert: <i>Madame Bovary</i> (brevi cenni) ● Emile Zola: <i>Germinale</i> (brevi cenni) IN ITALIA: SCAPIGLIATURA E VERISMO ● Caratteri generali ● Verismo e Naturalismo a confronto ● L'originalità del verismo: il criterio di impersonalità GIOVANNI VERGA ● Cenni biografici ● L'evoluzione poetica: dagli esordi alla svolta verista ● Principali aspetti di poetica ● Tecniche narrative ● <i>Vita dei campi</i>: struttura, contenuti. ● Lettura e analisi: <i>Rosso Malpelo</i> ● <i>Novelle rusticane</i>: temi e contenuto ● Lettura e analisi: <i>La roba</i> ● Il ciclo dei vinti: <i>I Malavoglia</i> e <i>Mastro-don Gesualdo</i>	
2° trimestre	DECADENTISMO E SIMBOLISMO ● L'origine del Decadentismo ● Il ruolo dell'artista a fine '800 ● Principali aspetti di poetica ● La poesia simbolista: caratteri generali e principali aspetti di poetica ● Charles Baudelaire: <i>Corrispondenze</i>, <i>L'albatro</i> GIOVANNI PASCOLI	COMPETENZE COMUNICATIVE: consolidare e migliorare la capacità di padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, riportando e articolando opinioni e conoscenze acquisite in modo pertinente e coerente in una forma corretta e appropriata sia nella produzione orale che scritta. COMPETENZE LETTERARIE: acquisire in primo luogo conoscenze sugli autori studiati e sulle opere lette, con riferimento al contesto storico-

	● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● <i>Myrica</i> ● <i>I Canti di Castelvecchio</i> ● Lettura e analisi: <i>Temporale, Il Tuono, Il Lampo, X Agosto, Novembre, La mia sera, Il gelsomino notturno, Digitale purpurea.</i> GABRIELE D'ANNUNZIO ● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● <i>Laudi - Alcyone</i> ● Lettura e analisi: <i>La sera fiesolana, La pioggia nel pineto</i> ● <i>Il piacere</i>: trama, contenuti, struttura, personaggi ● Lettura e analisi: <i>Il ritratto di Andrea Sperelli,</i> CREPUSCOLARI E FUTURISTI ● Crepuscolarismo ● Futurismo ● Lettura e analisi: <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista, Manifesto del futurismo, Zang Zang Tumb Tumb</i> (vv 1-15)	culturale. Sul piano delle competenze letterarie gli studenti sanno comprendere e analizzare un testo nei suoi aspetti essenziali, sia a livello di contenuto sia di forma espressiva, collocandolo anche nel contesto di riferimento; sanno inoltre analizzare un testo nelle strutture linguistiche, retoriche, stilistiche, narratologiche, letterarie in una rete di relazioni riguardanti altre opere coeve o di altre epoche, anche in ottica di attualizzazione e di valutazione critica personale.
3° trimestre	ITALO SVEVO ● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● I romanzi dell'inettitudine: <i>Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno</i> ● Lettura e analisi dei brani: <i>Prefazione, L'ultima sigaretta, La morte e lo schiaffo del</i>	COMPETENZE COMUNICATIVE: consolidare e migliorare la capacità di padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti, riportando e articolando opinioni e conoscenze acquisite in modo pertinente e coerente in una forma corretta e appropriata sia nella produzione orale che scritta.

	<i>padre</i> (da La coscienza di Zeno) LUIGI PIRANDELLO ● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● Le influenze culturali ● <i>Novelle per un anno</i> (aspetti generali). Lettura e analisi delle novelle “<i>Il treno ha fischiato</i>” e “<i>La signora Frola e il signor Ponza</i>” ● <i>Il fu Mattia Pascal</i>. ● I romanzi umoristici: <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i> e <i>Uno, nessuno, centomila</i>. ● Le opere teatrali: <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>. ● Lettura e analisi: <i>Il sentimento del contrario: la donna truccata</i> (da L'Umoreismo); <i>La mano che gira la manovella</i> (da Quaderni di Serafino Gubbio operatore) LA LETTERATURA FRA LE DUE GUERRE ● Contesto storico e culturale del primo dopoguerra ● Il rapporto tra intellettuali e fascismo ● La diffusione della lingua nazionale ● Generi e forme della letteratura in Italia: prosa e poesia UMBERTO SABA ● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● <i>Il Canzoniere</i> ● Lettura e analisi: <i>A mia moglie</i>,	COMPETENZE LETTERARIE: acquisire in primo luogo conoscenze sugli autori studiati e sulle opere lette, con riferimento al contesto storico-culturale. Sul piano delle competenze letterarie gli studenti sanno comprendere e analizzare un testo nei suoi aspetti essenziali, sia a livello di contenuto sia di forma espressiva, collocandolo anche nel contesto di riferimento; sanno inoltre analizzare un testo nelle strutture linguistiche, retoriche, stilistiche, narratologiche, letterarie in una rete di relazioni riguardanti altre opere coeve o di altre epoche, anche in ottica di attualizzazione e di valutazione critica personale.
--	--	--

	<i>Goal, Trieste, Ulisse, Per me mio padre è stato l'assassino</i> GIUSEPPE UNGARETTI ● Cenni biografici ● <i>L'Allegria</i> ● <i>Sentimento del tempo</i> ● <i>Il taccuino del vecchio</i> ● Lettura e analisi: <i>Soldati, San Martino del Carso, Veglia, I fiumi, Il porto sepolto, Mattina.</i> EUGENIO MONTALE ● Cenni biografici ● Le idee e la poetica ● Lo stile ● <i>Ossi di seppia</i> ● <i>Le occasioni</i> ● <i>La bufera e altro</i> ● <i>Satura</i> ● Lettura e analisi: <i>I limoni; Meriggiare pallido e assorto; Non recidere, forbice, quel volto; Ho sceso, dandoti il braccio</i> DAL SECONDO DOPOGUERRA A OGGI (BREVI CENNI): ● La narrativa (Moravia: <i>Gli Indifferenti</i>; Elsa Morante: <i>La Storia</i>) ● Primo Levi: <i>Se questo è un uomo; La tregua</i> (trama e contenuti) ● Pier Paolo Pasolini: <i>Scritti corsari</i> ● Italo Calvino: <i>Il sentiero dei nidi di ragno, Se</i>	
--	---	--

	<i>una notte d'inverno un viaggiatore.</i> SEZIONE MONOGRAFICA: NATALIA GINZBURG • Lettura di alcuni passaggi del romanzo "Lessico Familiare" • Biografia, opere e poetica dell'autrice	
--	---	--

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Contenuti minimi:

- Sufficiente pratica dei generi testuali proposti dal nuovo esame di stato (analisi del testo, testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo e tema di argomento generale).
- Elementi di analisi del testo poetico: conoscenza delle strutture metriche più frequenti e delle principali figure retoriche.
- Elementi di analisi del testo letterario in prosa: voce narrante, punto di vista, personaggi, trama, tempo, spazio.
- Cenni biografici e fondamenti di poetica degli autori trattati.

Metodologie utilizzate con gli studenti BES:

- Testi ad alta leggibilità.
- Utilizzo di supporti audiovisivi.
- Utilizzo di pc o tablet per la produzione di testi medio-lunghi.
- Lavoro in gruppi e attività collaborative.
- Slides e mappe concettuali degli argomenti trattati.
- In sede di test si è privilegiata la valutazione dei contenuti sulla forma.

4. CARATTERISTICHE DELLA DIDATTICA

Per quanto riguarda la metodologia, si è partiti dalla lezione frontale per presentare conoscenze e informazioni, pur mantenendo sempre attivo il confronto con i ragazzi (anche se, a volte, necessariamente guidato) rispetto all'operato di altri autori precedentemente studiati, a quanto appreso nelle altre discipline, nonché a tematiche di attualità, al fine di stimolare la riflessione e lo sviluppo del pensiero critico. Si è inoltre dato spazio alla riflessione critica a seguito della visione di film (o brevi estratti degli stessi), video di approfondimento, letture di brani e/o libri assegnati per casa. I ragazzi, inoltre, si sono cimentati in lavori di gruppo volti all'approfondimento di tematiche artistiche, culturali, storiche e sociali relative alle epoche storiche e agli autori trattati; tali esercitazioni si sono poi concretizzate in brevi lezioni presentate dagli alunni stessi ed esposte di fronte alla classe.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Durante il corso sono state utilizzate diverse metodologie didattiche:

- Lezione frontale con frequenti richiami e stimoli all'intervento critico
- Presentazioni Power Point
- Lavori di gruppo
- Cooperative Learning
- Tutoraggio tra pari
- Analisi collegiale di testi (in prosa e poesia)
- Esercitazioni di scrittura in classe, con pianificazione collegiale della struttura testuale e, successivamente, esecuzione individuale (monitorata dalla docente).

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata considerando diversi fattori: il livello di partenza, l'impegno, l'interesse, la curiosità intellettuale e la partecipazione al dialogo educativo. Le prove scritte sono state valutate tenendo conto della capacità di argomentare, analizzare e interpretare il testo. Le prove orali sono state valutate in merito alle abilità espositive, alla conoscenza dei contenuti e alla capacità di rielaborarli in modo critico e personale.

Durante l'anno scolastico, agli studenti sono state somministrate verifiche volte a monitorare l'andamento e i progressi dei singoli e del gruppo classe. Le verifiche formative si sono concentrate, in particolare, sulla produzione di testi in riferimento alle tipologie proposte in sede di maturità (analisi e commento di un testo letterario; analisi e produzione di un testo argomentativo; produzione di un testo espositivo-argomentativo riguardante tematiche di attualità) e ai contenuti dei moduli disciplinari (peso 0,5 in sede di midterm, e peso 1 in sede di Examination week). Parallelamente, si è dato spazio a ricerche e approfondimenti che i ragazzi hanno effettuato, e poi esposto in classe, suddivisi in piccoli gruppi di lavoro.

Infine, nei criteri di valutazione delle prove scritte e orali si è tenuto conto degli obiettivi prefissati nella programmazione e si è fatto riferimento alle griglie di valutazione dipartimentali.

7. LIBRO DI TESTO E MATERIALI USATI

- Panebianco B., Gineprini M., Seminara S., *Vivere la letteratura PLUS 3 – Dal secondo Ottocento al primo Novecento*, Zanichelli, 2021
- Presentazioni Power Point e dispense condivise su Classroom
- Video di approfondimento (Classroom)
- Film

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli obiettivi raggiunti dagli studenti sono i seguenti:

- Leggere e comprendere testi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico-culturale;
- Applicare strategie diverse di lettura. Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi di un testo;
- Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario, analizzandone la struttura stilistica, il lessico e, nel testo poetico, la figuratività e la metrica (anche se non precedentemente analizzato in classe);
- Consultare dizionari, manuali ed enciclopedie in formato cartaceo ed elettronico;
- Produrre testi scritti di varie tipologie e sostenere dialoghi con argomentazioni mirate;
- Esprimersi oralmente e per iscritto in maniera sufficientemente corretta, chiara ed efficace.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: **RELIGIONE**

DOCENTE: PROF.SSA VALERIA CONSIGLIO

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 36

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

Gli alunni che in classe hanno svolto l'attività di religione, hanno raggiunto, alla fine del percorso scolastico, un livello di conoscenze e competenze adeguato. I ragazzi hanno mostrato buona disponibilità al dialogo educativo, partecipando attivamente alle lezioni e dimostrando capacità di riflessione critica sui temi affrontati, in particolare riguardo alle questioni etiche, esistenziali e sociali. Alcuni studenti si sono distinti per interventi pertinenti e approfonditi, evidenziando una discreta padronanza dei contenuti e un linguaggio adeguato. Dal punto di vista disciplinare, hanno dimostrato nel complesso un comportamento corretto, rispettando le regole e favorendo un clima di lavoro sereno e collaborativo.

2. COMPETENZE

Al termine del percorso di studio, la classe ha sviluppato, a livelli differenziati, le seguenti competenze:

- Riconoscere il valore culturale e storico del fenomeno religioso, in particolare del cristianesimo, nel contesto della società contemporanea.
- Confrontarsi con diverse visioni del mondo e sistemi di significato, maturando capacità di dialogo e rispetto delle differenze.
- Riflettere su tematiche etiche fondamentali (dignità della persona, libertà, responsabilità, giustizia, pace), collegandole alla propria esperienza personale e al contesto sociale.

- Utilizzare un linguaggio essenziale ma corretto per esprimere contenuti, idee e opinioni in ambito religioso.
- Sviluppare capacità critiche nell'analisi di testi, situazioni e problematiche di carattere esistenziale e morale.

Nel complesso, la maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello adeguato di competenze, dimostrando una crescente consapevolezza personale e capacità di rielaborazione dei contenuti proposti.

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	- La Chiesa e i Cristiani: comunione e comunità. - La ricerca di senso e il progetto di vita	- Comprendere la Chiesa come comunità fondata sulla comunione e sui valori cristiani. - Riconoscere il ruolo dei cristiani nella società e nei contesti di solidarietà e impegno sociale. - Saper confrontare il modello di comunità cristiana con altre forme di aggregazione sociale. - Riflettere sui principali interrogativi esistenziali dell'uomo. - Confrontare diverse risposte al problema del senso della vita, incluse quelle religiose. - Collegare i valori personali alla costruzione del proprio progetto di vita.
2° trimestre	- Le divisioni e il rinnovamento della Chiesa: conoscere l'impegno della Chiesa per la promozione dell'unità attraverso il dialogo ecumenico ed interreligioso. - Etica della pace: L'uomo e la natura.	- Comprendere le cause storiche e religiose delle divisioni nella Chiesa. - Riconoscere il valore del dialogo ecumenico e interreligioso come strumento di unità e confronto. - Riconoscere il legame tra responsabilità umana e tutela dell'ambiente. - Riflettere sui principi dell'etica della pace in relazione al rapporto uomo-natura. - Sviluppare comportamenti consapevoli e rispettosi verso l'ambiente e il bene comune.

3° trimestre	· Il destino ultimo dell'uomo	· Comprendere le principali prospettive religiose e culturali sul destino ultimo dell'uomo. · Rapporto tra fede e scienza. · Sviluppare una consapevolezza critica rispetto alle domande fondamentali della vita.
--------------	-------------------------------	---

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Le modalità didattiche adottate sono di tipo inclusivo, in quanto progettate per garantire la partecipazione attiva di tutti gli studenti. Tale approccio si basa su attività di gruppo e sull'analisi di testi, che favoriscono il confronto tra pari e lo sviluppo di diverse modalità di comprensione.

Queste metodologie promuovono un apprendimento efficace e accessibile, valorizzando le competenze di ciascun alunno e incentivando l'apprendimento cooperativo.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

Le attività caratterizzano un approccio dialogico, riflessivo e interdisciplinare, volto a favorire la crescita personale e culturale degli studenti. Particolare attenzione è data al confronto tra esperienze, idee e tradizioni, nel rispetto delle diverse sensibilità presenti in classe. Per quanto riguarda la metodologia, si è partiti dalla lezione frontale per presentare conoscenze e informazioni, pur mantenendo sempre attivo il confronto con gli studenti, attraverso domande, discussioni guidate e momenti di riflessione condivisa. Le attività proposte privilegiano il dialogo educativo, il confronto tra pari e l'analisi di testi, al fine di sviluppare capacità critiche e interpretative. Viene inoltre valorizzato il collegamento con altre discipline e con l'attualità, per rendere i contenuti significativi e vicini all'esperienza degli studenti.

La didattica si propone infine di promuovere la partecipazione attiva, il pensiero autonomo e la riflessione sui temi etici, religiosi e culturali, contribuendo alla formazione integrale della persona.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Durante l'anno scolastico sono state adottate metodologie diversificate, finalizzate a favorire la partecipazione attiva e il coinvolgimento degli studenti. In particolare:

- lezioni frontali e dialogate;
- discussioni guidate su temi etici ed esistenziali;
- lavori individuali e di gruppo;
- lettura e analisi di materiali forniti dal docente;
- valorizzazione del confronto e del dialogo educativo.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica degli apprendimenti è stata effettuata principalmente attraverso prove orali, interventi durante le lezioni e momenti di confronto e discussione guidata. Sono stati inoltre considerati l'impegno, la partecipazione e la capacità di rielaborazione personale.

La valutazione è stata condotta in coerenza con il Piano dell'Offerta Formativa, tenendo conto del livello di partenza, del percorso individuale degli studenti e del raggiungimento degli obiettivi disciplinari. Particolare attenzione è stata riservata alla comprensione dei contenuti essenziali e alla capacità di esprimere riflessioni personali in modo semplice e corretto.

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

Non essendo stato adottato un libro di testo ufficiale per le lezioni di religione, si è fatto prevalentemente ricorso a materiali forniti dal docente, quali dispense, presentazioni multimediali, schede di approfondimento, mappe concettuali, sintesi e risorse tratte da pagine web a carattere didattico.

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli obiettivi didattici previsti sono stati raggiunti in misura complessivamente soddisfacente: la maggior parte degli studenti è in grado di cogliere il valore del fenomeno religioso, di confrontarsi con diverse visioni del mondo e di riflettere sui principali interrogativi di senso, sviluppando una maggiore consapevolezza personale.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: PHYSICS

DOCENTE: PROF. ERMES FERDINANDO ROSI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 115

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto, alla fine del percorso scolastico, un livello di conoscenze e competenze sufficientemente adeguato. Salvo poche eccezioni, gli studenti riescono con successo ad applicare il pensiero critico all'analisi di problemi standard e sono in grado di utilizzare i modelli matematici nella risoluzione di quesiti di particolari situazioni fisiche. Mediamente gli studenti trovano più difficoltà a comprendere i concetti più teorici e meno applicativi, dimostrando una maggiore dimestichezza nella risoluzione di esercizi basati sull'uso di formule immediate e nel problem solving pratico, nelle esperienze di laboratorio. Un ristretto numero di studenti ha dimostrato delle capacità di ragionamento più articolate grazie alle quali riesce a risolvere problemi più elaborati.

2. COMPETENZE

La programmazione è modulata sui seguenti riferimenti:

- *Piano di studi nazionale del Liceo scientifico opzione Scienze Applicate*
https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf
- *Syllabus IGCSE Combined Science di Cambridge (n. 0653)* <https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/cambridge-igcse-science-combined-0653/>

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	ELETTROSTATICA: • Cariche elettriche ed elettrizzazione dei corpi: induzione, sfregamento e polarizzazione • Legge di Coulomb • Il vettore campo elettrico • Le linee di forza • Il flusso del campo elettrico • Il teorema di Gauss • Lavoro, energia potenziale elettrica, potenziale elettrico	• Saper indicare alcuni fenomeni elettrostatici elementari e interpretarli secondo il modello microscopico • Definire i materiali isolanti e conduttori. • Conservazione della carica elettrica • Saper definire la forza elettrica. • Formulare la legge di Coulomb. • Dipendenza della forza di Coulomb dal mezzo • Adoperare la densità lineare e superficiale di carica. • Definire il concetto di campo elettrico • Definire ed indicare le caratteristiche del campo elettrico per diverse distribuzioni di carica (filo, piano, sfera). • Rappresentare graficamente il campo elettrico generato da diverse distribuzioni di carica • Calcolare il valore del campo elettrico nel vuoto e nella materia. • Enunciare e dimostrare il teorema di Gauss • Applicare il teorema di Gauss per determinare il campo elettrico di alcune distribuzioni di carica • Applicare la conservazione dell'energia meccanica usando l'energia potenziale elettrica
2° trimestre	MAGNETISMO: • Bussola, poli geografici e poli magnetici terrestri • Orientamento di un magnete in un campo magnetico esterno: configurazioni di equilibrio stabile e instabile, momento torcente per orientazioni intermedie	• Descrivere il campo magnetico terrestre e il funzionamento della bussola • Determinare le configurazioni di equilibrio stabile e instabile di un magnete in un campo esterno e calcolare il momento torcente per orientazioni intermedie • Calcolare l'energia di interazione tra un magnete e un campo magnetico esterno

	• Interazione campo-magnete: energia magnetica e configurazioni di equilibrio • Spira di filo conduttore percorsa da corrente e campo magnetico generato • Scoperta di Oersted: effetto magnetico della corrente elettrica • Esperimento di Faraday: forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico • Esperimento di Ampère: forza tra due fili paralleli percorsi da corrente • Introduzione alla legge di Biot-Savart • Campi magnetici prodotti dalla corrente elettrica: filo rettilineo, spira circolare e solenoide • Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss CORRENTE ELETTRICA: • Richiamo dei concetti fondamentali sui circuiti elettrici (Syllabus IGCSE) • Leggi di Ohm e loro interpretazione fisica • Circuiti in serie e in parallelo • Interazione tra correnti elettriche e campi magnetici • Strumenti di laboratorio per misure elettriche • Attività laboratoriali con costruzione e analisi di circuiti base • Circuiti logici elementari: AND, NOT, OR	• Descrivere la scoperta di Oersted • Descrivere il campo magnetico generato da una spira percorsa da corrente • Enunciare e applicare la legge della forza magnetica su un filo percorso da corrente in un campo magnetico (forza di Faraday) • Enunciare e applicare la legge della forza tra due fili paralleli percorsi da corrente (forza di Ampere) • Enunciare la legge di Biot-Savart e descriverne il significato fisico • Descrivere le caratteristiche di un solenoide • Introdurre il concetto di flusso di un campo vettoriale ed estenderlo al campo magnetico. • Enunciare e spiegare il teorema di Gauss per il campo magnetico • Descrivere i concetti fondamentali di circuito elettrico: intensità di corrente, tensione, resistenza • Enunciare le leggi di Ohm e interpretare il significato fisico in termini del rapporto tra grandezze elettriche • Riconoscere e descrivere il comportamento di circuiti in serie e in parallelo • Collegare qualitativamente i fenomeni di interazione tra correnti e campi magnetici ai contenuti del modulo sul magnetismo • Utilizzare strumenti di laboratorio per misure elettriche di base (voltmetro, amperometro, ohmmetro, magnetometro). • Costruire e analizzare circuiti semplici • Riconoscere il funzionamento delle porte logiche elementari (AND, NOT, OR) e collegarlo alla logica dei circuiti
3° trimestre	ELETTROMAGNETISMO E ONDE: • Legge di Faraday-Neumann-Lenz: induzione elettromagnetica, fem indotta e corrente indotta	• Enunciare la legge di Faraday-Neumann-Lenz e descriverne il significato fisico in termini di variazione del flusso del campo magnetico

	• Applicazioni tecnologiche basate sulla legge di Faraday-Neumann-Lenz: alternatori, dispositivo salvavita (differenziale), contagiri, motore a induzione, ricarica wireless Qi, freno magnetico • Cenni alle equazioni di Maxwell • Onde elettromagnetiche: caratteristiche principali • Polarizzazione della luce: polarizzazione lineare, circolare ed ellittica • Esperimento con filtri polaroid e paradosso dei tre polaroid MECCANICA QUANTISTICA • Esperimento della doppia fenditura con luce e con elettroni • Principio di indeterminazione di Heisenberg • Dominio della fisica quantistica: confronto con la meccanica classica e lunghezza d'onda di De Broglie • Il processo di miniaturizzazione dei microprocessori e la necessità del calcolo quantistico • Lo stato quantistico: notazione ket di Dirac e collasso della funzione d'onda alla misura • La sfera di Bloch applicata allo spin di una particella • Risonanza magnetica nucleare (NMR) e imaging medico (MRI) • Cenni di quantum computing: porte logiche quantistiche • Principali effetti quantistici: sovrapposizione, effetto tunnel, entanglement	• Interpretare il verso della corrente indotta tramite la legge di Lenz in relazione al principio di conservazione dell'energia • Riconoscere e descrivere il principio di funzionamento di dispositivi tecnologici basati sull'induzione elettromagnetica • Comprendere il ruolo unificatore delle equazioni di Maxwell nella descrizione dei fenomeni elettromagnetici • Descrivere le caratteristiche principali delle onde elettromagnetiche • Distinguere i diversi stati di polarizzazione della luce e descriverne le caratteristiche geometriche • Interpretare e discutere il paradosso dei tre polaroid come applicazione non intuitiva della polarizzazione lineare • Descrivere l'esperimento della doppia fenditura per fasci di luce e per elettroni, e interpretarne le implicazioni sulla natura ondulatoria della materia • Enunciare il principio di indeterminazione di Heisenberg e discuterne le conseguenze concettuali • Distinguere il dominio classico dal dominio quantistico attraverso il confronto con la lunghezza d'onda di De Broglie • Ricostruire il processo di miniaturizzazione dei microprocessori e motivare la necessità del paradigma quantistico • Scrivere uno stato quantistico in una base data usando la notazione ket di Dirac • Calcolare le probabilità di misura di una grandezza fisica a partire dalla rappresentazione dello stato quantistico • Ragionare con il modello della sfera di Bloch per descrivere lo stato di spin di una particella • Descrivere il principio fisico della NMR e collegarlo al funzionamento dell'imaging MRI • Conoscere le basi del quantum computing e il funzionamento delle principali porte logiche quantistiche (Hadamard, NOT, CNOT) • Descrivere i principali effetti quantistici: sovrapposizione, effetto tunnel, entanglement
--	---	--

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Concetto di carica elettrica e fenomeni di elettrizzazione. Legge di Coulomb. Concetto di campo elettrico e potenziale elettrico e loro relazioni per cariche puntiformi e particolari distribuzioni di carica. Teorema di Gauss e sue applicazioni principali. Circuiti elementari e leggi di Ohm per calcolare le principali grandezze fisiche in configurazioni serie e parallelo. Concetto di campo magnetico, legge di Biot-Savart, configurazioni di equilibrio per una spira immersa in un campo magnetico. Induzione elettromagnetica e legge di Faraday-Neumann-Lenz e sue principali applicazioni tecnologiche. Cenni alle equazioni di Maxwell e alle onde elettromagnetiche. Concetto di polarizzazione della luce. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Natura ondulatoria della materia e dominio della fisica quantistica. Concetto di stato quantistico e collasso alla misura.

Per gli studenti con BES sono state adottate misure compensative come l'utilizzo di mappe e formulari e la concessione di tempi aggiuntivi. In casi specifici è stata concessa l'integrazione orale alle prove scritte. In accordo con i relativi PDP, nella correzione degli elaborati non viene tenuto conto degli errori di calcolo, ma solo della correttezza procedurale.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

La didattica ha lo scopo di coinvolgere gli studenti nello studio della fisica attraverso numerosi esempi legati alla vita reale. Particolare attenzione viene riservata alle dimostrazioni pratiche dei principi fisici studiati e all'attività laboratoriale, con riferimento anche a simulazioni interattive e strumenti digitali. Nei moduli più formali, come l'elettrostatica e l'elettromagnetismo, non si perde di vista il rigore del formalismo matematico e la logica deduttiva. Nei moduli più concettuali, come la meccanica quantistica, l'approccio privilegia la comprensione qualitativa dei fenomeni e il collegamento con applicazioni tecnologiche di frontiera.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Di seguito si elencano le principali metodologie utilizzate:

- Lezione dialogata
- Lezioni stile Cooperative learning
- Lezione con attività di laboratorio e dimostrazioni sperimentali

- Lezione frontale
- Lavoro di gruppo
- Lezioni con supporto multimediale
- Lezioni in cui si fa uso di specifici strumenti informatici, come software per animazioni didattiche interattive o intelligenze artificiali

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione avrà come oggetto le competenze, le conoscenze e gli obiettivi specifici suindicati.

Le caratteristiche e i principi generali della valutazione sono quelli indicati nel Piano dell'Offerta formativa e approvati dal collegio docenti. Le caratteristiche più specifiche della valutazione della propria disciplina saranno le seguenti:

- Viene svolta una verifica di metà trimestre e una verifica durante l'examination week. Verifiche orali a campione durante il trimestre.
- Le prove scritte consistono in una serie di esercizi da svolgere avendo cura di mostrare tutti i passaggi e illustrare le tecniche usate. Per alcuni specifici argomenti sono presenti anche domande teoriche in cui è necessario conoscere alcune definizioni fondamentali e applicare il ragionamento deduttivo e induttivo
- Le verifiche di metà trimestre e quelle di examination week hanno peso 1, mentre le verifiche orali hanno peso 0,5
- Le verifiche di metà trimestre hanno finalità formativa e vengono corrette in classe in modo da dare un riscontro immediato agli studenti. Quelle di examination hanno finalità sommativa e riguardano tutti gli argomenti affrontati durante il trimestre

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

- Libro "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu" di U. Amaldi (Zanichelli), Volumi 2 e 3
- Appunti seguiti dal docente condivisi con gli studenti

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno raggiunto mediamente un livello di competenze adeguato nell'ambito della comprensione dei fenomeni elettrici, magnetici ed elettromagnetici, seppur relativamente ai casi meno complessi sul piano formale. La totalità della classe è in grado di calcolare campi elettrici generati da semplici distribuzioni di carica e campi magnetici in presenza di correnti, e di applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz nei casi fondamentali. Particolarmente positiva è stata la risposta della classe ai contenuti legati al campo magnetico e al momento magnetico, dove gli

studenti hanno dimostrato buona capacità di ragionamento qualitativo e di collegamento con situazioni fisiche reali. Analoga risposta si è registrata per il modulo di meccanica quantistica, affrontato con un taglio prevalentemente concettuale: gli studenti hanno mostrato interesse e curiosità genuini, sapendo orientarsi nella descrizione degli esperimenti fondamentali e dei principali effetti quantistici.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: MATHEMATICS

DOCENTE: PROF. ERMES FERDINANDO ROSI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 154

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto, alla fine del percorso scolastico, un livello di conoscenze e competenze adeguato. Salvo esigue eccezioni, gli studenti riescono ad applicare gli algoritmi risolutivi a problemi più o meno complessi e sono generalmente in grado di utilizzare i modelli matematici nella risoluzione di quesiti di geometria o di fisica. Si riscontra comunque, da parte di alcuni, una certa difficoltà ad approcciare quesiti leggermente diversi da quelli già studiati in precedenza, pur basati sugli stessi temi: tale difficoltà nasce da un lato dalla tendenza a focalizzarsi sulle procedure piuttosto che sui concetti e dall'altro da una certa carenza nelle capacità di interpretazione della richiesta del problema. In media, tuttavia, gli studenti sono capaci di esercitare il pensiero critico e di applicare le competenze matematiche, ed in particolare quelle del calcolo differenziale e integrale, ad una gamma ragionevolmente vasta di quesiti.

2. COMPETENZE

La programmazione è modulata sui seguenti riferimenti:

- *Piano di studi nazionale del Liceo scientifico opzione Scienze Applicate*
https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf
- *Syllabus IGCSE Mathematics Extended di Cambridge (n. 0580)* <https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/cambridge-igcse-mathematics-0580/>

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	FUNZIONI: - Richiamo della definizione insiemistica di funzione: dominio, codominio, segno - Classificazione delle funzioni: iniettive, suriettive e biettive - Simmetrie: funzioni pari e dispari - Monotonia: funzioni crescenti e decrescenti - Funzione composta: richiamo e approfondimento - Condizioni di invertibilità e funzione inversa: determinazione analitica e rappresentazione grafica tramite asse di simmetria $y=x$ - Studio di funzione: dominio, intersezioni, segno, simmetrie, monotonia tramite derivata delle potenze (richiamo), grafico approssimato LIMITI: - Definizione concettuale di limite e esempi introduttivi - Definizione di funzione continua e limiti di funzioni elementari - Algebra dei limiti: enunciati e applicazioni - Regole di derivazione algebrica: derivata del prodotto e del quoziente - Studio di funzione con funzioni fratte: applicazione della derivata del quoziente - Forme indeterminate e loro risoluzione - Limiti con parametri da determinare; applicazione a problemi geometrici (poligono regolare inscritto in una circonferenza) - Infiniti e infinitesimi: definizioni e confronto - Gerarchie degli infiniti e confronto asintotico	- Determinare dominio, codominio e segno di una funzione - Classificare una funzione come iniettiva, suriettiva o biettiva - Riconoscere le simmetrie di una funzione e classificarla come pari, dispari o priva di simmetrie - Stabilire la monotonia di una funzione in un intervallo dato - Calcolare la funzione composta di due o più funzioni - Determinare le condizioni di invertibilità di una funzione e ricavarne la funzione inversa in forma analitica - Rappresentare graficamente la funzione inversa a partire dal grafico della funzione originale - Condurre uno studio di funzione elementare utilizzando la derivata delle potenze come strumento per l'analisi della monotonia - Enunciare la definizione concettuale di limite e riconoscerne il significato geometrico e analitico - Definire la continuità di una funzione in un punto e in un intervallo - Applicare l'algebra dei limiti per il calcolo di limiti di funzioni elementari e composte - Calcolare la derivata di un prodotto e di un quoziente di funzioni tramite le regole algebriche - Condurre lo studio di funzioni fratte utilizzando la derivata del quoziente - Riconoscere e risolvere le principali forme indeterminate per funzioni razionali, irrazionali ed esponenziali - Determinare parametri incogniti di una funzione a partire da condizioni sui limiti - Applicare il concetto di limite a contesti geometrici (cenni)

		Classificare infiniti e infinitesimi e confrontarli tramite la gerarchia degli infiniti e il confronto asintotico
2° trimestre	LA DERIVATA: - Introduzione alla funzione derivata: dal rapporto incrementale alla derivata come limite; dalla retta secante alla retta tangente - Rappresentazione grafica della funzione derivata a partire dal grafico di $f(x)$ - Derivabilità di una funzione: derivata destra e sinistra - Derivate delle funzioni elementari - Regole di derivazione: derivata del prodotto, del quoziente e della funzione composta - Derivata della funzione inversa: applicazione alle funzioni trigonometriche inverse - Teorema di de L'Hôpital: ipotesi, tesi e applicazioni alle forme indeterminate - Punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspide, flesso a tangente verticale - Asintoti obliqui - Teorema di Fermat: ipotesi e tesi - Teorema di Rolle: ipotesi e tesi - Teorema di Lagrange: ipotesi e tesi - Problemi di massimo e minimo: parametrizzazione della condizione richiesta e studio della derivata INTEGRALE INDEFINITO: - L'integrale indefinito come operatore inverso della derivata: primitiva e costante di integrazione - Integrali delle funzioni elementari - Proprietà dell'integrale indefinito: linearità - Metodi di integrazione: per sostituzione e per parti	- Definire la derivata di una funzione in un punto come limite del rapporto incrementale e interpretarla geometricamente come coefficiente angolare della retta tangente - Ricavare il grafico approssimato della funzione derivata a partire dal grafico della funzione originale - Verificare la derivabilità di una funzione in un punto tramite derivata destra e sinistra - Calcolare la derivata delle funzioni elementari - Applicare le regole di derivazione per prodotto, quoziente e funzione composta - Calcolare la derivata delle funzioni trigonometriche inverse applicando la formula della derivata della funzione inversa - Enunciare e applicare il teorema di de L'Hôpital per la risoluzione di forme indeterminate - Classificare i punti di non derivabilità di una funzione: punto angoloso, cuspide, flesso a tangente verticale - Determinare gli asintoti obliqui di una funzione - Enunciare il teorema di Fermat, di Rolle e di Lagrange, specificandone ipotesi e tesi - Impostare e risolvere problemi di massimo e minimo tramite parametrizzazione e studio della derivata - Definire l'integrale indefinito come primitiva di una funzione e interpretarne il significato rispetto alla derivazione - Calcolare l'integrale delle funzioni elementari - Applicare le proprietà di linearità dell'integrale indefinito - Applicare il metodo di integrazione per sostituzione - Applicare il metodo di integrazione per parti
3° trimestre	DISCONTINUITÀ:	

	- Definizione di discontinuità e singolarità: analogie e differenze tramite dominio e punto di accumulazione - Classificazione dei punti di discontinuità e singolarità: prima, seconda e terza specie INTEGRALE DEFINITO: - L'integrale definito come area sottesa a una curva - Proprietà dell'integrale definito: linearità, monotonia, additività - Metodi di sostituzione: sostituzione trigonometrica e sostituzione in forma differenziale - Concetto di area con segno - Calcolo dell'area compresa tra due curve - Volumi di solidi di rotazione: metodo dei dischi e metodo dei gusci cilindrici - Teorema della media integrale: enunciato e dimostrazione - Definizione di funzione integrale - Teorema fondamentale del calcolo integrale: enunciato - Cenni agli integrali di funzioni non continue - Cenni agli integrali impropri	- Distinguere il concetto di discontinuità da quello di singolarità, identificandone analogie e differenze - Riconoscere e classificare i punti di discontinuità e singolarità di una funzione in prima, seconda e terza specie - Interpretare geometricamente l'integrale definito come area sottesa alla curva di funzione - Applicare le proprietà di linearità, monotonia e additività dell'integrale definito - Applicare il metodo di sostituzione trigonometrica e in forma differenziale per il calcolo di integrali definiti e indefiniti - Interpretare e calcolare l'area con segno di una funzione in un intervallo dato - Calcolare l'area della regione di piano compresa tra due curve - Calcolare il volume di un solido di rotazione tramite il metodo dei dischi e il metodo dei gusci cilindrici - Enunciare e dimostrare il teorema della media integrale e interpretarne il significato geometrico - Definire la funzione integrale e descriverne le proprietà fondamentali - Enunciare il teorema fondamentale del calcolo integrale - Riconoscere i casi elementari di integrali di funzioni non continue e di integrali impropri
--	---	---

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Concetto di funzione e sue proprietà: dominio, segno, monotonia, simmetrie e invertibilità. Significato del limite di una funzione, calcolo di limiti elementari e risoluzione delle principali forme indeterminate per funzioni razionali. Classificazione dei punti di discontinuità e singolarità. Significato geometrico della derivata come coefficiente angolare della retta tangente e calcolo di derivate di funzioni elementari tramite le regole fondamentali di derivazione. Studio di semplici funzioni e interpretazione del grafico. Significato di integrale indefinito come primitiva di

una funzione e calcolo di integrali elementari. Significato geometrico dell'integrale definito come area sottesa a una curva e applicazione del teorema fondamentale del calcolo integrale.

Per gli studenti con BES sono state adottate misure compensative come l'utilizzo di mappe e formulari e la concessione di tempi aggiuntivi. In accordo con i relativi PDP, nella correzione degli elaborati non viene tenuto conto degli errori di calcolo, ma solo della correttezza procedurale.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

La didattica ha lo scopo di coinvolgere gli studenti nella matematica attraverso un approccio che privilegia la profondità concettuale e il legame con le discipline scientifiche, in particolare con la fisica. Più che alla semplice applicazione di tecniche di calcolo, si è puntato alla comprensione del significato degli strumenti matematici e alla loro capacità di descrivere fenomeni reali.

Un esempio emblematico di questo approccio è il collegamento tra l'analisi asintotica e il calcolo del campo elettrico generato da una distribuzione di carica a disco: lo studio del comportamento del campo per distanze molto piccole (limite per $x \rightarrow 0$, che restituisce il comportamento del piano infinito) e per distanze molto grandi (limite per $x \rightarrow \infty$, che restituisce il comportamento della carica puntiforme) ha permesso di dare significato fisico concreto alla distinzione tra valore puntuale del limite e comportamento asintotico della funzione. Questo tipo di collegamento interdisciplinare ha accompagnato più moduli del programma, rendendo la matematica uno strumento vivo di interpretazione della realtà.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Di seguito si elencano le principali metodologie utilizzate:

- Lezione dialogata
- Lezioni stile Cooperative learning
- Lezione frontale
- Lavoro di gruppo
- Lezioni con supporto multimediale
- Lezioni in cui si fa uso di specifici strumenti informatici, come software per la visualizzazione geometrica (Geogebra), animazioni didattiche interattive, calcolatrici grafiche

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione ha come oggetto le competenze, le conoscenze e gli obiettivi specifici suindicati.

Le caratteristiche e i principi generali della valutazione sono quelli indicati nel Piano dell'Offerta formativa e approvati dal collegio docenti. Le caratteristiche più specifiche della valutazione della propria disciplina sono le seguenti:

- Viene svolta una verifica di metà trimestre e una verifica durante l'examination week. Verifiche orali a campione durante il trimestre.
- Le prove scritte consistono in una serie di esercizi da svolgere avendo cura di mostrare tutti i passaggi e illustrare le tecniche usate. Per alcuni specifici argomenti sono presenti anche domande teoriche in cui è necessario conoscere alcune definizioni fondamentali e applicare il ragionamento deduttivo e induttivo
- Le verifiche di metà trimestre e quelle di examination week hanno peso 1, mentre le verifiche orali hanno peso 0,5
- Le verifiche di metà trimestre hanno finalità formativa e vengono corrette in classe in modo da dare un riscontro immediato agli studenti. Quelle di examination week hanno finalità sommativa e riguardano tutti gli argomenti affrontati durante il trimestre

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

- Libro "Colori della Matematica Blu" di L. Sasso e C. Zanone (De Agostini Scuola), Volumi 4 e 5
- Appunti seguiti dal docente condivisi con gli studenti

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno raggiunto mediamente un livello adeguato di competenze nell'ambito del calcolo differenziale e integrale. La totalità della classe è in grado di interpretare correttamente il grafico di una funzione indentificandone i punti significativi, i limiti e i comportamenti asintotici. Un ristretto numero di studenti trova ancora qualche difficoltà ad applicare con rigore le procedure di calcolo e a ricorrere a opportune strategie di ragionamento quando si trova ad affrontare problemi più strutturati. Alcuni studenti, d'altro canto, raggiungono livelli tali da riuscire a gestire anche i quesiti più complessi.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: **ARTS**

DOCENTE: PROF.SSA CRISTINA BIGNARDI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto, alla fine del percorso scolastico, un livello di conoscenze e competenze adeguato. Salvo esigue eccezioni, gli studenti riescono a dare una buona lettura dell'opera d'arte, applicando il metodo dell'iconografia e dell'iconologia. Si riscontra in alcuni studenti una certa difficoltà e poca affinità con la materia. Nel complesso, comunque, sono più numerosi gli studenti capaci di esercitare il pensiero critico con buone competenze raggiunte.

2. COMPETENZE

Competenze disciplinari

- capacità di inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico;
- saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati;
- essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.
- consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro paese e conoscenza delle questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro

Abilità

- Riconoscere le fondamentali linee di sviluppo storico delle arti.
- Inquadrare i fenomeni storico-artistici relativi al periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.
- Contestualizzare lo sviluppo artistico nella circostanza storica di riferimento, analizzando i fattori che ne hanno favorito e condizionato lo sviluppo nel tempo.

- Contestualizzare le opere artistiche e architettoniche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.
- Leggere il dato figurativo con il metodo del “confronto”, al fine di rendere palesi i caratteri del cambiamento stilistico ed espressivo raggiunto.
- Leggere e interpretare criticamente i tratti formali, esecutivi e funzionali dell’opera d’arte, di scultura e di architettura.
- Riconoscere i caratteri architettonici, decorativi e funzionali dei grandi monumenti.
- Riconoscere i caratteri stilistici, simbolici e iconografici delle opere fondamentali dei periodi studiati.
- Acquisire la capacità di riconoscere nella realtà territoriale in cui si opera parte delle conoscenze maturate nel corso degli studi di storia delle arti.
- Acquisire ed utilizzare un lessico appropriato maturato con le conoscenze, ed utilizzare le categorie interpretative della disciplina artistico/architettonica
- Sviluppare interesse, senso di appartenenza e istanze identitarie nei confronti della conoscenza del patrimonio artistico, archeologico e architettonico del proprio territorio e di quello nazionale in generale.
- Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell’apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
------------------	-----------	--

1° trimestre	<u>Postimpressionismo</u> <u>Paul Cézanne e “lo squadernamento” nell’arte.</u> L’inizio del Post Moderno e l’influenza sul Cubismo: Donna con caffettiera 1895 – Le grandi bagnanti 1898-1905 – La montagna Saint-Victoire vista dai Lauves 1904-1906 <u>Gauguin:</u> La visione dopo il sermone 1888 - Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo? 1897 - La Orana Maria 1891 <u>Van Gogh:</u> Autoritratto 1887 - Mangiatori di patate 1885 - La notte stellata 1889 - Il vaso di girasoli 1888 <u>Introduzione all’arte contemporanea:</u> elementi storici, innovazioni tecnologiche e scientifiche; Guglielmo Marconi e l’inizio dell’età delle telecomunicazioni e loro influenza sul mutamento delle arti. <u>Una Rivoluzione nell’Arte: Le Avanguardie</u> <u>Fauves</u> <u>H. Matisse</u> La danza 1910	● Riconoscere gli elementi stilistici che collegano i linguaggi dell’arte, del design, dell’architettura, della grafica e della moda di un determinato periodo. ● Cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diversi periodi e aree culturali evidenziando analogie e differenze. ● Utilizzare le tecniche base della comunicazione visiva. ● Riconoscere materiali e tecniche di produzione di opere analizzate. ● Utilizzare consapevolmente le principali metodologie di analisi dell’opera. ● Utilizzare consapevolmente i termini specifici del lessico inerenti l’arte. ● Utilizzare il metodo del problem solving e il pensiero critico delle Visual Thinking Strategies applicati alle arti visive.
--------------	--	--

	<u>Espressionismo</u> <u>Munch</u> L'urlo (1893) <u>Kokoshka</u> La sposa del vento 1914 <u>Kirchner</u> Marzella 1909 – La strada 1913 – Autoritratto 1915	
--	---	--

2° trimestre	<u>Astrattismo</u> <u>Kandinsky</u> Cerchi in un cerchio 1923 Alcuni cerchi 1926 Composizione 8 1923 <u>Futurismo</u> <u>Manifesto futurista</u> 1909 <u>Boccioni</u> Forme uniche nella continuità dello spazio 1913 <u>Balla</u> Bambina che corre sul balcone 1912 <u>Depero</u> La bottiglia Campari 1932 e le pubblicità futuriste <u>Bertelli</u> Profilo continuo 1933 <u>Dadaismo: l'Arte dello sconcerto Zurigo</u> <u>1916</u> <u>Duchamp, la rottura totale con la tradizione e l'inizio dell'arte contemporanea; il ready-made: Fontana</u> <u>1917 Gioconda 1919</u> <u>La Metafisica: oltre l'apparenza delle cose</u> <u>De Chirico</u> Canto d'amore 1919 Le Muse inquietanti 1917 <u>Il Surrealismo: l'espressione dell'io primordiale</u>	• Riconoscere gli elementi stilistici che collegano i linguaggi dell'arte, del design, dell'architettura, della grafica e della moda di un determinato periodo. • Cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diversi periodi e aree culturali evidenziando analogie e differenze. • Utilizzare le tecniche base della comunicazione visiva. • Riconoscere materiali e tecniche di produzione di opere analizzate. • Utilizzare consapevolmente le principali metodologie di analisi dell'opera. • Utilizzare consapevolmente i termini specifici del lessico inerenti l'arte. • Utilizzare il metodo del problem solving e il pensiero critico delle Visual Thinking Strategies applicati alle arti visive.
--------------	---	--

	<u>Magritte</u>: Il tradimento delle immagini 1928-29 L'impero delle luci 1954 Gli amanti 1928 <u>Dalì</u>: La persistenza della memoria 1931 La Venere di Milo a Casetti 1936 Scenografia di S. Dalì: Io ti salverò - Hitchcock 1945	
--	--	--

3° trimestre	<u>Un'epoca senza certezze: il mondo e le due guerre mondiali</u> <u>Cubismo e la quarta dimensione</u> <u>Picasso</u> – Poveri in riva al mare 1903 Les Demoiselles d'Avignon 1907 Guernica 1937 <u>Architettura Organicista</u>: Alvar Aalto e Frank L. Wright. <u>La nascita del Design.</u> <u>La fabbrica dell'arte: Pop Art e l'irruzione del quotidiano</u> <u>Pop Art UK : Hamilton Paolozzi Alloway</u> <u>Hamilton</u> Just What Is That Makes Today's Homes so different, So Appealing 1956 <u>Pop Art Americana</u> <u>Warhol</u> – Campbell's soup can 1962 - Five Coke bottles 1962 - Jackie 1963 - Shot Orange Marilyn 1964 - Mao Tse Tung 1972 <u>Lichtenstein</u> Hopeless 1963	• Riconoscere gli elementi stilistici che collegano i linguaggi dell'arte, del design, dell'architettura, della grafica e della moda di un determinato periodo. •Cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diversi periodi e aree culturali evidenziando analogie e differenze. • Utilizzare le tecniche base della comunicazione visiva. • Riconoscere materiali e tecniche di produzione di opere analizzate. • Utilizzare consapevolmente le principali metodologie di analisi dell'opera. • Utilizzare consapevolmente i termini specifici del lessico inerenti l'arte. • Utilizzare il metodo del problem solving e il pensiero critico delle Visual Thinking Strategies applicati alle arti visive.
--------------	---	---

	<u>Robert Capa e la fotografia di guerra</u> <u>Mohammed Salem Pietà di Gaza 2024</u> <u>Marina Abramovich – Balkan Baroque: la</u> Propaganda come strumento di guerra.	
--	---	--



3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

I Contenuti Minimi sono i seguenti:

Postimpressionismo

Paul Cézanne e “lo squadernamento” nell’arte. L’inizio del Post Moderno e l’influenza sul Cubismo: Le grandi bagnanti 1898-1905 – La montagna Saint-Victoire vista dai Lauves 1904-1906

Gauguin: Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo? 1897

Van Gogh: Autoritratto 1887 - La notte stellata 1889

Introduzione all’arte contemporanea: elementi storici, innovazioni tecnologiche e scientifiche; Guglielmo Marconi e l’inizio dell’età delle telecomunicazioni e loro influenza sul mutamento delle arti.

Una Rivoluzione nell’Arte: Le Avanguardie

Fauves

H. Matisse La danza 1910

Espressionismo

Munch L’urlo (1893)

Kirchner Marzella 1909

Astrattismo

Kandinsky Cerchi in un cerchio 1923

Futurismo

Manifesto futurista 1909

Depero La bottiglia Campari 1932 e le pubblicità futuriste

Dadaismo: l'Arte dello sconcerto Zurigo 1916

Duchamp, la rottura totale con la tradizione e l'inizio dell'arte contemporanea; il ready-made: Fontana 1917

La Metafisica: oltre l'apparenza delle cose

De Chirico Le Muse inquietanti 1917

Il Surrealismo: l'espressione dell'io primordiale

Magritte: L'impero delle luci 1954 Gli amanti 1928

Dalì: La persistenza della memoria 1931

Scenografia di S. Dalì: Io ti salverò - Hitchcock 1945

Un'epoca senza certezze: il mondo e le due guerre mondiali

Cubismo e la quarta dimensione

Picasso - Les Demoiselles d'Avignon 1907 Guernica 1937

Architettura Organicista: Alvar Aalto e Frank L. Wright.

La fabbrica dell'arte: Pop Art e l'irruzione del quotidiano

Pop Art UK : Hamilton Just What Is That Makes Today's Homes so different, So Appealing 1956

Pop Art Americana

Warhol – Campbell's soup can 1962 - Jackie 1963 - Shot Orange Marilyn 1964

Lichtenstein Hopeless 1963

Robert Capa e la fotografia di guerra

Marina Abramovich – Balkan Baroque: la Propaganda come strumento di guerra.

Le principali metodologie che sono state utilizzate con gli studenti BES sono le seguenti:

1. Adattamento dei saggi critici: semplificando o fornendo note e commenti per aiutare gli studenti a comprenderli meglio.
2. Utilizzo di supporti visivi e audio: video, immagini, presentazioni ha reso lo studio delle arti più semplice per gli studenti BES.
3. Lavoro in gruppi e attività collaborative: il lavoro in gruppi e le attività collaborative hanno aiutato gli studenti a lavorare insieme, scambiarsi idee e supportarsi a vicenda, facilitando l'apprendimento e la comprensione.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

- Gli argomenti sono stati affrontati con lezioni frontali fondate sul dialogo e la partecipazione degli studenti; è stato fatto uso di animazioni e filmati, schemi e mappe concettuali, presentazioni con LIM, compiti assegnati su temi di storia dell'arte in cui si chiedeva allo studente di analizzare l'opera ed esprimere un parere personale argomentato.
- Gli studenti hanno avuto a disposizione un testo generale valido per i quattro anni e i materiali caricati dalla docente su Classroom.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Le metodologie utilizzate sono le seguenti:

- Letture guidate;

- Lavori di gruppo;
- Lezione frontale;
- Design Thinking ;
- Visual Thinking Strategies;
- Laboratorio in aula;
- Percorsi di ricerca, ideazione e progettazione;
- Fruizione in autonomia di materiali online

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

Nei quattro anni gli studenti sono stati regolarmente sottoposti alle seguenti modalità di valutazione tramite prove scritte:

- Durante ciascun trimestre, gli studenti hanno svolto un compito in classe a metà trimestre, con varie modalità: compito in flipped classroom, test di verifica, un compito assegnato a casa, incentrato su una ricerca storico-artistica e interrogazioni orali sugli argomenti spiegati in classe;
- Al termine di ogni trimestre, nel contesto del Examination Week, gli studenti sono stati sottoposti ad una prova scritta a domande aperte su diverse opere artistiche del periodo trattato nel trimestre nelle quali sono stati chiamati a mettere in pratica non solo la capacità di analisi, ma anche le capacità di multidisciplinarietà tra Arts e le altre materie del corso di studi. Per la valutazione del grado di istruzione e profitto in Arts si è tenuto conto degli interventi degli alunni nelle lezioni, della loro partecipazione, delle presentazioni orali considerando la conoscenza dei dati generali, le capacità di contestualizzazione, l'osservazione e la lettura dell'immagine dal punto di vista iconografico, iconologico e compositivo; l'abilità di argomentare e stabilire collegamenti tra i periodi, opere e artisti; la capacità di collegamento e rielaborazione personale utilizzando un linguaggio specifico; l'apporto originale e creativo nei compiti di ideazione e progettazione.

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

Libro di testo: Emanuela Pulvirenti, Artemondo, Bologna, Zanichelli, 2019 (testo consigliato, non in adozione)

Materiali didattici presenti su classroom:

- Slides
- fotocopie
- schemi/mappe
- Risorse online: siti internet musei, motori di ricerca specifici, video

Visita Didattica: Mostra sul Futurismo e Ritorno all'ordine – Casa Saraceni Fondazione CARISBO

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Il livello generale della classe è nella media buono, alcuni allievi hanno risultati eccellenti, altri risultati sufficienti. Le difficoltà maggiori si riscontrano nel portare i ragazzi a riflessioni mature e concrete partendo dall'oggetto artistico, in qualità di forma simbolica di un'epoca, per collegarsi ad avvenimenti storici, cambiamenti culturali, innovazioni tecnico-scientifiche.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

PROGRAMMA SVOLTO NELLA DISCIPLINA: SPORT OUTDOOR

DOCENTE: PROF.SSA SANT SERENA

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 36

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto, al termine del percorso scolastico, un livello di conoscenze e competenze motorie adeguato. Salvo esigue eccezioni, gli studenti riescono ad applicare gli schemi tecnici e tattici a situazioni di gioco più o meno complesse e sono generalmente in grado di utilizzare le proprie capacità coordinative e condizionali nella risoluzione di situazioni dinamiche, sia negli sport individuali che in quelli di squadra.

Si riscontra comunque, da parte di alcuni, una certa difficoltà ad approcciare varianti tattiche o situazioni di gioco inedite, pur basate su fondamentali già acquisiti: tale difficoltà nasce, da un lato, dalla tendenza a focalizzarsi sull'esecuzione meccanica del gesto tecnico piuttosto che sulla lettura strategica del contesto e, dall'altro, da una carenza nelle capacità di analisi della situazione sportiva in tempo reale. In media, tuttavia, gli studenti sono capaci di esercitare un pensiero critico-strategico e di applicare le competenze motorie, in particolare quelle relative alla gestione dello sforzo e alla cooperazione tattica, a una gamma ragionevolmente vasta di discipline e contesti sportivi.

2. COMPETENZE

La programmazione è modulata sui seguenti riferimenti:

- Indicazioni Nazionali per i Licei - Liceo Scientifico (Opzione Scienze Applicate): La programmazione segue i traguardi di apprendimento previsti dal Ministero dell'Istruzione e del Merito, con particolare attenzione allo sviluppo delle capacità condizionali, alla conoscenza dei linguaggi sportivi e alla promozione di stili di vita sani.
https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010//indicazioni_nuovo_impaginato/ Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf - Cerca con Google
- Syllabus IGCSE Physical Education di Cambridge (n. 0413): [*Cambridge IGCSE Physical Education \(0413\)*](#)

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	TENNIS & PICKLEBALL: - Fondamentali di base: diritto, rovescio, servizio e volée - Regolamento e punteggio (differenze tra i due sport). - Il concetto di "Non-Volley Zone" (Kitchen) nel Pickleball. - Traiettorie e rotazioni: topspin, backspin e colpi piatti. JUDO (Sport di combattimento): - Filosofia e cerimoniale: il saluto (<i>Rei</i>) e il codice etico. - Le cadute (<i>Ukemi</i>): rotolata avanti, laterale e indietro. - Tecniche di proiezione di base (<i>Nage Waza</i>) - Tecniche di controllo al suolo (<i>Katame Waza</i>). BASKET: - Fondamentali individuali: palleggio, passaggio (chiuso, battuto, sopra la testa) e tiro. - Fondamentali di squadra: dai e vai, blocchi e ribaltamenti di fronte. - Regolamento tecnico e violazioni.	- Saper distinguere e applicare le diverse impugnature (Eastern, Continental). - Coordinare il movimento braccio-spalla con il "timing" di impatto della pallina. - Gestire il posizionamento in campo (occupazione degli spazi e transizione a rete). - Adattare la forza e la precisione del colpo in base alla distanza dell'avversario. - Conoscere e applicare il concetto di "cedevolezza" per sfruttare la forza dell'opponente. - Eseguire in sicurezza le cadute (<i>Ukemi</i>) per preservare l'integrità fisica. - Saper squilibrare l'avversario (<i>Kuzushi</i>) prima dell'esecuzione di una tecnica. - Controllare il compagno a terra attraverso le immobilizzazioni fondamentali. - Dimostrare autocontrollo e rispetto delle regole di sicurezza durante il <i>Randori</i> (pratica libera). - Gestire il palleggio protetto e il cambio di mano in situazione di pressione difensiva. - Eseguire correttamente la meccanica di tiro e il terzo tempo (<i>lay-up</i>) in corsa. - Riconoscere e applicare le principali infrazioni (passi, doppio palleggio, 24 secondi). - Sviluppare la visione di gioco per la scelta del passaggio più efficace.

	- Sistemi difensivi: difesa a uomo e cenni di difesa a zona.	
2° trimestre	No lezione	
3° trimestre	VELA: NOMENCLATURA E ARMO: - Componenti della barca e attrezzatura velica. - Nodi fondamentali (Savoia, Gassa d'amante, Piano). - Sicurezza a bordo: uso del giubbotto salvagente e comportamento in navigazione. TEORIA E MANOVRE DI BASE: - Teoria dei venti e andature (bolina, traverso, lasco, poppa). - Manovra di Virata e manovra di Strambata. - Ruoli dell'equipaggio: timoniere e prodieri (gestione scotte) DINAMICA DI GRUPPO E REGATA: - Gestione del peso a bordo e assetto dell'imbarcazione. - Suddivisione dei compiti in equipaggio (4-5 persone). - Timing del passaggio delle scotte. - Comunicazione efficace a bordo.	- Identificare e saper indicare le parti principali della barca (scafo, albero, boma, deriva, timone). - Distinguere le funzioni delle vele (randa e fiocco) e delle manovre correnti (scotte e drizze). - Riconoscere la provenienza del vento e identificare le "zone morte" (angolo in cui non si può navigare). - Eseguire correttamente la virata (passaggio con la prua al vento) coordinando lo spostamento dei pesi. - Saper regolare le vele in base all'andatura scelta per ottimizzare la propulsione. - Timoniere: Saper dare i comandi vocali ("Pronti alla virata? - Viro!") e gestire il timone per portare la prua oltre il vento. - Addetto al Fiocco (Sottovento): Saper mollare la scotta al momento esatto in cui la vela "fileggia" (sbatte). - Addetto al Fiocco (Sopravento): Saper cazzare (tirare) la nuova scotta non appena la prua ha superato la linea del vento. - Equipaggio: Dimostrare rapidità e fluidità nel movimento collettivo per non perdere l'abbrivio (la spinta) della barca.

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Conoscenza degli schemi motori di base e delle regole fondamentali delle discipline trattate (Tennis, Pickleball, Judo, Basket e Vela). Capacità di esecuzione dei gesti tecnici elementari (es. battuta nel tennis, palleggio nel basket, cadute in sicurezza nel judo). Comprensione delle dinamiche di gioco semplificate e dei ruoli principali all'interno di un equipaggio o di una squadra. Capacità di orientamento nello spazio di gioco e rispetto delle norme di sicurezza e del fair play.

Metodologie e Misure per BES: Per gli studenti con BES per chi ne ha avuto necessità è stata data la concessione di tempi aggiuntivi per l'organizzazione del movimento o per il recupero tra le prove.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

La didattica ha lo scopo di coinvolgere gli studenti nella pratica sportiva attraverso numerose applicazioni concrete legate al benessere psicofisico e alla vita quotidiana. Particolare attenzione viene riservata, in contesti specifici (come il judo o la vela), al rigore nell'esecuzione delle procedure di sicurezza e alla logica delle scelte tattiche necessarie per risolvere situazioni di gioco. L'approccio è costantemente orientato verso lo sviluppo delle competenze motorie, la consapevolezza del proprio corpo e l'applicazione delle abilità acquisite a diverse tipologie di discipline, sia individuali che di squadra.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Di seguito si elencano le principali metodologie utilizzate:

- Lezione dialogata e briefing: momenti di confronto teorico prima e dopo la pratica per analizzare le strategie e le regole.
- Cooperative Learning: applicato specialmente negli sport di squadra e nella gestione dell'equipaggio in barca a vela, dove il successo dipende dalla collaborazione.
- Dimostrazione pratica (Modeling): l'insegnante o l'istruttore mostra il gesto tecnico (es. la caduta nel judo o il servizio nel tennis) come modello di riferimento.
- Lavoro di gruppo e Peer Tutoring: gli studenti più esperti aiutano i compagni nel perfezionamento dei fondamentali o nelle manovre nautiche.
- Apprendimento per scoperta (Problem Solving motorio): gli studenti vengono posti di fronte a situazioni-problema tattiche da risolvere durante il gioco o la navigazione.

- Lezioni con supporto di strumenti specifici e feedback visivo: uso di attrezzature sportive settoriali (imbarcazioni da vela, protezioni per il judo, attrezzatura da pickleball) e, dove possibile, analisi video delle prestazioni per correggere l'assetto e il gesto tecnico.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione ha come oggetto le competenze, le conoscenze e gli obiettivi specifici suindicati. Le caratteristiche e i principi generali della valutazione seguono le linee guida del Piano dell'Offerta Formativa. Per questa specifica disciplina, la valutazione è così strutturata:

- Modalità di verifica pratica: La valutazione principale scaturisce dalle uscite didattiche sportive. Al termine di tali esperienze, viene assegnata una valutazione pratica che tiene conto del livello di abilità raggiunto, dell'impegno, della partecipazione attiva e della capacità di applicare i fondamentali tecnici e tattici spiegati durante l'attività.
- Gestione delle assenze e prove orali: Nel caso in cui lo studente sia assente all'uscita didattica, è tenuto a preparare una presentazione approfondita da esporre in classe. Tale elaborato deve documentare l'esperienza svolta dai compagni e includere approfondimenti teorici sui temi tecnici e tattici della disciplina in oggetto. La presentazione viene valutata oralmente.
- Pesi delle valutazioni: Nella presente disciplina, per garantire equità e uniformità, ogni prova ha peso 1, sia essa una valutazione pratica effettuata sul campo o una prova orale/espositiva in classe.
- Finalità della valutazione: Le verifiche hanno una duplice valenza. Da un lato formativa, attraverso il feedback immediato fornito durante e dopo l'attività sportiva per permettere allo studente di migliorare il proprio gesto motorio; dall'altro sommativa, in quanto ogni valutazione concorre alla definizione del profilo finale dello studente in base ai contenuti affrontati durante il trimestre.

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

La didattica si avvale dei seguenti supporti e risorse:

- Supporti Multimediali e Flipped Learning: Prima di ogni uscita didattica, vengono condivisi con gli studenti video-tutorial e a volte delle dispense. Questo materiale ha lo scopo di fornire anticipatamente i cenni tecnici, tattici e i regolamenti necessari per massimizzare l'efficacia della prova pratica sul campo.
- Attrezzatura Professionale: Grazie alla collaborazione diretta con Centri Sportivi e Circoli specializzati, gli studenti hanno a disposizione materiali tecnici di alto livello.

- Esperti di Settore: Il percorso didattico prevede il supporto costante di istruttori professionisti delle varie discipline. Questo permette agli studenti di vivere un'esperienza diretta, altamente professionale e sicura, operando in contesti sportivi reali e con attrezzature che rispondono ai massimi standard qualitativi.

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno raggiunto mediamente un livello di competenze adeguato nell'ambito delle discipline sportive affrontate durante l'anno. La totalità della classe è in grado di interpretare correttamente le dinamiche di gioco e di navigazione, identificando i ruoli prioritari, le regole fondamentali e le norme di sicurezza necessarie in contesti complessi (come il campo da gioco o l'imbarcazione a vela).

Un ristretto numero di studenti incontra ancora qualche difficoltà nell'applicare con fluidità i gesti tecnici più specifici e nel mantenere un'analisi tattica costante quando si trova ad affrontare situazioni agonistiche o ambientali più strutturate (ad esempio, la gestione della barca in condizioni di vento variabile o il combattimento nel judo).

D'altro canto, un gruppo significativo di studenti ha raggiunto livelli di eccellenza, dimostrando una notevole autonomia operativa, una spiccata capacità di problem solving motorio e la capacità di gestire con padronanza anche le fasi più complesse delle attività, come la conduzione tecnica durante la regata finale o il coordinamento tattico negli sport di squadra.

Il docente

I rappresentanti di classe

LICEO STEAM INTERNATIONAL
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO NEL SUBJECT: DESIGN AND TECHNOLOGY

DOCENTE: PROF.SSA FEDERICA SELLERI

ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE: 72

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto, alla fine del percorso scolastico, un livello accettabile di conoscenze e competenze. Salvo alcune eccezioni, gli studenti riescono con successo a applicare il pensiero critico nella creazione di progetti e manufatti tecnologici più o meno complessi e sono in grado di utilizzare le differenti tecniche apprese nel corso del quadriennio nella risoluzione di problemi di design di natura pratica. Mediamente gli studenti trovano più difficoltà a comprendere i concetti più teorici e meno applicativi, dimostrando una maggiore dimestichezza nell'uso di applicativi digitali che hanno immediato riscontro pratico. Nel complesso sono in grado di affrontare sfide tecniche di diversa tipologia individuando soluzioni interessanti e innovative, mettendo in atto strategie di problem solving.

2. COMPETENZE

La programmazione è modulata sui seguenti riferimenti:

- *Piano di studi nazionale del Liceo scientifico opzione Scienze Applicate*
https://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/licei2010/indicazioni_nuovo_impaginato/Liceo%20scientifico%20opzione%20Scienze%20Applicate.pdf
- *Syllabus IGCSE Design&Technology (n. 0445)* <https://www.cambridgeinternational.org/Images/652361-2023-syllabus.pdf>
- *Syllabus A-Level Design&Technology (n. 9705)* <https://www.cambridgeinternational.org/Images/597418-2023-syllabus.pdf>
- *Specificità del corso Liceo Steam*

tempi indicativi	contenuti	competenze (cioè i traguardi specifici dell'apprendimento che sono stati oggetto della valutazione)
1° trimestre	FOTOGRAFIA - Basi di fotografia (funzionamento macchina, focale, tempi, ISO ed esposizione), - Principi di composizione fotografica, - Storia della fotografia dal 1800 a oggi - Concetti base di ritratto, fotografia di paesaggio, street photography - Principi base di editing fotografico con Adobe Photoshop	- Conoscere i meccanismi e le tecnologie alla base della fotografia analogica e digitale - Saper applicare le conoscenze relative all'esposizione per realizzare fotografie con caratteristiche desiderate, utilizzando la macchina in modalità manuale - Saper realizzare fotografie con caratteristiche richieste nell'ambito del laboratorio pratico di street photography (smartphone e reflex), di ritratti - Saper riconoscere uno stile fotografico e associarlo al periodo storico corrispondente; - Saper osservare e commentare una fotografia storica e analizzarne il contenuto e il messaggio - Saper utilizzare i comandi base di Adobe Photoshop, tra cui la gestione dei livelli, le maschere di ritaglio e il timbro clone.
2° trimestre	FUSION 360 Modellazione 3D avanzata di oggetti con precise caratteristiche tecniche con Autodesk Fusion	- Saper utilizzare gli strumenti forniti da autodesk fusion 360 ai fini di creare modelli 3D di oggetti con precise qualità fisiche, utili per una realizzazione per la prototipazione industriale. - Saper replicare oggetti reali in scala e in dimensioni reali; - Saper realizzare oggetti complessi e loro componenti;
3° trimestre	PRODUCT DESIGN Realizzazione di un prototipo in scala di un progetto complesso	Saper realizzare un "Progetto di sintesi" progettazione, presentazione (anche da un punto di vista fotografico) e produzione di un'idea originale - stante un tema fornito - per ogni studente o gruppo di studenti che racchiuda almeno una parte per ogni contenuto tecnologico/progettuale affrontato nel secondo biennio, da presentare all'esame di Maturità.

3. CONTENUTI MINIMI e METODOLOGIE UTILIZZATE per BES

Capacità di utilizzare autonomamente una reflex in modalità manuale e uno smartphone con alcune funzionalità specifiche per la fotografia, capacità di riconoscere il periodo storico e lo stile di una fotografia, capacità di realizzare in Fusion 360 modelli 3D semplici ma con precise capacità statiche (incastri, fori, etc), capacità di utilizzo di comandi base in Adobe Photoshop, realizzazione di un progetto di sintesi a partire da un tema comune che ricopra una minor parte di argomenti a piacere tra quelli affrontati.

4. CARATTERISTICHE della DIDATTICA

La didattica è stata caratterizzata da una maggioranza di lezioni pratiche, dove gli studenti hanno sperimentato attivamente i contenuti proposti. In questo modo hanno avuto occasione di creare collegamenti diretti tra i contenuti teorici e gli aspetti pratici della materia. Inoltre durante le lezioni vengono proposti contenuti e spunti extra che gli studenti possono utilizzare per approfondire liberamente gli argomenti. Nell'ultima parte dell'anno la didattica si è concentrata sullo sviluppo dei progetti di sintesi dei ragazzi, senza svolgere nuovi argomenti, attraverso revisioni settimanali dell'avanzamento dei singoli progetti.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Di seguito si elencano le principali metodologie utilizzate:

- Lezioni stile Cooperative learning
- Lezione frontale
- Lezione di laboratorio
- Lavoro di gruppo
- Lezioni con supporto multimediale

Fondamentale è l'utilizzo del computer fornito a ciascuno studente ed il continuo utilizzo della LIM.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione avrà come oggetto le competenze, le conoscenze e gli obiettivi specifici su indicati. Le caratteristiche e i principi generali della valutazione sono quelli indicati nel Piano dell'Offerta formativa e approvati dal collegio docenti. Le caratteristiche più specifiche della valutazione della propria disciplina saranno le seguenti:

- Valutazione di compiti a casa, a seguito di eventuale esposizione pratica e orale, periodicamente con peso 0.2
- Valutazione di progetti particolarmente corposi – individuali o di gruppo – con peso 0.5.
- Verifica strutturata che può combinare parti di pratica e teoria, essendo quindi sommativa, con peso 1 nell'examination week

7. LIBRO DI TESTO e MATERIALI USATI

- Appunti del docente condivisi con gli studenti
- Libri e documenti proposti ad hoc dal docente a seconda degli spunti proposti

8. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI

Gli studenti hanno mostrato di saper fare uso del mezzo fotografico, con le richieste competenze tecniche, per comunicare un messaggio in differenti ambiti di applicazione. Gli studenti hanno altresì raggiunto mediamente un buon livello di competenze nell'ambito del product design, con particolare riferimento alla modellazione 3D, seppur non riuscendo ad essere totalmente autonomi in tutte le fasi della progettazione. Riguardo la capacità di realizzazione di un progetto di sintesi, alcuni ragazzi hanno dimostrato di essere in grado di ideare e realizzare un progetto di sintesi, comprendendo come integrare un buon numero di argomenti e contenuti svolti. Una parte della classe, tuttavia, sperimenta enorme fatica nel concretizzare le loro idee progettuali, faticando a rendere concretizzabili e realizzabili i prodotti che progettano.

Il docente

I rappresentanti di classe

OGGETTIVO ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON GIOVANNI VERGA

Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Leggi il testo e svolgi gli esercizi: puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Gesualdo e Diodata alla Canziria

- Egli uscì fuori a prendere il fresco. Si mise a sedere su di un covone, accanto all'uscio, colle spalle al muro, le mani penzoloni fra le gambe. La luna doveva essere già alta, dietro il monte, verso Francofonte. Tutta la pianura di Passanitello, allo sbocco della valle, era illuminata da un chiarore d'alba. A poco a poco, al dilagar di quel chiarore, anche nella costa¹ cominciarono a spuntare i covoni raccolti in mucchi, come tanti sassi posti in fila. Degli altri punti neri si movevano per la china, e a seconda del vento giungeva il suono grave e lontano dei campanacci che portava il bestiame grosso,² mentre scendeva passo passo verso il torrente. Di tratto in tratto soffiava pure qualche folata di venticello più fresco dalla parte di ponente, e per tutta la lunghezza della valle udivasi lo stormire delle messi ancora in piedi.³ Nell'aia la bica⁴ alta e ancora scura sembrava coronata d'argento, e nell'ombra si accennavano confusamente altri covoni in mucchi; ruminava altro bestiame; un'altra striscia d'argento lunga si posava in cima al tetto del magazzino, che diventava immenso nel buio.
- Eh? Diodata? Dormi, marmotta?...
- Nossignore, no!...
- 15 Essa comparve tutta arruffata e spalancando a forza gli occhi assonnati. Si mise a scopare colle mani dinanzi all'uscio, buttando via le frasche, carponi, fregandosi gli occhi di tanto in tanto per non lasciarsi vincere dal sonno, col mento rilassato, le gambe fiacche.
- Dormivil... Se te l'ho detto che dormivil...
- E le assestò uno scapaccione come carezza.
- 20 Egli invece non aveva sonno. Si sentiva allargare il cuore. Gli venivano tanti ricordi piacevoli. Ne aveva portate delle pietre sulle spalle, prima di fabbricare quel magazzino! E ne aveva passati dei giorni senza pane, prima di possedere tutta quella roba! Ragazzetto... gli sembrava di tornarci ancora, quando portava il gesso dalla fornace di suo padre, a Donferrante!⁵ Quante volte l'aveva fatta quella strada di Licodia dietro gli asinelli che cascavano per via e morivano alle volte sotto il carico! Quanto piangere e chiamar santi e cristiani in aiuto! Mastro Nunzio⁶ allora suonava il deprofundis sulla schiena del figliuolo,⁷ con la funicella stessa della soma... Erano dieci o dodici tari⁸ che gli cascavano di tasca ogni asino morto al poveruomo! - Carico di famiglia! Santo che gli faceva mangiare i gomiti sin d'allora; Speranza che cominciava a voler marito; la mamma con le febbri, tredici mesi dell'anno!... - Più colpi di funicella che pane! - Poi quando il Mascalise, suo zio, lo condusse seco manovale, a cercar fortuna... Il padre non voleva, perchè aveva la sua superbia anche lui, come uno che era stato sempre padrone, alla fornace, e gli cuoceva di vedere il sangue suo al comando altrui. - Ci vollero sette anni prima che gli perdonasse, e fu quando finalmente Gesualdo

1 **costa**: pendio.

2 **bestiame grosso**: la mandria delle vacche al pascolo.

3 **ancora in piedi**: non ancora falciate.

4 **bica**: mucchio di covoni.

5 **Donferrante**: località presso Vizzini, in provincia di Catania.

6 **Mastro Nunzio**: Nunzio Motta, padre di Gesualdo.

7 **deprofundis...figliuolo**: il funerale dell'a-

sino veniva celebrato picchiando Gesualdo, sul quale veniva scaricata la responsabilità dell'incidente. Il de profundis è il salmo che si recita nelle funzioni funebri.

8 **tari**: moneta siciliana.

OGGETTIVO ESAME **PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON GIOVANNI VERGA**

- arrivò a pigliare il primo appalto per conto suo... là fabbrica del Molinazzo... Circa duecento salme⁹ di gesso che andarono via dalla fornace al prezzo che volle mastro Nunzio... e la dote di Speranza anche, perchè la ragazza non poteva più stare in casa...¹⁰ - E le dispute allorché cominciò a speculare sulla campagna!... - Mastro Nunzio non voleva saperne... Diceva che non era il mestiere in cui erano nati. «Fa l'arte che sai!» - Ma poi, quando il figliuolo lo condusse a veder le terre che aveva comprato, lì proprio, alla Canziria, non finiva di misurarle in lungo e in largo, povero vecchio, a gran passi, come avesse nelle gambe la canna dell'agrimensore...¹¹ E ordinava «bisogna far questo e quest'altro» per usare del suo diritto, e non confessare che suo figlio potesse aver la testa più fine della sua. - La madre non ci arrivò a provare quella consolazione, poveretta. Morì raccomandando a tutti Santo, che era stato sempre il suo prediletto, e Speranza carica di famiglia com'era stata lei... - un figliuolo ogni anno.... - Tutti sulle spalle di Gesualdo, giacché lui guadagnava per tutti. Ne aveva guadagnati dei denari! Ne aveva fatta della roba! Ne aveva passate delle giornate dure e delle notti senza chiuder occhio! Vent'anni che non andava a letto una sola volta senza prima guardare il cielo per vedere come si mettesse. - Quante avemarie, e di quelle proprio che devono andar lassù, per la pioggia e pel bel tempo! - Tanta carne al fuoco! tanti pensieri, tante inquietudini, tante fatiche!... La coltura dei fondi, il commercio delle derrate, il rischio delle terre prese in affitto, le speculazioni del cognato Burgio che non ne indovinava una e rovesciava tutto il danno sulle spalle di lui!... - Mastro Nunzio che si ostinava ad arrischiare cogli appalti il denaro del figliuolo, per provare che era il padrone in casa sua!... - Sempre in moto, sempre affaticato, sempre in piedi, di qua e di là, al vento, al sole, alla pioggia;¹² colla testa grave di pensieri, il cuore grosso d'inquietudini, le ossa rotte di stanchezza; dormendo due ore quando capitava, come capitava, in un cantuccio della stalla, dietro una siepe, nell'aia, coi sassi sotto la schiena; mangiando un pezzo di pane nero e duro dove si trovava, sul basto della m^a mula, all'ombra di un ulivo, lungo il margine di un fosso, nella malaria, in mezzo a un nugolo di zanzare.

G. Verga, *Mastro-don Gesualdo*, in *Opere*, a cura di G. Tellini, Mursia, Milano 1989.

9 salme: la salma è un'antica misura siciliana di capacità, pari a 270 litri circa.

10 perché la ragazza...in casa: la ragazza era rimasta incinta e secondo il pensie-

ro dell'epoca, doveva sposarsi.

11 la canna dell'agrimensore: la canna era un'unità di misura, corrispondente a circa due metri, ed era anche l'attrezzo della

stessa lunghezza con il quale gli agrimen-
sori (coloro che misurano le superficie
agrarie) misuravano i confini dei campi.

12 grave: pesante.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Dividi il brano in sequenze e sintetizzane il contenuto.
2. In che modo viene descritto il paesaggio nella prima parte del testo? Su quali elementi si concentra il narratore?
3. Quali sensazioni prova Gesualdo nel contemplare i suoi possedimenti?
4. A quali strategie stilistico-retoriche ricorre Verga nel brano proposto (discorso indiretto libero, monologo interiore, ripetizioni)? Fai alcuni esempi.
5. Quale immagine della famiglia di Gesualdo emerge dalla lettura del brano?
6. Come viene presentato il rapporto tra Gesualdo e Diodata?

INTERPRETAZIONE E COMMENTO

Partendo dal brano proposto, incentrato su uno dei protagonisti della serie di romanzi dei *Vinti*, elabora una tua riflessione sul progetto narrativo dell'autore, facendo riferimento alla concezione di progresso e di storia tipica di Verga e al modo in cui viene declinata in *Mastro-don Gesualdo*. Puoi approfondire l'argomento attraverso confronti con altri testi e altri personaggi di Verga o di altri autori.



VERSO L'ESAME

Analisi e interpretazione di un testo letterario

VERSO L'ESAME

T19 L'addio alla casa del nespolo

I Malavoglia, IX

Dopo la morte di Luca e la mancata dilazione del debito contratto per l'affare dei lupini, i Malavoglia sono costretti ad abbandonare la casa del nespolo.

Il povero vecchio non aveva il coraggio di dire alla nuora che dovevano andarsene colle buone dalla casa del nespolo, dopo tanto tempo che ci erano stati, e pareva che fosse come andarsene dal paese, e spatriare, o come quelli che erano partiti per ritornare, e non erano tornati più, che ancora c'era lì il letto di Luca¹, e il chiodo dove Bastianazzo² appendeva il giubbone. Ma infine bisognava sgomberare con tutte quelle povere masserizie³, e levarle dal loro posto, che ognuna lasciava il segno dov'era stata, e la casa senza di esse non sembrava più quella. La roba la trasportarono di notte, nella casuccia del beccato⁴ che avevano presa in affitto, come se non si sapesse in paese che la casa del nespolo ormai era di Piedipapera⁵, e loro dovevano sgomberarla; ma almeno nessuno li vedeva colla roba in collo.

Quando il vecchio staccava un chiodo, o toglieva da un cantuccio un deschetto⁶ che soleva star lì di casa, faceva una scrollatina di capo.

Poi si misero a sedere sui pagliericci ch'erano ammonticchiati nel mezzo della camera, per riposarsi un po', e guardavano di qua e di là se avessero dimenticato qualche cosa; però il nonno si alzò tosto ed uscì nel cortile, all'aria aperta.

Ma anche lì c'era della paglia sparsa per ogni dove, dei cocci di stoviglie, delle nasse⁷ sfasciate, e in un canto il nespolo, e la vite in pampini⁸ sull'uscio. – Andiamo via! – diceva egli. – Andiamo via, ragazzi. Tanto, oggi o domani!... – e non si muoveva.

Mariuzza guardava la porta del cortile dalla quale erano usciti Luca e Bastianazzo, e la stradicciola per la quale il figlio suo se ne era andato coi calzoni rimboccati, mentre pioveva, e non l'aveva visto più sotto il paracqua d'incerata. Anche la finestra di compare Alfio Mosca⁹ era chiusa, e la vite pendeva dal muro del cortile che ognuno passando ci dava una strappata. Ciascuno aveva qualche cosa da guardare in quella casa, e il vecchio, nell'andarsene, posò di nascosto la mano sulla porta sconvassata, dove lo zio Crocifisso¹⁰ aveva detto che ci sarebbero voluti due chiodi e un bel pezzo di legno.

Lo zio Crocifisso era venuto a dare un'occhiata insieme a Piedipapera, e parlavano a voce alta nelle stanze vuote, dove le parole si udivano come se fossero in chiesa. Compare Tino non aveva potuto durarla a campare d'aria sino a quel giorno, e aveva dovuto rivendere ogni cosa allo zio Crocifisso, per riavere i suoi denari.

¹ Luca: il nipote di padron 'Ntoni scomparso nella battaglia di Lissa.

² Bastianazzo: il figlio di padron 'Ntoni morto nel naufragio della Provvidenza.

³ masserizie: suppellettili.

⁴ beccato: pollivendolo, macellaio.

⁵ Piedipapera: Tino Piedipapera è il sensale che ha fatto da mediatore nell'accordo fra padron 'Ntoni e lo zio Crocifisso nell'affare dei lupini.

⁶ deschetto: tavolinetto da lavoro.

⁷ nasse: attrezzi per la pesca.

⁸ vite in pampini: il pampino è la foglia della vite.

⁹ Alfio Mosca: il carrettiere di cui si è innamorata Mena.

¹⁰ zio Crocifisso: l'usuraio del paese.

– Che volete, compare Malavoglia? – gli diceva passandogli il braccio attorno al collo. – Lo sapete che sono un povero diavolo, e cinquecento lire mi fanno! Se voi foste stato ricco ve l'avrei venduta a voi. – Ma padron 'Ntoni non poteva soffrire di andare così per la casa, col braccio di Piedipapera al collo. Ora lo zio Crocifisso ci era venuto col falegname e col muratore, e ogni sorta di gente che scorrazzavano di qua e di là per le stanze come fossero in piazza, e dicevano: – Qui ci vogliono dei mattoni, qui ci vuole un travicello nuovo, qui c'è da rifare l'imposta, – come se fossero i padroni; e dicevano anche che si doveva imbiancarla per farla sembrare tutt'altra.

Lo zio Crocifisso andava scopando coi piedi la paglia e i cocci, e raccolse anche da terra un pezzo di cappello che era stato di Bastianazzo, e lo buttò nell'orto, dove avrebbe servito all'ingrasso. Il nespolo intanto stormiva ancora, adagio adagio, e le ghirlande di margherite, ormai vizzate¹¹, erano tuttora appese all'uscio e le finestre, come ce le avevano messe a Pasqua delle Rose¹².

La Vespa¹³ era venuta a vedere anche lei, colla calzettina al collo, e frugava per ogni dove, ora che era roba di suo zio. – Il «sangue non è acqua» – andava dicendo forte, perché udisse anche il sordo. – A me mi sta nel cuore la roba di mio zio, come a lui deve stare a cuore la mia chiusa¹⁴. – Lo zio Crocifisso lasciava dire e non udiva, ora che dirimpetto si vedeva la porta di compare Alfio con tanto di catenaccio. – Adesso che alla porta di compare Alfio c'è il catenaccio, vi metterete il cuore in pace, e lo crederete che non penso a lui! diceva la Vespa all'orecchio dello zio Crocifisso.

– Io ci ho il cuore in pace! rispondeva lui: sta' tranquilla.

D'allora in poi i Malavoglia non osarono mostrarsi per le strade né in chiesa la domenica, e andavano sino ad Aci Castello per la messa, e nessuno li salutava più, nemmeno padron Cipolla¹⁵, il quale andava dicendo: – Questa partaccia a me non la doveva fare padron 'Ntoni. Questo si chiama gabbare il prossimo, se ci aveva fatto mettere la mano di sua nuora nel debito dei lupini!

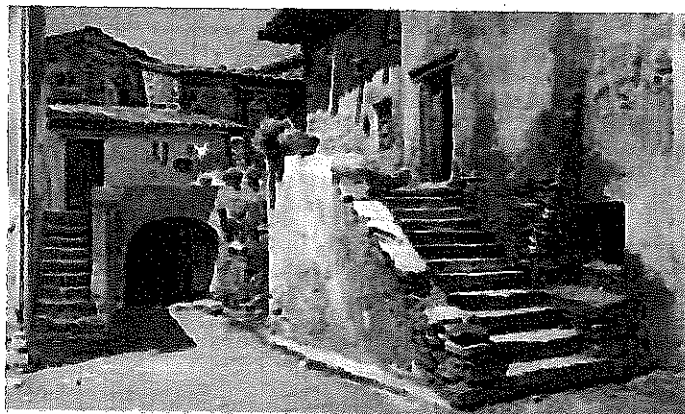
¹¹ vizzate: secche, appassite.

¹² Pasqua delle Rose: la Pentecoste.

¹³ Vespa: una delle comari del paese.

¹⁴ chiusa: riparo a difesa di un terreno.

¹⁵ padron Cipolla: paesano benestante, intende far sposare il figlio Brasi con Mena, ma dopo la morte di Luca il matrimonio saltò.



► Frank Duveneck, *Cortile Italiano*, 1886; Cincinnati, Art Museum.

COMPrensione e ANALISI

1. Quale figura retorica esprime il dolore dell'abbandono della casa del nespolo?
2. Da quali sentimenti sono assaliti i Malavoglia?
3. Come reagiscono al momento di abbandonare la casa?
4. In particolare, quali sentimenti agitano Maruzza?
5. Quali diversi sguardi si posano sulla casa da parte dei Malavoglia e dei nuovi proprietari?
6. Nella casa ormai vuota *le parole si udivano come se fossero in chiesa* (r. 26): che cosa intende esprimere questo paragone?
7. Quale particolare rileva il cinismo dello zio Crocifisso?
8. Quali caratteri dello stile di Verga puoi individuare nel passo?

INTERPRETAZIONE

9. Illustra con opportuni riferimenti al testo la diversa logica che oppone i Malavoglia agli abitanti del paese in uno scritto di circa una colonna di foglio protocollo.

TIPOLOGIA B (4)

Analisi e produzione di un testo argomentativo

VERISMO E FOTOGRAFIA

Remo Ceserani (1933-2016) è stato uno studioso di letterature comparate; si è tra l'altro interessato dell'irruzione della modernità tecnologica nella letteratura, come nel volume *Treni di carta* (2002), dedicato alla presenza della ferrovia negli scrittori a cavallo tra Ottocento e Novecento, e in *L'occhio della Medusa* (2011), che tratta del rapporto tra fotografia e scrittura.

Gli studiosi che hanno raccolto le testimonianze archivistiche e ricostruito il rapporto – in alcuni casi una vera passione – per la fotografia dei tre nostri maggiori scrittori siciliani: Luigi Capuana, Giovanni Verga e Federico De Roberto, hanno inevitabilmente affrontato anche la questione del possibile rapporto fra la poetica naturalistica (di Zola e compagni) o quella veristica (di Verga e compagni) e l'esperienza fotografica. I lavori più acuti e convincenti, per la verità, hanno evitato di cadere nella trappola un po' troppo facile di mettere sullo stesso piano il proposito naturalistico o veristico di «fotografare» la realtà (come suggeriva la metafora usata talvolta anche dagli stessi protagonisti), e il loro interesse per l'attività fotografica. In particolare nel caso di Verga, lo studio più attento ed equilibrato sull'argomento, quello di Irene Gambacorti, punta sulla presenza tematica della fotografia nell'opera di Verga, una presenza non rilevante ma significativa e non dà molto spazio a possibili rapporti fra la tecnica fotografica di rappresentazione della realtà e la tecnica narrativa di Verga. Ha certamente ragione quando mette a confronto l'unico ritratto fotografico presente nei *Malavoglia*, quello di 'Ntoni soldato inviato alla famiglia e a Sara¹ di comare Tudda, e i ritratti di famiglia appesi alle pareti del salotto borghese della casa di don Liborio o nella stanzetta dello studente e in altre camere di altri personaggi nel romanzo *Il marito di Elena*². Nel primo caso, osserva la Gambacorti: «La foto nel primo capitolo dei *Malavoglia* è l'indice dell'estraneità di 'Ntoni all'ambiente paesano e della sua devianza dalle norme che ne regolano la vita. La fotografia è cosa da signori, cittadina, borghese». Nel caso del *Marito di Elena* (il romanzo pubblicato l'anno successivo ai *Malavoglia*, ma ambientato in case borghesi): «la presenza del ritratto fotografico contribuisce alla connotazione sociale dell'ambiente e di chi vi abita». [...]

1. Sara: personaggio dei *Malavoglia*; è una ragazza con cui 'Ntoni pensa di fidanzarsi.

2. *Il marito di Elena*: romanzo di ambientazione borghese pubblicato da Verga nel 1892.

- 25 Più difficile vedere in queste presenze della fotografia un rapporto stretto, un'«affinità elettiva», come sosteneva Debenedetti³, con la tecnica rappresentativa di Verga. Giuseppe Sorbello, per esempio, pensa che «la fotografia può aver informato la struttura narrativa» della novella *Lacrymae rerum*⁴. Certo tutto il racconto è condotto dal punto di vista (tendenzialmente voyeuristico, ma anche curioso e pettegolo) di una o più persone che osservano i movimenti, inquadrati dalle finestre di una casa, che sorge di fronte a quelle degli osservatori, nella quale si alternano famiglie misere o ricche e si svolgono avvenimenti festosi o drammatici, fino all'abbattimento finale. Le finestre e le varie luci che si muovono dietro di esse fanno pensare, a me pare, più che a effetti fotografici a effetti cinematografici.

(R. Ceserani, *L'occhio della medusa. Fotografia e letteratura*, Torino, Bollati Boringhieri, 2011)

3 Debenedetti: Giacomo Debenedetti (1901-1967), scrittore e critico il cui studio

più importante è *Il romanzo del Novecento*, pubblicato nel 1971.

4 *Lacrymae rerum*: novella pubblicata da Verga nella raccolta *Vagabondaggio* (1887).

1. ANALISI

- 1.1 Scrivi la sintesi del testo in circa 10 righe.
- 1.2 Qual è la tesi che l'autore intende dimostrare? E qual è, invece, l'antitesi?
- 1.3 Quale diversa valutazione dà l'autore delle tesi di Irene Gambacorti (r. 9), di Giacomo Debenedetti (rr. 21-22) e di Giuseppe Sorbello (r. 22)?
- 1.4 Analizza il ruolo che i seguenti connettivi hanno ai fini dell'argomentazione: *per la verità* (r. 5), *Ho certamente ragione*... (r. 12), *Più difficile vedere*... (r. 21), *a me pare* (r. 28).

2. PRODUZIONE

- 2.1 A partire dalle riflessioni intorno al testo che hai letto, esponi le tue opinioni dichiarando se sei d'accordo con la tesi dell'autore, anche adducendo nuovi argomenti a favore. Se invece intendi sostenere la tesi opposta, confuta l'argomentazione dell'autore anche a partire dalle antitesi presenti nel testo, portando nuovi elementi a favore della tua posizione.
Per una trattazione più approfondita, fai riferimento sia ai brani da te letti in cui emerge l'attenzione di Verga per il dettaglio realistico, sia alle sue dichiarazioni di poetica, come la lettera a Farina che precede la novella *L'amante di Gramigna* ► T7, pag. 179.

T2 Una letteratura con metodo scientifico

Il romanzo sperimentale, Prefazione



Nel saggio *Il romanzo sperimentale* Zola definisce l'obiettivo a cui deve tendere il romanziere, cioè **indagare i fatti umani** come il fisico e il chimico operano sugli oggetti sottoposti alla loro osservazione. Il progresso scientifico coinvolge infatti anche la letteratura, che deve offrire il proprio contributo per la realizzazione di un più diffuso **benessere sociale**.

Nel secolo scorso l'applicazione più esatta del metodo sperimentale fa sorgere la chimica e la fisica che si liberano degli elementi irrazionali e soprannaturali. Si scopre, grazie all'analisi, che vi sono leggi immutabili; si diventa padroni dei fenomeni. Poi un nuovo passo è compiuto. Gli organismi viventi, nei quali i vitalisti¹ ammettevano una forza misteriosa, sono a loro volta ricondotti entro il meccanicismo che regola tutta la materia. La scienza prova che le condizioni di esistenza di un fenomeno sono le stesse negli organismi viventi e nei corpi bruti²; ed allora la fisiologia³ assume a poco a poco la certezza della chimica e della fisica. Ma ci si fermerà a questo punto? Certamente no. Quando avremo provato che il corpo dell'uomo è una macchina di cui un giorno si potranno smontare e rimontare gli ingranaggi a piacimento dello sperimentatore, si dovrà ben passare alle manifestazioni passionali ed intellettuali dell'uomo. Da quel momento entreremo nel dominio che, fino ad ora, apparteneva alla filosofia ed alla letteratura; sarà la conquista decisiva, da parte della scienza, delle ipotesi dei filosofi e degli scrittori. Vi sono la fisica e la chimica sperimentali; vi sarà la fisiologia sperimentale e, più tardi ancora, si avrà il romanzo sperimentale. Si tratta di una progressione inevitabile ed è facile prevederne fin da ora il termine finale. Tutto è collegato, bisogna partire dal determinismo⁴ dei corpi inanimati per arrivare al determinismo degli organismi viventi; e poiché scienziati come Claude Bernard⁵ dimostrano ora che leggi immutabili regolano il corpo umano, si può annunciare, senza timore di ingannarsi, il momento in cui a loro volta saranno formulate le leggi del pensiero e delle passioni. Un identico determinismo deve regolare il ciottolo della strada ed il cervello dell'uomo. [...]

Da quel momento la scienza entra dunque nel terreno che appartiene a noi romanzieri che, ora, analizziamo l'uomo nella sua azione individuale e sociale. Con le nostre osservazioni ed i nostri esperimenti portiamo avanti il lavoro del fisiologo, il quale ha portato avanti quello del fisico e del chimico. In qualche modo facciamo della psicologia scientifica per completare la fisiologia scientifica e, per condurre a termine l'evoluzione, non dobbiamo fare altro che utilizzare nei nostri studi sulla natura e sull'uomo lo strumento decisivo del metodo sperimentale. In una parola, dobbiamo operare sui caratteri, sulle passioni, sui fatti umani e sociali come il fisico ed il chimico operano sui corpi inanimati e come il fisiologo opera sugli organismi viventi. Il determinismo regola l'intera natura. L'investigazione scientifica, il procedimento sperimentale combattono ad una ad una le congetture degli idealisti e sostituiscono i romanzi di pura immaginazione con i romanzi di osservazione e di esperimento. [...]

Senza arrischiarmi a formulare leggi, ritengo che il fattore ereditario abbia una grande influenza sulle manifestazioni intellettuali e passionali dell'uomo; do anche un'importanza considerevole all'ambiente. [...] Ebbene, nello studio di una famiglia, di un gruppo di organismi viventi, credo che l'ambiente sociale abbia parimenti una importanza capitale. Un giorno probabilmente la fisiologia ci spiegherà il meccanismo del pensiero e delle passioni; sapremo come funziona la macchina individuale dell'uomo; come pensa, come ama, come procede dalla ragione alla pas-

¹ *vitalisti*: chi sostiene la presenza di una componente spirituale nei fenomeni naturali.

² *corpi bruti*: la materia non vivente.

³ *fisiologia*: lo studio delle funzioni degli

organismi viventi.

⁴ *determinismo*: la teoria secondo la quale ogni fenomeno è il prodotto di cause naturali indagabili.

⁵ *Claude Bernard*: fisiologo e medico francese (1813-1878), che nell'*Introduzione allo studio della medicina sperimentale* (1865) mette in luce le costanti fisico-chimiche dei meccanismi fisiologici.



sione ed alla follia; ma questi fenomeni, queste risposte del meccanismo organico all'influenza dell'ambiente interno non si manifestano all'esterno isolatamente e nel vuoto. L'uomo non è solo ma vive in una società, in un ambiente sociale e perciò per noi romanzieri questo ambiente sociale modifica continuamente i fenomeni. Anche il nostro grande studio ha in ciò il suo centro: nell'azione reciproca della società sull'individuo e dell'individuo sulla società. [...]

Supponiamo che la scienza abbia proceduto nel suo cammino e che la conquista di ciò che è sconosciuto sia compiuta: l'età scientifica che Claude Bernard ha sognato sarà realizzata. Allora il medico sarà padrone delle malattie; guarirà infallibilmente agendo sul corpo umano per la felicità ed il vigore della specie. Si entrerà in un secolo in cui l'uomo, divenuto onnipotente, avrà soggiogato la natura utilizzandone le leggi per fare regnare su questa terra tutta la giustizia e la libertà possibili. Non vi è scopo più nobile, più elevato, più grande. In esso consiste il nostro compito di esseri intelligenti: penetrare il come delle cose per dominarle e ridurle allo stato di meccanismi ubbidienti.

Ebbene, questo sogno del fisiologo e del medico sperimentale è anche quello del romanziere che applica allo studio dell'uomo nella natura e nella società il metodo sperimentale. Il nostro scopo è il medesimo; anche noi vogliamo essere padroni dei fenomeni della vita intellettuale e passionale, per poterli guidare. In una parola siamo dei moralisti sperimentali che mettono in luce mediante l'esperimento come si comporta una passione in un dato ambiente sociale. Il giorno in cui ci impadroniremo del suo meccanismo, si potrà curarla e placarla o almeno renderla il più inoffensiva possibile. Ecco dunque in che consistono l'utilità pratica e la elevata moralità delle nostre opere naturaliste, che sperimentano sull'uomo, che smontano e rimontano pezzo per pezzo la macchina umana per farla funzionare sotto l'influenza dei vari ambienti. Col procedere del tempo, col divenire padroni delle leggi, si tratterà soltanto di agire sugli individui e sugli ambienti, se si vuole arrivare allo stato sociale migliore. In tal modo facciamo della sociologia pratica ed il nostro lavoro avvantaggia le scienze politiche ed economiche. Non conosco, lo ripeto, un lavoro più nobile né una più ampia applicazione. Essere in grado di controllare il bene ed il male, regolare la vita, guidare la società, risolvere alla lunga tutti i problemi del socialismo, conferire soprattutto solide basi alla giustizia dando una risposta con l'esperimento ai problemi della criminalità, non è forse essere gli operai più utili e più morali del lavoro umano?

(E. Zola, *Il romanzo sperimentale*, trad. di I. Zaffagnini, Parma, Pratiche, 1980)



➤ Gustave Caillebotte, *I piattatori di parquet*, 1875. Parigi, Musée d'Orsay.
Hervé Lewandowski/RMN/Alinari.

LAVORARE SUL TESTO

Comprensione e analisi

1. Narrativa naturalista e romanzo sperimentale possono essere considerati sinonimi? Motiva la tua risposta.
2. Perché si afferma che il nuovo narratore porta avanti il *lavoro del fisiologo* (r. 22)?
3. Seppur in modo implicito, quale posizione prende Zola nei confronti del Romanticismo?
4. Quale rapporto futuro tra uomo e natura viene ipotizzato dal passo?
5. Quali traguardi vengono immaginati per la medicina?
6. In che cosa consiste la *moralità* della nuova letteratura?
7. Sulla base dei contenuti del passo, l'osservazione di quali ambienti dovrà essere privilegiata dai romanzieri? Motiva la tua risposta.
8. Spiega il significato della frase *Un identico determinismo deve regolare il ciottolo della strada ed il cervello dell'uomo* (rr. 18-19).

PRODUZIONE – Tipologia B (testo argomentativo)

Dopo aver letto e analizzato il brano tratto da *Il romanzo sperimentale* di Émile Zola, sviluppa un testo argomentativo di circa 300-400 parole in cui rifletti sul tema del rapporto tra scienza e letteratura.

Nel tuo elaborato potrai:

- spiegare in che modo, secondo Zola, la letteratura possa assumere un metodo “scientifico”;
- confrontare la visione di Zola con quella di altri autori o movimenti letterari (ad esempio il Romanticismo o il Realismo/Verismo italiani);
- esprimere la tua opinione personale sull'attualità o sui limiti di un approccio “scientifico” all'arte e alla scrittura.

Argomenta le tue idee facendo riferimento al testo proposto e, se lo ritieni opportuno, ad altre conoscenze o esperienze di lettura personali.

TIPOLOGIA B (3)

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

- L'universo di Trezza è chiuso in se stesso: un microcosmo unitario, autosufficiente, quasi privo di rapporti col macrocosmo nazionale. Questo senso di chiusura, di totalità e, insieme, d'estraneità alla storia dipende da vari fattori: dall'artificio di regressione e, dunque, dal punto di vista da cui il *récit*¹ è raccontato, ad esempio, ma anche - ed è questo l'argomento che qui più ci interessa - dalla particolare costruzione del tempo e dello spazio nel romanzo.
- In questo ambito d'analisi, la questione del tempo ci sembra fra le più decisive. È stata già notata nei *Malavoglia* la sostituzione del tempo storico col «tempo etnologico, che è segnato dal ritmo delle stagioni e delle feste religiose, ed è cadenzato letterariamente dai proverbi». Le scadenze di tempo sono indicate dai raccolti (ad esempio, quello delle ulive) o dalla liturgia: i Morti, Ognissanti, la novena di Natale, Pasqua, l'Ascensione, S. Giovanni, S. Sebastiano segnano i momenti di dilazione nel pagamento del debito o la data del fidanzamento di Mena o quella della vendita delle acciughe e del vitello. Il tempo, dunque, non è rettilineo, ma circolare: ritorna periodicamente su se stesso, senza reale sviluppo, senza cambiamenti, senza progresso. [...] Inoltre l'ottica del microscopio, che isola un fenomeno in laboratorio, fuori dello spazio e del tempo, contribuisce anch'essa alla visione di un mondo separato e irrelato, un mondo che così può apparire *tutto natura* e dunque senza storia e senza «progresso». Infine, l'adozione di un punto di vista dal basso, che riclassifica e livella la realtà (ponendo sullo stesso piano, senza più le tradizionali gerarchie, i vari particolari) a partire da una prospettiva antropologicamente alternativa rispetto a quella della storia ufficiale, fa sì che *I Malavoglia* siano un romanzo storico ben singolare, perché in esso il tempo della storia vi sembra annullato sin quasi a sparire. Infatti, nel tempo etnologico il tempo storico penetra solo trasfigurato, come avviene sempre per gli avvenimenti pubblici di rilievo nazionale, quali la battaglia di Lissa o il colera che uccide la Longa.
- E tuttavia, per quanto trasfigurato e mantenuto sullo sfondo, il tempo storico non scompare del tutto.

R. Luperini, *Simbolo e costruzione allegorica in Verga*, Il Mulino, Bologna 1989.

1 il *récit*: il racconto, la storia (francese).

COMPRESIONE E ANALISI

1. Per quali motivi l'universo di Trezza è «chiuso in sé stesso»?
2. Qual è la dimensione temporale tipica di *Aci Trezza*?
3. Luperini parla dell'«adozione di un punto di vista dal basso»: a che cosa fa riferimento?

PRODUZIONE

I Malavoglia possono essere considerati un romanzo storico? O possiedono più i tratti di un racconto mitico, collocato in un tempo e in uno spazio altro? Rifletti sull'analisi di Luperini e illustra i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze e alle tue letture in un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C (1)

Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Come già nella lettera a Salvatore Paola Verdura, lo scrittore giudica «il cammino fatale, incessante, spesso faticoso e febbrile che segue l'umanità per raggiungere la conquista del progresso» senz'altro «grandioso nel suo risultato, visto nell'insieme, da lontano». Il superiore distacco di

OGGETTIVO ESAME **PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON GIOVANNI VERGA**

- un'ottica evoluzionista, che osserva gli eventi ancora una volta «da lontano», sembra avallare il mito del progresso e della sua positività provvidenziale, ammantata di una «luce gloriosa».
- 5 [...] Ma nel testo liminare dei *Malavoglia* uno di quei giri di frase impacciati nella sintassi e opachi nel significato, che tanto spesso sgretolano la coerenza dei testi critici del romanziere e inceppano la banalità del suo discorso teorico, rivela ben altro scenario: il «lavorio universale», quasi sinonimo di *struggle for life*, a null'altro mira se non a «raggiungere lo scopo del movimento incessante». Fine a se stesso, privo di senso.
- 10 E non a caso l'interesse dell'osservatore - «travolto anch'esso dalla fiumana» proprio in quanto artista: 'uomo di lusso' ormai privo, nella realtà storica dell'economia capitalista, di qualsivoglia privilegio sociale - si distoglie immediatamente dalle magnifiche sorti dell'umanità, per chinarsi sui «deboli che restano per via», come lui sconfitti nella lotta per la vita. La distanza impersonale, per un attimo, si rovescia in solidarietà umana, in vicinanza sentimentale. E infatti nella seconda
- 15 Prefazione dei *Malavoglia*, quella del 22 gennaio, rimasta nel cassetto, Verga si chiede: «Ma visto d'avvicino il grottesco di quei visi anelanti, non deve essere eminentemente artistico per un osservatore?» (dove torna il riferimento alla teoria romantica del «grottesco»). Lo slittamento concettuale è analogo a quello già evidenziato in *Fantasticherie*, fra l'esigenza di un'osservazione al «microscopio» e la possibilità di «farci piccini anche noi». L'ottica «da lontano» sembra capovolg
- 20 gersi in adesione commossa, il distacco scientifico in immedesimazione («d'avvicino»). Per tramutarsi subito in smascheramento ideologico di quei miti che pure, poche righe sopra, lo scrittore sembrava condividere (e da cui, in ogni caso, la sua riflessione ha preso le mosse): perché - prosegue la Prefazione edita - «i vincitori d'oggi, affrettati anch'essi, avidi anch'essi d'arrivare», «saranno sorpassati domani», e dunque il sacrificio dei «vinti» non contribuisce alla felicità delle genera
- 25 zioni future: non è altro che un episodio marginale di una vicenda crudele e insensata. Tutti i vincitori sono destinati a trasformarsi in vinti: sarà questa la sorte emblematica di Gesualdo Motta, dal *parvenu* fortunato roso dalla sua stessa ambizione somatizzata in cancro, sconfitto da una scalata sociale che frutta umiliazione in luogo di felicità. Ma già nella Prefazione ai *Malavoglia* la linearità del progresso è smentita: lo scrittore teorizza una ripetizione immutabile, un'al
- 30 ternanza meccanica che ricorda l'immagine circolare della ruota della fortuna più di quella lineare, evolutiva del progresso borghese. Del resto, a ben vedere, questo autentico rovesciamento delle premesse ideologiche positiviste - o, meglio, questa rilettura della teoria evoluzionista alla luce di un radicale pessimismo - era già implicito nel progetto stesso della serie verghiana, la cui logica ascensionale (dai pescatori all'*Uomo di lusso*) è ricondotta al minimo comun denominatore della sconfitta: tutti i personaggi, anche al culmine della scala sociale, essendo appunto dei *Vinti*.

P. Pellini, Verga, il Mulino, Bologna 2012.

PRODUZIONE

Nel romanzo di Verga l'evoluzione, sintetizza il critico Pierluigi Pellini, appare come un processo grandioso, positivo, se lo si osserva da lontano, se ci si sofferma sugli esiti; ma lo sguardo dell'autore si abbassa invece su coloro che dalla fiumana del progresso rimangono travolti, sui deboli, per farne i protagonisti del suo romanzo. Il contesto storico-culturale del presente è molto diverso da quello dell'epoca di Verga, ma la riflessione dello scrittore può offrirci spunti per riflettere sui costi del progresso, un mito che perdura nella nostra epoca, sul suo impatto a livello umano, sociale, ambientale. A partire dal brano di Pellini e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sulla persistenza del mito del progresso nella nostra epoca e sulle ripercussioni che determina. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Verso l'esame

PRODUZIONE

L'autrice del testo, che è stata presidente del Tribunale per i minorenni di Roma, parla dell'inaffettività dei genitori come di una causa scatenante rispetto a comportamenti devianti dei figli. Esponi le tue opinioni sulla questione affrontata dal testo e sul ragionamento critico costruito dall'autrice anche alla luce delle tue personali esperienze e delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio.

TIPOLOGIA C2

2

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Lavoro minorile: l'Italia è il paese dei piccoli schiavi

[...] Piccoli schiavi che lavorano: un esercito di manovalanza invisibile, risucchiata dal gorgo del mercato nero per retribuzioni da fame, senza contratti né tutele.

Sembra una fotografia in bianco nero scattata nell'Italia del Dopoguerra, quando la miseria era talmente profonda che a rimboccarsi le maniche dovevano essere persino i bambini. E invece succede adesso, a tutte le ore, sotto le luci al neon delle nostre metropoli.

Ragazzini lavoratori nei cantieri, nei mercati, nei bar e ristoranti, nei chioschi e negli autolavaggi. Il lavoro minorile – in Italia vietato dal 1967 – è una piaga mai definitivamente guarita. Anzi adesso, per via di una crisi economica che infuria e uccide sogni e speranze, è in lento e continuo aumento. Un problema di cui nessuno parla, dimenticato dalle istituzioni e dai ministeri. Basti sapere che un monitoraggio nazionale – più volte invocato dalle associazioni – ancora oggi non esiste. [...] Un'emergenza che riguarda soprattutto bambini italiani, spesso convinti a lavorare dalle loro stesse famiglie. E così, di pari passo con un livello di dispersione scolastica sempre più allarmante, ecco che avanza una generazione senza avvenire. O pronta a diventare potenziale serbatoio per attività criminali. Per capire basta un dato: il 66% dei minori che oggi sta scontando una condanna penale ha svolto attività lavorative prima dei 16 anni.

da «L'Espresso», 1/7/2019.

PRODUZIONE

Il brano proposto presenta un desolante quadro del lavoro minorile che interessa tutta l'Italia dalle campagne della Pianura Padana fino ai mercati rionali del Sud. Rifletti su queste tematiche, facendo riferimento alle tue conoscenze e alla tua sensibilità. Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

OBIETTIVO ESAME
IO LEGGO CON METODO

T7

La sabbia del tempo

da Alcyone

Questa poesia è tratta da una sezione di *Alcyone* intitolata *Madrigali d'estate* e composta da poesie brevi. Un'impressione tattile – la sabbia che scivola nel cavo della mano – rimanda per un'associazione analogica all'immagine della clessidra e produce nel poeta una sensazione di turbamento per la fuga del tempo.

- Come scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio,
il cor sentì che il giorno era più breve.
E un'ansia repentina il cor m'assalse
5 per l'appressar dell'umido equinozio¹
che offusca l'oro delle piagge salse.²
Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano³
10 quasi ombra d'ago⁴ in tacito quadrante.

1 **dell'umido equinozio**: dell'equinozio d'autunno che è umido perché segna l'arrivo delle prime piogge.
2 **salse**: salate, perché toccate dall'acqua del mare.

3 **vano**: non più fiorito.
4 **d'ago**: dell'asta della meridiana.

Leggi il testo con attenzione e, seguendo la traccia suggerita dagli esercizi, analizzalo e interpretalo.

A COMPRENSIONE E ANALISI

1. Fai la parafrasi del testo.
2. Il testo ha un tono lento e riflessivo. Quali scelte metriche e sintattiche producono questo effetto?
3. Descrivi il sistema delle rime della poesia.
4. Sottolinea tutti i riferimenti che rimandano al ciclo alle stagioni.
5. Nella poesia ci sono delle parole che si ripetono: sottolineale nel testo, e spiega quali effetti produce quest'uso insistito dell'anafora.
6. Quale figura retorica è «urna la mano era»?
7. A quale tema rinvia l'immagine della clessidra?

B INTERPRETAZIONE

8. La fine dell'estate rimanda qui alla fine della giovinezza. Da che cosa lo deduci?
9. Sui versi incombe la presenza minacciosa della morte. Individua gli emblemi di morte presenti nel testo.

OBBIETTIVO ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON GABRIELE D'ANNUNZIO

Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Leggi il testo e svolgi gli esercizi: puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Stabat nuda aestas

Primamente intravidi il suo piè stretto
scorrere su per gli aghi arsi dei pini
ove estuava¹ l'aere con grande
tremito, quasi bianca vampa effusa.

- 5 Le cicale si tacquero. Più rochi
si fecero i ruscelli. Copiosa
la resina gemette² giù pe' fusti.
Riconobbi il colubro³ dal sentore.

1 **estuava:** ribolliva.

2 **gemette:** stillò, versò.

3 **colubro:** serpente.

Nel bosco degli ulivi la raggiunsi.

- 10 Scorsi l'ombre cerulee dei rami
su la schiena falcata, e i capei fulvi
nell'argento palladio⁴ trasvolare
senza suono. Più lungi nella stoppia,
l'allodola balzò dal solco raso,⁵
15 la chiamò, la chiamò per nome in cielo.
Allora anch'io per nome la chiamai.

4 **nell'argenteo palladio:** tra le foglie argentee degli ulivi.

5 **solco raso:** campo già mietuto.

OBIETTIVO ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON GABRIELE D'ANNUNZIO

- Tra i leandri⁶ la vidi che si volse.
Come in bronzea mèsse⁷ nel falasco⁸
entrò, che richiudeasi strepitoso.⁹
20 Più lungi, verso il lido, tra la paglia

marina¹⁰ il piede le si torse in fallo.
Distesa cadde tra le sabbie e l'acque.
Il ponente schiumò¹¹ nei suoi capegli.
Immensa apparve, immensa nudità.

G. d'Annunzio, *Versi d'amore e di gloria*, Mondadori, Milano 1995.

6 **leandri**: oleandri.

7 **bronzea mèsse**: messi di grano dorate perché mature.

8 **falasco**: pianta erbacea tipica delle zone paludose.

9 **strepitoso**: facendo uno strepito.

10 **paglia marina**: alghe rimaste a seccare.

11 **schiumò**: sollevò la schiuma delle onde.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Di che cosa parla la poesia? Riassumi il contenuto del testo.
2. Il componimento vede protagonista l'estate, citata direttamente solo nel titolo: come viene rappresentata la sua figura? Attraverso quali strategie retoriche?
3. Che tipo di paesaggio fa da sfondo a questa lirica? La descrizione della natura è realistica? Rispondi facendo opportunamente riferimento ad altri testi di *Alcyone* letti nel corso dell'anno.
4. Quali sono le percezioni dell'io lirico?
5. Quali azioni compie?
6. Come si sviluppa la scena narrata nel corso delle tre strofe? Evidenziane parallelismi e progressioni.

INTERPRETAZIONE E COMMENTO

L'incontro con l'estate viene presentato in questo testo come un'epifania. Dopo averlo analizzato da un punto di vista formale e contenutistico, elabora una riflessione sul concetto di epifania facendo riferimento ad altri testi di d'Annunzio o di altri autori. Prova quindi a spiegare perché, secondo il tuo parere, il motivo dell'epifania è così diffuso nelle letterature europee della prima metà del Novecento.

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

- Il piacere*, apparso nel 1889, stesso anno del verghiano *Mastro-don Gesualdo*, si lascia infatti alle spalle il naturalismo, sin dall'avvio su una struttura non cronologica ma per memorialistici flashback. L'ambientazione è contemporanea, tra il 1884 e il 1887 a Roma, la città a buon diritto protagonista del romanzo: una Roma che non nel suo volto imperiale, ma in quello edificato dai papi, di ville, fontane e chiese, affascina il protagonista, il conte Andrea Sperelli, unico erede di un'antica stirpe nobile destinata a scomparire «sotto il grigio diluvio democratico odierno», quale avviato dal suffragio allargato delle elezioni dell'ottobre 1882. Scisso fra l'amore di due donne, la sensuale Elena Muti e la spirituale Maria Ferres, Andrea le perderà entrambe, dopo aver tentato di sovrapporre le figure.
- L'estetizzare avventura di Sperelli, vissuta nel pieno della mondanità aristocratica della Roma umbertina e nata sulla scia del trionfante *dandysmo*, si consuma nella tensione analitica che imprigiona il protagonista, corrodendone le potenzialità d'azione. Il grande tema dell'attesa che, legato alla figura femminile, apre e percorre tutto il romanzo, segnato da appuntamenti deludenti o mancati (quali la visita iniziale di Elena a Palazzo Zuccato o la frustrata attesa di lei, in una magica Roma innevata e bagnata dalla luce del plenilunio, davanti a Palazzo Barberini), è modulato su toni angosciosi che non preludono a nessun approdo positivo (Giovanni Macchia).

S. Costa, *D'Annunzio romanziere*, in *Il romanzo in Italia*, a cura di G. Alfano e F. de Cristofaro, Carocci Editore, Roma 2018.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quali aspetti rendono possibile affermare che *Il piacere* si lascia alle spalle il Naturalismo? Rispondi alla domanda facendo riferimento ai caratteri fondamentali della letteratura naturalista.
2. Per quali motivi Andrea Sperelli preferisce la Roma dei Papi a quella degli Imperatori?
3. Qual è l'orientamento politico di Andrea Sperelli? Di quale classe sociale è simbolo?
4. Perché il protagonista de *Il piacere* è condannato a non agire? Che cos'è quella «tensione analitica» di cui parla Simona Costa?

PRODUZIONE

Come riporta il vocabolario Treccani, con *dandysmo* si intende l'«atteggiamento o il comportamento proprio dei *dandies* (v. *dandy*), inteso non solo come ostentazione di eleganza nei modi e nel vestire, ma come atteggiamento intellettuale e stile di vita; diffusosi durante la Reggenza inglese e la Restaurazione francese, caratterizzato da forme di individualismo, di ironico distacco dalla realtà, di rifiuto nei confronti della mediocrità borghese, influì notevolmente sui movimenti culturali del sec. 19°, e in partic. sul decadentismo». Come viene rappresentato il *dandysmo* nell'opera di d'Annunzio? Tenendo presente il finale de *Il piacere*, qual è secondo te il giudizio dell'autore su questo stile di vita? Il *dandysmo* può anche essere interpretato come una risposta a una certa temperie storica e culturale. Sono diffusi nella nostra società atteggiamenti di questo tipo? Perché? Quali tratti della figura dell'inetto caratterizzano anche il dandy Andrea Sperelli?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

X

- Se ci si mette a rileggere d'Annunzio, non si può non sottolineare che in maniera tutta particolare diversa da quella di Wilde, e diversissima da quella degli altri poeti dei suoi anni, la poesia fu al centro di ogni suo pensare e di ogni suo fare, e non solo del suo fare e pensare letterario. Così, l'«opera magica della poesia», come un modo di superare continuamente la vita, di tenderla tortuosamente verso l'alto, si saldò con l'«opera magica della vita» come un modo di portare continuamente il sublime nel quotidiano, di vivere il quotidiano come poesia, magari esaltata dal pulsare del sangue. Un autore sottile nel cogliere certe sfumature avvertì sotto tutto questo un certo «odorino» di kitsch, di cattivo gusto...; e anche questa volta non si sbagliava. Comunque, avvertiamo presto che siamo già abbastanza lontani dal poeta; e che non ci sentiamo troppo vincolati, e forse anche un poco oppressi, e nello stesso tempo un poco affascinati, da una presenza tanto clamorosa, vorace, imperiosa, nata da una condizione rimossa di originaria penuria e disperazione.

L. Anceschi, *Introduzione*, in G. d'Annunzio, *Versi d'amore e di gloria*, Mondadori, Milano 1995.

PRODUZIONE

Il testo di Luciano Anceschi mette in comunicazione due aspetti della figura di d'Annunzio: l'uomo e l'esteta. D'Annunzio cercò infatti da un lato di superare la vita attraverso la poesia, dall'altro di plasmare come poesia la sua stessa vita (come si legge ne *Il piacere*: «Bisogna fare della propria vita come si fa un'opera d'arte»). D'Annunzio dà vita a una curatissima rappresentazione di sé, dedicandosi con scrupolo maniacale alla costruzione della propria esistenza, proponendo al suo pubblico una figura emendata da tutti i tratti ritenuti sconvenienti. Pensi che un atteggiamento simile sia ancora oggi diffuso? In che modo le forme di rappresentazione di sé ormai radicate nella nostra cultura come i social network, influenzano la percezione che abbiamo di noi stessi e degli altri, i nostri desideri, le nostre ambizioni? Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.



Bombardamento

(da *Zang Tumb Tumb*)

Struttura e contenuto → Nel 1914 le Edizioni futuriste di «Poesia» pubblicarono *Zang Tumb Tumb*, che traeva spunto dall'esperienza vissuta da Marinetti come inviato di guerra nel corso del conflitto che aveva contrapposto Bulgari e Turchi nel 1912. Il brano che segue si riferisce all'episodio dell'assedio bulgaro di Adrianopoli e in particolare al bombardamento aereo e delle artiglierie. La città è difesa dai Turchi che si avvalgono della collaborazione di tecnici tedeschi (di qui l'alternarsi di nomi turchi e tedeschi).

Temi ↓

- Il rumore delle armi
- La descrizione di una battaglia

Ogni 5 secondi cannoni da assedio sventrerrare
 spazio con un accordo zzzang **tam-tuuumb**
 ammutinamento di 500 echi per azzannarlo
 sminuzzarlo sparpagliarlo all'infinito
 5 nel centro di quei **tam-tuuumb**
 spiaccicati (ampiezza 50 chilometri quadrati)
 balzare scoppi tagli pugni batterie tiro
 rapido violenza ferocia regolarità questo
 basso grave scandefe¹ gli strani folli agitattissimi
 10 acuti della battaglia furia affanno
 orecchie occhi
 narici aperti attenti
 forza che gioia vedere udire fiutare tutto
 tutto **taratatata** delle mitragliatrici strillare
 15 a perdefiato sotto morsi schiafffffi **traak-traak**
 frustate **pic-pac-pum-tumb** bizzzzzarrie
 salti altezza 200 m. della fucileria
 Giù giù in fondo all'orchestra stagni
 diguazzare buoi buffali
 20 pungoli carri **pluff plaff** impennarsi
 di cavalli flic flac **zing zing sciaaack**
 ilari nitriti **iiiiiii...** scalpicii tintinnii 3
 battaglioni bulgari in marcia **croooc-craaac**
 [LENTO DUE TEMPI]² Sciumi³ Maritza⁴
 25 o Karvavena **croooc-craaac** grida degli
 ufficiali sbataccccchiare come piatttti d'otttttone

1 scandere: scandire.

2 LENTO DUE TEMPI: come il PRESTO che segue poco oltre, è

una notazione musicale.

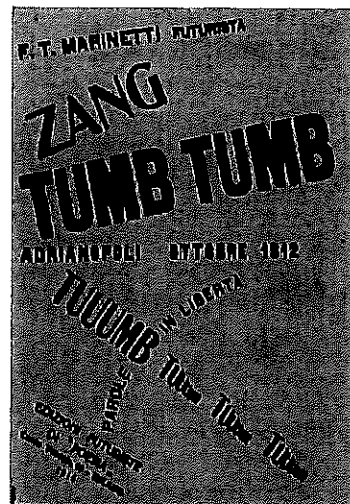
3 Sciumi: boschi (in serbo e in bulgaro).

4 Maritza: fiume della penisola balcanica (Adrianopoli si trova alla sua confluenza nella Tungia).

pan di qua paack di là cing buuum
 cing ciak [PRESTO] ciaciaciaciaciaak
 su giù là là intorno in alto attenzione
 30 sulla testa ciaack bello Vampe
 vampe
 vampe vampe
 vampe vampe
 vampe ribalta dei forti die-
 35 vampe
 vampe
 tro quel fumo Sciukri Pascià⁵ comunica
 telefonicamente con 27 forti in turco in
 tedesco allò Ibrahim Rudolf allò allò
 40 attori ruoli echi suggeritori
 scenari di fumo foreste
 applausi odore di fieno fango sterco non
 sento più i miei piedi gelati odore di salnitro
 odore di marcio T'immmpani
 45 flauti clarini dovunque basso alto uccelli
 cinguettare beatitudine ombre cip-cip-cip brezza
 verde mandre don-dan-don-din-bèèè tam-tumb-
 tumb tumb-tumb-tumb-tumb-tumb-
 tumb Orchestra pazzi bastonare
 50 professori d'orchestra questi bastonatissimi
 suooooonare suooooonare Graaaaandi
 fragori non cancellare precisare ritttttagliandoli
 rumori più piccoli minutisssssssimi rottami
 di echi nel teatro ampiezza 300 chilometri
 55 quadri Fiumi Maritza
 Tungia sdraiati Monti Ròdopi⁶
 ritti alture palchi loggione
 2000 shrapnels⁷ sbracciarsi esplodere
 fazzoletti bianchissimi pieni d'oro Tumb-
 60 tumb 2000 granate protese
 strappare con schianti capigliature
 tenebre zang-tumb-zang-tuum
 tuuumb orchestra dei rumori di guerra
 gonfiarsi sotto una nota di silenzio

(F.T. Marinetti, *Teoria e invenzione futurista*,
 a cura di L. De Maria, Mondadori, Milano 1983)

► Copertina del poemetto *Zang
 Tumb Tumb* di F.T. Marinetti,
 pubblicato a Milano, Edizioni
 futuriste di Poesia, 1914.



5 Sciukri Pascià: comandante dell'esercito turco.

6 Monti Ròdopi: catena montuosa della Bulgaria.

7 shrapnels: proiettili di artiglieria che all'esplosione disperdono schegge.

Comprensione

- 1 Quale scena viene descritta dalla poesia?
- 2 Che cosa rappresentano i suoni *tam e tumb*?

Analisi

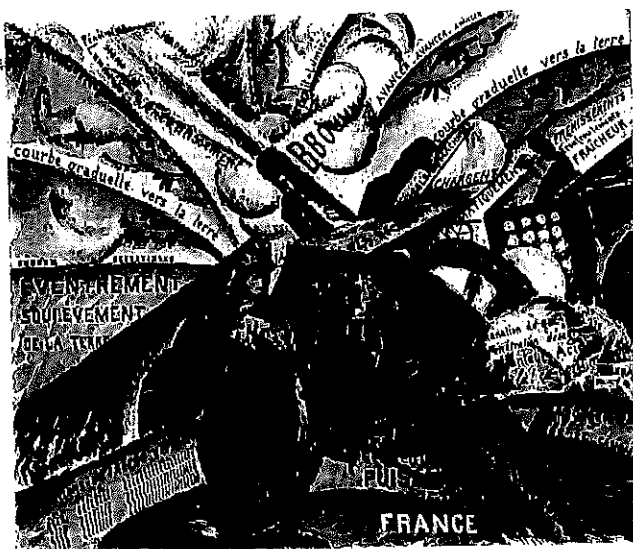
- 3 Quali figure retoriche predominano nella poesia? Sottolinea qualche esempio per ognuna, utilizzando due colori differenti.
- 4 Quali elementi avvicinano la descrizione del bombardamento a una sinfonia musicale?
- 5 L'intera poesia è intessuta di annotazioni uditive. Sottolinea i termini che, al di là delle onomatopee, descrivono i suoni che si odono durante il bombardamento.

6 Quale atteggiamento sembra avere l'autore di fronte al bombardamento? Lo descrive come una tragedia o lo esalta come qualcosa di grandioso e vitale? Motiva la tua risposta.

- 7 Quale valore assumono nella poesia gli spazi bianchi, la deformazione fonica delle parole e la loro disposizione?

Interpretazione complessiva e approfondimenti

- 8 Rileggi con attenzione il *Manifesto tecnico della letteratura futurista*; ti sembra che la poesia *Bombardamento* ne incarni lo spirito? Questa poesia può essere considerata dunque a ragion veduta una sorta di manifesto stilistico del movimento futurista? Motiva adeguatamente la tua risposta.



◀ Gino Severini (1883-1966), *Cannone in azione*, 1914-1915 (Rovereto, Mart).



Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Il romanzo del primo Novecento

- Nel testo che riportiamo, il critico Giacomo Debenedetti (1901-1967) istituisce un confronto tra le caratteristiche del romanzo naturalista del XIX secolo e quelle del romanzo di inizio Novecento, le cui novità stilistiche e tematiche riflettono la crisi dei tradizionali modelli di riferimento.

La poetica del romanzo nuovo, creato dal nostro secolo, nasce in antitesi alla precedente poetica del romanzo naturalista. I campioni, gli esempi iniziali e forse a tutt'oggi insuperati, gli archetipi insomma del nuovo romanzo sono quelli lasciatici da Joyce e Proust. Le poetiche, cioè l'insieme di aspirazioni espressive e conoscitive a cui rispondono quei romanzi, sono state dichiarate nel modo più esplicito dai due maestri che le hanno messe in opera. [...] Tutti e due considerano la realtà visibile, afferrabile, palpabile, la realtà che si tocca con mano e si percepisce con gli occhi, come l'involucro di un segreto invisibile ed essenziale, quasi di un'anima che è la sola depositaria, la sola detentrica del vero senso annunciato e insieme occultato dello spettacolo della vita. L'artista in genere, il romanziere in ispecie, è colui che riesce ad aprire in quell'involucro un momentaneo spiraglio, da cui quel senso, quel segreto occhieggiamento, paiono per quell'attimo diventare nostri. [...] La narrativa precedente spiegava il mondo, le vicende umane, certe curve tipiche ed esemplari del nostro destino di viventi, trovandone le cause a lume di logica e di raziocinio. La nuova narrativa, invece, vuole scoprire il senso di ciò che appare e di ciò che succede, il senso dei destini. Alla ricerca delle cause, sostituisce quella del senso delle cose. Ma uno dei caratteri del senso delle cose è proprio di balenare e di sfuggire, di essere privo di stabilità, di promettere certezze che poi non diventano mai un sicuro possesso del quale si possa disporre a nostro piacimento. [...] Nella narrativa precedente gli oggetti bastano a se stessi, in quella nuova valgono come annunci, come segnali del senso che incorporano. Nella narrativa precedente i rapporti tra gli oggetti (e per oggetti intendiamo anche i personaggi e i fatti), l'organizzazione di questi rapporti sono una spiegazione sufficiente, non rimandano ad altro, non hanno bisogno di altro. Nella narrativa nuova non importa più l'organizzazione, importa l'apparizione di quegli oggetti, dei quali bisogna sciogliere il mutismo esistenziale. La narrativa precedente era esplicativa, la nuova è interrogativa. [...] Ma perché la narrativa moderna assume questo carattere interrogativo? Perché l'uomo non sa più chi è. Non lo sa perché è rotta la tregua tra lui e la società, tra lui e il mondo. La società con i suoi istituti non risponde più alle esigenze del maggior numero, d'altronde anche le minoranze privilegiate, i gruppi di potere, anche coloro che beneficiano di quegli istituti li sentono instabili e minacciati, provano l'angoscia di una fine, mentre coloro che soffrono della sopravvivenza di quegli istituti ormai insufficienti vivono l'ansia, la tensione di una vigilia di battaglia, che in loro si associa al malessere, alle sofferenze di una mancanza di beni e di diritti, ai quali sono ormai consci di potere aspirare. L'uomo inoltre non è più d'accordo col mondo, inteso come natura, tanto è vero che anche la fisica sta cambiando tutte le sue ipotesi sulla struttura della materia e sull'andamento dei fenomeni. Sino all'era contemporanea, per molti decenni dell'età borghese, l'uomo aveva creduto alla promessa di un progresso indefinito, che si sarebbe attuato per le vie della normalità; con l'inizio dell'era contemporanea, l'uomo vive come febbre, laceramento, angoscia la certezza ormai ineluttabile che il progresso si avvererà, ma per vie catastrofiche, e che

- 45 per certi gruppi da tempo alla ribalta quel progresso sarà la fine del loro gruppo. [...] È sintomatico che tutte le analisi, tutte le interpretazioni, sia psicologiche che antropologiche che sociologiche, dell'uomo moderno, concordino nel vedere in quest'uomo un essere dissociato, dilaniato dall'opporli, entro di lui, di due principi, o energie: vedano cioè un uomo affetto da una forma schizoidea (dal greco σχίζειν, pronuncia "schlizein", dividere, dissociare).

(rid. e adatt. da G. Debenedetti, *Il romanzo del Novecento*, Garzanti, Milano 1998)

- Dopo un'attenta lettura, componi un testo di analisi e commento, utilizzando anche i punti della seguente scaletta.

Analisi

- 1 Riassumi il contenuto del testo, indicando i principali passaggi del ragionamento dell'autore.

Parti spiegando le ragioni per cui Debenedetti considera le opere di Proust e Joyce come modelli insuperati del romanzo novecentesco. Confronta poi il romanzo ottocentesco e quello novecentesco, illustrando la differenza tra *causa* e *sensu*, *organizzazione* e *apparizione* degli elementi narrativi. Chiarisci il concetto di *dissociazione*, proposto nella parte conclusiva del brano, facendo riferimento alla crisi delle certezze dell'uomo contemporaneo.

Ricorda di utilizzare espressioni come «Secondo lo studioso», «Debenedetti sostiene che...» ecc.

- 2 Individua le tesi di Debenedetti relative alla nuova funzione dell'artista e al concetto di narrativa interrogativa.

Per individuare la prima tesi analizza il concetto di realtà come mistero, eventualmente richiamando l'immagine del poeta veggente di Rimbaud (→ p. 93). Per individuare la seconda tesi spiega le caratteristiche della rappresentazione soggettiva del reale introdotta da Joyce e Proust (→ p. 416), poi soffermati sui concetti di «rottura della tregua» (r. 27) e «angoscia della fine» (r. 30).

- 3 Argomenta le tesi individuate nella precedente risposta con riferimenti a opere letterarie di questo periodo.

Per argomentare la tesi relativa alla nuova funzione dell'artista, rivedi le pagine relative a *Corrispondenze* di Baudelaire (→ p. 94). Per il concetto di soggettività, rileggi le pp. 416-417, in cui si parla della «memoria involontaria» di Proust e dell'«epifania» in Joyce. Per i concetti di angoscia e alienazione, rileggi le pp. 426-427, dedicate alle opere di Kafka e di Musil.

- 4 Spiega perché nel testo di Debenedetti il progresso viene considerato una delle cause dell'angoscia degli individui.

Illustra il rapporto tra *progresso* e *miglioramento* degli illuministi e/o della cultura positivista, poi concentra l'attenzione sul concetto di *catastrofe* richiamato nella parte finale del brano.

- 5 L'esposizione di Debenedetti si basa su una contrapposizione tra concetti. Individua gli elementi linguistici su cui vengono costruite queste antitesi e spiega gli effetti di questa tecnica sul lettore.

Cerca espressioni o frasi che si ripetano con una certa regolarità e simmetria.

Valuta se questa scelta conferisce al testo ritmo / capacità persuasiva / eleganza / vivacità ecc.

Commento

- 6 Le riflessioni di Debenedetti si fondano sul confronto tra due diversi modi di concepire e rappresentare la realtà: da un lato il realismo oggettivo di molti romanzi della metà dell'Ottocento, dall'altro il soggettivismo delle opere di vari autori del primo Novecento. Illustra ed esamina l'interpretazione del critico alla luce delle tue letture.

Parti da un romanzo del Verismo o del Naturalismo francese che hai letto integralmente o di cui conosci in modo approfondito gli snodi narrativi. Individua i principali temi chiave, ad esempio la descrizione dei rapporti familiari e dell'ambiente, il rapporto del personaggio con gli eventi storici, gli ostacoli e le sfide che il protagonista deve affrontare, la successione temporale degli eventi ecc.

Scegli poi un'opera di inizio Novecento nella quale siano presenti le stesse tematiche, soffermandoti sul diverso modo in cui vengono presentate al lettore.

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON ITALO SVEVO

Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Leggi il testo e svolgi gli esercizi: puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Salute e malattia

Nel brano proposto Zeno medita sul suo rapporto con Augusta e sui tratti che lo rendono tanto diverso dalla moglie dando prova di una notevole lucidità di analisi.

- Essa sapeva che tutti dovevano morire, ma ciò non toglieva che oramai ch'eravamo sposati, si sarebbe rimasti insieme, insieme, insieme. Essa dunque ignorava che quando a questo mondo ci si univa, ciò avveniva per un periodo tanto breve, breve, breve, che non s'intendeva come si fosse arrivati a darsi del tu dopo di non essersi conosciuti per un tempo infinito e pronti a non rivedersi mai più per un altro infinito tempo. Compresi finalmente che cosa fosse la perfetta salute umana quando indovinai che il presente per lei era una verità tangibile in cui si poteva segregarsi e starci caldi. Cercai di esservi ammesso e tentai di soggiornarvi risoluto di non deridere me e lei, perché questo conato non poteva essere altro che la mia malattia ed io dovevo almeno guardarmi dall'infectare chi a me s'era confidato. Anche perciò, nello sforzo di proteggere lei, seppi per qualche tempo muovermi come un uomo sano.
- Essa sapeva tutte le cose che fanno disperare, ma in mano sua queste cose cambiavano di natura. Se anche la terra girava non occorre mica avere il mal di mare! Tutt'altro! La terra girava, ma tutte le altre cose restavano al loro posto. E queste cose immobili avevano un'importanza enorme: l'anello di matrimonio, tutte le gemme e i vestiti, il verde, il nero, quello da passeggio che andava in armadio quando si arrivava a casa e quello di sera che in nessun caso si avrebbe potuto indossare di giorno, né quando io non m'adattavo di mettermi in marsina. E le ore dei pasti erano tenute rigidamente e anche quelle del sonno. Esistevano, quelle ore, e si trovavano sempre al loro posto.
- Di domenica essa andava a Messa ed io ve l'accompagnai talvolta per vedere come sopportasse l'immagine del dolore e della morte. Per lei non c'era, e quella visita le infondeva serenità per tutta la settimana. Vi andava anche in certi giorni festivi ch'essa sapeva a mente. Niente di più, mentre se io fossi stato religioso mi sarei garantita la beatitudine stando in chiesa tutto il giorno. C'erano un mondo di autorità anche quaggiù che la rassicuravano. Intanto quella austriaca o italiana che provvedeva alla sicurezza sulle vie e nelle case ed io feci sempre del mio meglio per associarmi anche a quel suo rispetto. Poi v'erano i medici, quelli che avevano fatto tutti gli studi regolari per salvarci quando - Dio non voglia - ci avesse a toccare qualche malattia. Io ne usavo ogni giorno di quell'autorità: lei, invece, mai. Ma perciò io sapevo il mio atroce destino quando la malattia mortale m'avesse raggiunto, mentre lei credeva che anche allora, appoggiata solidamente lassù e quaggiù, per lei vi sarebbe stata la salvezza.
- Io sto analizzando la sua salute, ma non ci riesco perché m'accorgo che, analizzandola, la converto in malattia. E, scrivendone, comincio a dubitare se quella salute non avesse avuto bisogno di cura o d'istruzione per guarire. Ma vivendole accanto per tanti anni, mai ebbi tale dubbio.

I. Svevo, *La coscienza di Zeno*, Mondadori, Milano 2004.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Quale funzione hanno le ripetizioni «insieme, insieme, insieme» e «breve, breve, breve»?

3. A quali aspetti dell'esistenza sembra dare più importanza Augusta? Perché sono per lei così importanti?
4. Che cosa significa che per Augusta il «presente [...] era una verità tangibile in cui si poteva segregarsi e starci caldi»?
5. Qual è la concezione dell'autorità propria di Augusta? Confrontale con l'atteggiamento di Zeno.
6. Descrivi il rapporto con la religione e con la messa di Zeno e di Augusta.

INTERPRETAZIONE E COMMENTO

Il brano affronta uno dei temi cardine della *Coscienza di Zeno*: il binomio salute e malattia. Sotto la lente del giudizio di Zeno, la salute della moglie Augusta si converte in malattia. Quali idee, quali pensieri stanno alla base dell'analisi di Zeno? Quali tipi di personaggio incarnano Augusta e Zeno? A partire dal testo proposto, elabora una tua riflessione sui concetti di salute e malattia utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

A un certo punto - rievocando Guido, i suoi difetti e le sue qualità - Zeno dice:

«Ora che lo conosco meglio, so ch'egli si lancia a un discorrere abbondante in qualsiasi direzione quando si crede sicuro di piacere al suo interlocutore».

- Non ci sarebbe nulla di strano, se Guido non si fosse già suicidato. Non sappiamo quali furono le reazioni dello psicoanalista leggendo queste parole dal momento che Svevo non ce le racconta e che nemmeno l'analista è un nostro vicino di casa. Non ci sono dubbi, tuttavia, che qualsiasi lettore, se non si fosse limitato a studiare niente altro che la medicina, non potrebbe trascurare che l'uso così inatteso e imprevedibile del presente smentisce la morte di Guido. Zeno, dal canto suo, potrebbe sempre obiettare che «con ogni nostra parola toscana noi mentiamo», e forse Svevo lo asseconderebbe dichiarando, come fece in una lettera, che la disciplina grammaticale non importò mai «a chi importò di raccontare». Solo in questo modo Zeno riuscirebbe a salvare la plausibilità del proprio edificio perché, se Guido non è morto, tutto può essere inventato. Forse Ada non ha mai avuto il morbo di Basedow; forse Zeno non l'ha mai chiesta in moglie; forse non è mai esistita; forse non sono mai esistite le sorelle Malfenti; forse Zeno non è stato mai sposato; forse non è un ricco fannullone; forse è uno scrittore che non ha avuto fortuna; forse è nato in una periferia senza tradizioni di cultura, dove la lingua toscana è quasi una lingua straniera; forse è Svevo che si è inventato ogni cosa a partire da Zeno Cosini, dalla sua voce e dal suo inconscio. Una storia vera si è così trasformata in una storia falsa.

M. Lavagetto, *Il romanzo alla fine del mondo*, in Italo Svevo, *Romanzi e «continuazioni»*, Mondadori, Milano 2004.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Che cosa rende strana la frase di Zeno su Guido? Argomenta la tua risposta.
2. Quale effetto genera, secondo Lavagetto, l'uso del tempo presente da parte di Zeno?
3. Perché secondo te Zeno potrebbe obiettare che «con ogni nostra parola toscana noi mentiamo»? Che cosa significa e perché Svevo stesso potrebbe assecondarlo?
4. Se Guido non è morto, come Zeno ha dichiarato al dottor S., allora tutto il contenuto del romanzo può essere un'invenzione di Zeno, nota Lavagetto. Spiega con parole tue questo passaggio dell'argomentazione del critico.
5. Che tipo di narratore è Zeno?

PROGETTO ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON ITALO SVEVO

PRODUZIONE

La coscienza di Zeno costringe il lettore a fare i conti con l'impossibilità di arrivare a una verità certa e di comunicarla. La complessità del mondo, anche di quello interiore, è sproporzionata rispetto agli strumenti a nostra disposizione per conoscerlo ed esprimerlo. Dobbiamo quindi mettere in dubbio ogni parola di Zeno? Allargando il discorso, è vano ogni sforzo di comprensione e di trasmissione o esistono fatti, valori, esperienze che possono farci da guida e che possiamo raccontare a altri? Alla luce delle tue conoscenze e delle tue esperienze, prova a scrivere un testo a partire dal brano proposto che affronti tale questione e in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

- L'incontro con la guerra è dunque per Zeno un incontro inatteso e sconvolgente. In verità l'evento era nell'aria e avrebbe dovuto essere previsto. Ma Zeno è sordo a tutti gli avvertimenti che pure avrebbero dovuto giungergli: la guerra non è desiderabile e quindi non può essere un evento. La voce che è scoppiata gli arriva, non a caso mentre è in villeggiatura, da parte di un contadino
- 5 - il padre di Teresina - che è preoccupato (ha il campo di patate al confine con l'Italia) e vorrebbe essere rassicurato. Le posizioni del contadino e di Zeno sono opposte. Il contadino sa (ha saputo subito), ma desidera essere contraddetto. Zeno non sa e non ha interesse a sapere (è in vacanza), ma intanto la notizia lo ha raggiunto. E la sicurezza con cui dà al contadino la smentita desiderata (com'è proprio della parola onirica) è già il rovescio di una insicurezza:
- 10 - Capirai, - gli dissi io con piena sicurezza, - che se io non so nulla vuol proprio dire che nulla c'è. Vengo da Trieste e le ultime parole che sentii colà significavano che la guerra è proprio definitivamente scongiurata. A Roma hanno ribaltato il Ministero che voleva la guerra e ci hanno ora Giolitti.
- 15 La parola è qui ancora argomentata e razionale. L'elemento apertamente irrealistico si dichiara subito dopo. Ed è la credulità del contadino che libera dapprima Zeno da ogni controllo razionale. Le sue parole sono ora metafore del desiderio.

G. Guglielmi, *La prosa italiana del Novecento*, Einaudi, Torino 1986.

PRODUZIONE

In un passo dell'ultimo capitolo della *Coscienza di Zeno*, il protagonista racconta la sua vacanza a Lucinico, località vicina al confine con l'Italia. È qui che conosce e che tenta di sedurre Teresina, figlia del contadino che possiede la tenuta accanto a casa sua. È da quest'ultimo che il vecchio Zeno viene a sapere dello scoppio della guerra: reagisce con un'ostentata sicurezza smentendo le voci riportate dal contadino, pur essendo totalmente all'oscuro di quanto si stesse muovendo nel quadro geopolitico del tempo. Le sue parole, come dichiara Guglielmi, sono «metafore del desiderio»; in altri termini, danno al contadino non la verità, ma ciò di cui sente il bisogno, l'illusione che non ci sarà nessuna guerra. È un meccanismo simile a quello che sta alla base di tante narrazioni alternative della realtà: i complotti, le cospirazioni, le dietrologie che molto spesso ci seducono e che alcune volte ci convincono. Che cosa rende queste teorie così appetibili per un gran numero di persone? Perché la realtà ci appare così difficile da accettare? Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

mostrando l'impossibilità per il teatro di descrivere in maniera fedele il mondo e la vita. È certamente la fase più teorica di Pirandello, in cui vengono licenziate alcune importantissime opere: *Sei personaggi in cerca d'autore* (1921), *Ciascuno a suo modo* (1924), *Questa sera si recita a soggetto* (1930); ma non è estraneo a questa riflessione anche un altro capolavoro pirandelliano come *Enrico IV* (1922);

4. il teatro dei miti: alla fine degli anni Venti si ha un'ulteriore svolta. Pirandello si apre al mito, e scrive lavori teatrali ambientanti in luoghi lontani e immaginari, in cui accadono eventi magici e sorprendenti. Rappresentativo di questa fase è *i Giganti della montagna*, scritto nel 1930, e messo in scena solo nel 1937, quando l'autore è già morto da un anno.

IOPIRETTI E L'ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON LUIGI PIRANDELLO

Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Leggi il testo e svolgi gli esercizi: puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

C'è qualcuno che ride

Nel racconto *C'è qualcuno che ride*, uno degli ultimi testi scritti da Pirandello, durante una misteriosa festa in maschera una risata scandalizza tutti i partecipanti. Dopo alcuni momenti di sconcerto, i responsabili vengono individuati: sono un padre e i suoi due figli che, unici tra i presenti, si comportano spontaneamente e ridono in maniera disinvolta. Nel brano che segue è riportato l'epilogo del racconto.

Sicché quando, riuniti alla fine tutt'e tre su di un divano della sala di là, il padre in mezzo tra il figlio e la figlia, contenti e spossati, con un gran desiderio di abbracciarsi per il divertimento che si son presi, sgorgato dalla loro stessa gioia in tutte quelle belle risate come in un fragorio d'effimere spume, si vedono venire incontro dalle tre grandi porte vetrate, come una nera marea sotto
5 un cielo d'improvviso incavernato, tutta la folla degli invitati, lentamente, lentamente, con melodrammatico passo di tenebrosa congiura, dapprima non capiscono nulla, non credono che quella buffa manovra possa esser fatta per loro e si scambiano un'occhiata, ancora un po' sorridenti; il sorriso però va man mano smorendo in un crescente sbalordimento, finché, non potendo né fuggire e nemmeno indietreggiare, addossati come sono alla spalliera del divano, non più sbalorditi
10 ma atterriti ora, levano istintivamente le mani come a parare la folla che, seguitando a procedere, s'è fatta loro sopra, terribile. I tre maggiori, ¹ quelli che, proprio per loro e non per altro, s'erano riuniti a consulto in una sala segreta, proprio per la voce che serpeggiava del loro riso inammissibile a cui han deliberato di dare una punizione solenne e memorabile, ecco, sono entrati dalla porta di mezzo e sono avanti a tutti, coi cappucci del domino ² abbassati fin sul mento e burlesca-
15 mente ammanettati con tre tovaglioli, come rei da punire che vengano a implorare da loro pietà. Appena sono davanti al divano, una enorme sardonica risata di tutta la folla degli invitati scoppia fracassante e rimbomba orribile più volte nella sala. Quel povero padre, sconvolto, annaspa tutto

¹ **maggiori**: sono i tre partecipanti più autorevoli che si erano appartati, dopo aver sentito la risata nella sala, per prendere una decisione a riguardo.

² **domino**: tipo di abito da maschera, costituito da un lungo mantello con cappuccio.

20 tremante, riesce a prendersi sotto braccio i due figli e, tutto ristretto in sé, coi brividi che gli spaccano le reni, senza poter nulla capire, se ne scappa, inseguito dal terrore che tutti gli abitanti della città siano improvvisamente impazziti.

L. Pirandello, *C'è qualcuno che ride*, in *Novelle per un anno*, Mondadori, Milano 1997.

COMPrensione e Analisi

1. Riassumi brevemente il contenuto del brano
2. Come viene descritta la famiglia che ride? Per quali aspetti le loro figure contrastano con quelle degli altri partecipanti?
3. Qual è la reazione dei partecipanti all'atteggiamento gioioso della famiglia?
4. Per quali caratteristiche si differenziano il riso della famiglia e la «sardonica risata» degli invitati della festa?
5. Sottolinea nel testo le similitudini e spiegate il significato.
6. La novella viene pubblicata sul *Corriere della sera* nel 1934 e sembra dare forma alle tensioni politiche e sociali dell'Italia dell'epoca, al punto che alcuni critici vedono in essa una satira del fascismo. Quali elementi permettono, secondo te, di dare una lettura di questo tipo?
7. Come si può interpretare il fatto che i partecipanti indossino delle maschere e dei costumi?

Interpretazione e Commento

C'è qualcuno che ride appartiene alla produzione tarda di Pirandello, caratterizzata da uno slittamento dell'autore verso il surrealismo, ma contiene in sé vari tratti caratteristici della poetica umoristica dell'autore. Individua nel testo gli elementi di continuità e di discontinuità con la produzione precedente dell'autore, prova a darne un'interpretazione complessiva e rifletti sulle tematiche affrontate nel racconto traendo spunto dalle vicende narrate, dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

- Bisogna bene intendersi sul non credere del poeta al mondo che canta o che, comunque, rappresenta. Ma si potrebbe dire che non solo per l'artista, ma non esiste per nessuno una rappresentazione, sia creata dall'arte o sia comunque quella che tutti ci facciamo di noi stessi e degli altri e della vita, che si possa credere una realtà. Sono, in fondo, una medesima illusione quella dell'arte e quella che comunemente a noi tutti viene dai nostri sensi.
- 5 Pur non di meno, noi chiamiamo *vera* quella dei nostri sensi, *finta* quella dell'arte. Tra l'una e l'altra illusione non è però questione di *realtà*, bensì di *volontà*, e solo in quanto la finzione dell'arte è *voluta*, voluta non nel senso che sia procacciata con la volontà per un fine estraneo a se stessa; ma voluta per sé e per sé amata, disinteressatamente; mentre quella dei sensi non sta a
- 10 noi volerla o non volerla: si ha, come e in quanto si hanno i sensi. E quella dunque è libera, e questa no. E l'una finzione è dunque immagine o forma di sensazioni, mentre l'altra, quella dell'arte, è creazione di forma.

L. Pirandello, *L'umorismo*, Garzanti, Milano 1995.

COMPrensione e Analisi

1. Che cosa accomuna le rappresentazioni dell'arte alle rappresentazioni della realtà che ogni individuo si costruisce?
2. Per quali aspetti invece si differenziano?

COMPETITIVO ESAME

PREPARIAMO L'ESAME DI STATO CON LUIGI PIRANDELLO

3. Per che motivo Pirandello giudica finzioni sia la rappresentazione dell'arte che quella che proviene dai nostri sensi?
4. Che cosa significa che «la finzione dell'arte è voluta»?

PRODUZIONE

Quella di Pirandello non è una posizione isolata: le tesi del brano proposto riflettono la concezione del mondo propria degli autori modernisti, plasmata da quelle grandi rivoluzioni del sapere filosofico e scientifico che caratterizzano il primo Novecento. Nel mondo di oggi le idee di Pirandello possono ancora avere un valore? Possono aiutare a comprendere meglio la nostra esperienza, sempre più dislocata in una dimensione virtuale? Quale ruolo possono avere le rappresentazioni dell'arte ai fini di una migliore comprensione del reale?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Non si può capire *Il fu Mattia Pascal* se non collocandolo nella cruciale prospettiva di una riflessione radicale sul moderno e sulla impossibilità, in esso, del tragico e del sublime. Da questo punto di vista, il romanzo si collega strettamente alla poetica dell'*Umorismo* mentre anticipa le considerazioni sul rapporto fra arte e sviluppo tecnico-industriale che si incontrano in *Suo marito*,

- 5 *Si gira...*, *Uno, nessuno e centomila*.

Gli anni a cavallo fra i due secoli sono segnati dalla rivoluzione industriale e dalla principale innovazione tecnologica dopo quella dei motori a vapore, la produzione meccanica dei motori elettrici. Pirandello, rappresentando a Milano Adriano Meis che si aggira spaesato (da «spettatore estraneo») fra la folla, intronato dal «frastuono» e dal «fermento continuo della città», prende in
 10 esame proprio le conseguenze dell'introduzione della luce elettrica e dei tram elettrici, concludendo infine che le invenzioni scientifiche e il progresso tecnico non hanno «nulla a che fare con la felicità» e anzi servono solo «a rendere man mano più complicato il congegno della vita». Poi Adriano Meis, tornato in albergo, nel corso di una conversazione con un canarino in gabbia, riflette sulla fine dell'armonia fra l'anima e il mondo e sulla estraneità della natura ai destini dell'uomo
 15 e alle sue domande di senso. Come si vede - e come chiarisce anche la *Premessa seconda*, dove la scoperta di Copernico e la fine dell'antropocentrismo appaiono strettamente correlate -, la condizione d'infelicità, di distonia, di umoristica non-partecipazione alla vita della natura e degli altri uomini è, se non prodotta, certo incoraggiata e favorita dalla modernità.

R. Luperini, *Pirandello*, Laterza, Roma-Bari 2000.

PRODUZIONE

Come l'analisi del critico Romano Luperini mette in mostra, l'infelicità e il senso di disagio di Adriano Meis ne *Il fu Mattia Pascal* sono in qualche modo correlate alla modernità. L'innovazione è, sotto molti aspetti, fonte di benessere, ma è sufficiente per dare all'essere umano la felicità? Quali sono i lati negativi del progresso? Pensi che il discorso di Pirandello sia applicabile alla nostra epoca?

Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI						pti	pti max	pti BES
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato,	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5	5
Coesione e coerenza testuale*	10-9 (5)* elaborato ben articolato.	8-7 (4)* elaborato coerente e organico	6 (3)* elaborato lineare	5-4 (2)* elaborato confuso	3-1 (1)* elaborato incoerente e disorganico		10	5
Ricchezza e padronanza lessicale*	10-9 (5)* lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 (4)* lessico corretto e appropriato	6 (3)* lessico complessivamente corretto	5-4 (2)* lessico generico.	3-1 (1)* lessico scorretto		10	5
<u>Correttezza grammaticale*</u> + Uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 (10-9)* piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 (8-7)* correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 (6)* limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 (5-4)* vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 (3-1)* numerosi e gravi errori		20	10
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 (15-14)* conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 (13-11)* conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 (10-8)* conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 (7-5)* conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 (4-1)* conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5	15
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 (20-17)* argomentata, coerente, originale	8-7 (16-14)* pertinente e abbastanza originale	6 (13-11)* essenziale e/o generica	5-4 (10-8)* poco significativa e superficiale	3-1 (7-1)* non presente e/o non pertinente		10	20

indicatori specifici (max 40 punti)								
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10-9 completo	8-7 quasi completo	6 sufficiente con qualche imprecisione	5-4 parziale o molto limitato	3-1 scarso/assente		10	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici	10-9 comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	8-7 buona comprensione del testo	6 comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	5-4 comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	3-1 comprensione molto scarsa /assente.		10	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	5 completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	4 completa.	3 parziale.	2 carente rispetto alle richieste	1 scarso o gravemente carente		5	5
Interpretazione corretta e articolata del testo	15-14 ampia e approfondita.	13-11 corretta, pertinente, precisa	10-8 complessivamente corretta e pertinente.	7-5 limitata, frammentaria.	4-1 errata.		15	15
					Totale		100	100
					/5		20	20

N.B.: nel caso di studenti con BES, le voci contrassegnate dall'asterisco (*) hanno minore peso sulla valutazione; i punti in eccedenza sono stati ridistribuiti - attribuendo maggiore peso alle voci "Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali" e "Espressione di giudizi critici e valutazioni personali" -, e riportati tra parentesi in ogni casella di fianco ai punteggi standard.

Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI						pti	pti max	pti BES
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato,	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5	5
Coesione e coerenza testuale*	10-9 (5)* elaborato ben articolato.	8-7 (4)* elaborato coerente e organico	6 (3)* elaborato lineare	5-4 (2)* elaborato confuso	3-1 (1)* elaborato incoerente e disorganico		10	5
Ricchezza e padronanza lessicale*	10-9 (5)* lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 (4)* lessico corretto e appropriato	6 (3)* lessico complessivamente corretto	5-4 (2)* lessico generico.	3-1 (1)* lessico scorretto		10	5
<u>Correttezza grammaticale*</u> + Uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 (10-9)* piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 (8-7)* correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 (6)* limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 (5-4)* vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 (3-1)* numerosi e gravi errori		20	10
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 (15-14)* conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 (13-11)* conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 (10-8)* conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 (7-5)* conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 (4-1)* conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5	15
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 (20-17)* argomentata, coerente, originale	8-7 (16-14)* pertinente e abbastanza originale	6 (13-11)* essenziale e/o generica	5-4 (10-8)* poco significativa e superficiale	3-1 (7-1)* non presente e/o non pertinente		10	20

indicatori specifici (max 40 punti)								
Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9 puntuale e completa	8-7 individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	6 individuazione corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	5-4 individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	3-1 errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		10	10
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	20-17 argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	16-14 argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	13-11 argomentazione non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	10-8 argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	7-1 argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		20	20
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	10-9 numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	8-7 pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	6 pertinenti ma limitati	5-4 talvolta inappropriati	3-1 scarsi		10	10
					Totale		100	100
					/5		20	20

N.B.: nel caso di studenti con BES, le voci contrassegnate dall'asterisco (*) hanno minore peso sulla valutazione; i punti in eccedenza sono stati ridistribuiti - attribuendo maggiore peso alle voci "Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali" e "Espressione di giudizi critici e valutazioni personali" -, e riportati tra parentesi in ogni casella di fianco ai punteggi standard.

Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI						pti	pti max	pti BES
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5	5
Coesione e coerenza testuale*	10-9 (5)* elaborato ben articolato.	8-7 (4)* elaborato coerente e organico	6 (3)* elaborato lineare	5-4 (2)* elaborato confuso	3-1 (1)* elaborato incoerente e disorganico		10	5
Ricchezza e padronanza lessicale*	10-9 (5)* lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 (4)* lessico corretto e appropriato	6 (3)* lessico complessivamente corretto	5-4 (2)* lessico generico.	3-1 (1)* lessico scorretto		10	5
<u>Correttezza grammaticale*</u> + Uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 (10-9)* piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 (8-7)* correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 (6)* limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 (5-4)* vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 (3-1)* numerosi e gravi errori		20	10
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 (15-14)* conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 (13-11)* conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 (10-8)* conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 (7-5)* conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 (4-1)* conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5	15
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 (20-17)* argomentata, coerente, originale	8-7 (16-14)* pertinente e abbastanza originale	6 (13-11)* essenziale e/o generica	5-4 (10-8)* poco significativa e superficiale	3-1 (7-1)* non presente e/o non pertinente		10	20

indicatori specifici (max 40 punti)								
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	15-14 coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	13-11 coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	10-8 non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	7-5 superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	4-1 lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		15	15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14 esposizione perfettamente ordinata e lineare	13-11 esposizione complessivamente ordinata e lineare	10-8 esposizione sufficientemente ordinata e lineare	7-5 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	4-1 esposizione disorganica e incongruente		15	15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	8-7 conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali	5-4 conoscenze e riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10	10
					Totale		100	100
					/5		20	20

N.B.: nel caso di studenti con BES, le voci contrassegnate dall'asterisco (*) hanno minore peso sulla valutazione; i punti in eccedenza sono stati ridistribuiti - attribuendo maggiore peso alle voci "Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali" e "Espressione di giudizi critici e valutazioni personali" -, e riportati tra parentesi in ogni casella di fianco ai punteggi standard.

EW TEST MATHS – 26/02/26	Student:
--------------------------	----------

PROBLEMA 1

Si considerino le seguenti funzioni:

$f(x) = ax^2 - x + b$	$g(x) = (ax + b)e^{2x-x^2}$
-----------------------	-----------------------------

Provare che, comunque siano scelti i valori di a e b in $\mathbb{R}$ con $a \neq 0$, la funzione $g(x)$ ammette un massimo e un minimo assoluti. Determinare i valori di a e b in corrispondenza dei quali i grafici delle due funzioni $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano nel punto $A(2,1)$. [2]

Si assuma, d'ora in avanti, di avere $a = 1$ e $b = -1$. Studiare le funzioni $f(x+1)$ e $g(x+1)$ mostrando: dominio, intersezioni con gli assi, simmetrie, asintoti, monotonia e punti stazionari, flessi e concavità delle due funzioni. [8]

Verificare che i grafici di $f(x+1)$ e $g(x+1)$ sono tangenti nel punto $B(-1, -1)$. [2]

Calcolare $\int (g(x+1) - f(x+1)) dx$ [2]

PROBLEMA 2

Studiare la funzione $g(x) = \sqrt{4-x^2}$ specificandone dominio, intersezioni con gli assi, simmetrie, punti di non derivabilità, intervalli di monotonia. [8]

Spiegare perché $g(x)$ non è invertibile nel suo dominio ed esplicitare l'intervallo $[a; b]$ di ampiezza massima, con $b > 0$, nel quale ammette una funzione inversa h . Qual è l'espressione analitica di h ? [2]

Sia A un punto del grafico di g situato nel I quadrante, e siano M e R le sue proiezioni ortogonali sugli assi di riferimento. Determinare le coordinate di A in modo che il quadrilatero $AMOR$ abbia area massima. Dopo aver dimostrato che tale quadrilatero è un quadrato, dimostrare che è anche quello di perimetro massimo. [2]

Calcolare $\int \sqrt{4-x^2} dx$ sapendo che $\int \frac{1}{\sqrt{4-x^2}} dx = \arcsin \frac{x}{2} + C$ [2]

QUESITI [3 pt]

1. Una data funzione è esprimibile nella forma $f(x) = \frac{p(x)}{x^2+d}$ dove $d \in \mathbb{R}$ e $p(x)$ è un polinomio. Il grafico di $f(x)$ interseca l'asse x nei punti di ascisse 0 e $12/5$ ed ha come asintoti le rette di equazione $x=3$, $x=-3$ e $y=5$. Determinare i punti di massimo e di minimo relativi della funzione $f(x)$.

2. Verificare se esiste un valore del parametro a tale che la funzione

$$f(x) = \begin{cases} a \ln(ex^2 - x^2 + 1) & \text{per } x \leq 0 \\ (2a + 1)e^{1-\frac{1}{x}} & \text{per } x > 0 \end{cases}$$

Soddisfi le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1;1]$.

3. Si consideri la famiglia di funzioni $f_k = \ln(1 - kx) + kx^2$ dove k è un parametro reale non nullo. Determinare il valore di k in modo che il grafico della funzione abbia un punto di flesso a tangente orizzontale.

4. Assegnata una funzione g , derivabile in $\mathbb{R}$ e tale che $g\left(\frac{\pi}{4}\right) = g'\left(\frac{\pi}{4}\right) = 2$ determinare l'equazione della retta normale alla curva $y = g(x) \sin^2 x$ nel suo punto di ascissa $x = \frac{\pi}{4}$.

5. Determina l'equazione della funzione dispari che ha un solo flesso a tangente orizzontale e la cui derivata seconda è $f''(x) = -10x^3 + 12x$.

6. Calcolare la derivata della funzione $f(x) = x \sin(x)$ adoperando la definizione di derivata (limite del rapporto incrementale).

7. Determinare l'equazione della retta tangente al grafico della funzione

$$f(x) = x e^{-x}$$

nel suo punto di flesso.

8. Si trovi il punto della curva $y = \sqrt{2x-1}$ più vicino al punto di coordinate $A(3,0)$.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Simulazione Seconda Prova di Matematica — Esame di Stato

La valutazione della prova è stata condotta in conformità con le indicazioni dell'Allegato al D.M. n. 769 del 26 novembre 2018, che definisce i criteri per l'attribuzione dei punteggi nella seconda prova scritta di Matematica dell'Esame di Stato. La griglia utilizzata articola il punteggio di ciascun esercizio — problema e quesiti — in due macrocriteri: Impostazione e Procedura.

1. Impostazione

Il criterio Impostazione valuta la capacità dello studente di comprendere la situazione problematica proposta, di identificare e interpretare correttamente i dati, di richiamare i concetti matematici pertinenti e di individuare una strategia risolutiva adeguata. Rientrano in questo criterio: la corretta lettura e analisi del testo, l'uso appropriato dei codici grafico-simbolici, la selezione consapevole degli strumenti teorici necessari (definizioni, teoremi, proprietà), nonché la verifica formale delle ipotesi richieste per l'applicazione dei teoremi invocati.

Questo criterio corrisponde, nella terminologia del D.M. 769/2018, agli indicatori **(1) Comprendere** e **(2) Individuare**.

Livello	% punteggio	Descrittore
Nulla	0%	Lo studente non dimostra alcuna comprensione della situazione problematica; non identifica i dati rilevanti né gli strumenti teorici necessari; non è individuabile alcuna strategia risolutiva.
Gravemente insufficiente	25%	La comprensione del problema è lacunosa; i dati e i concetti matematici coinvolti sono individuati solo in parte; la strategia risolutiva è assente o non pertinente.
Sufficiente	50%	Lo studente coglie la struttura essenziale del problema e individua i principali strumenti teorici; la strategia risolutiva è identificata nelle linee generali, con imprecisioni o incompletezze.
Buona	75%	La comprensione del problema è adeguata; i dati e i concetti teorici pertinenti sono identificati correttamente; la strategia risolutiva è appropriata; la verifica delle ipotesi dei teoremi applicati è presente, sebbene non sempre rigorosa.
Completa	100%	Lo studente manifesta piena comprensione della situazione problematica; identifica con precisione tutti i dati rilevanti, seleziona con consapevolezza gli strumenti teorici necessari e individua la strategia risolutiva più efficace; la verifica formale delle ipotesi dei teoremi invocati è condotta con rigore.

Nota BES — Per gli studenti con difficoltà documentate nel PDP relative alla lettura e alla comprensione del testo scritto, la valutazione dell'Impostazione tiene conto in misura ridotta della capacità di decodifica autonoma del testo del problema. Maggiore peso viene attribuito alla capacità di individuare la strategia risolutiva e gli strumenti teorici pertinenti, una volta che la situazione problematica sia stata chiarita. Eventuali imprecisioni nel formalismo simbolico utilizzato nella fase di impostazione non comportano una penalizzazione piena, purché il ragionamento sottostante risulti corretto.

2. Procedura

Il criterio Procedura valuta la qualità dell'esecuzione del processo risolutivo individuato. Concorrono a questo criterio: la correttezza e il rigore dei calcoli, la coerenza e la completezza dei passaggi logici, l'ordine e la

chiarezza espositiva, la corretta applicazione delle tesi dei teoremi utilizzati, e la capacità di argomentare e giustificare le scelte operate nel corso dello svolgimento, inclusa la verifica della coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema.

Questo criterio corrisponde, nella terminologia del D.M. 769/2018, agli indicatori **(3) Sviluppare il processo risolutivo** e **(4) Argomentare**.

Livello	% punteggio	Descrittore
Nulla	0%	Lo svolgimento è assente o privo di elementi corretti; i calcoli e i passaggi logici sono errati o incomprensibili; l'esposizione non consente di ricostruire alcun ragionamento.
Gravemente insufficiente	25%	Lo svolgimento presenta gravi lacune; i calcoli sono in larga parte scorretti e i passaggi logici sono incompleti o non argomentati; l'esposizione è disordinata e di difficile lettura.
Sufficiente	50%	Lo svolgimento è condotto correttamente nelle linee principali, con errori di calcolo o imprecisioni nei passaggi secondari; l'argomentazione è presente ma non sempre rigorosa; l'esposizione è ordinata ma non sempre formalmente precisa.
Buona	75%	Lo svolgimento è coerente e prevalentemente corretto; i calcoli sono eseguiti con cura e i passaggi logici sono adeguatamente motivati; l'esposizione è chiara e ordinata, con uso appropriato del formalismo matematico.
Completa	100%	Lo svolgimento è completo, corretto e rigoroso; i calcoli sono privi di errori; i passaggi logici sono esplicitati e argomentati con precisione; l'applicazione delle tesi dei teoremi è formalmente ineccepibile; l'esposizione è chiara, ordinata e pienamente coerente con il contesto del problema.
Nota BES — Per gli studenti con difficoltà documentate nel PDP relative al calcolo, eventuali errori computazionali — purché isolati e non sintomatici di una mancata comprensione del procedimento — non comportano una penalizzazione piena; la valutazione privilegia in tal caso la coerenza logica dei passaggi e la qualità dell'argomentazione. Per gli studenti con difficoltà nell'organizzazione grafica e nell'esposizione scritta, i parametri relativi all'ordine espositivo e al rigore del formalismo simbolico sono valutati con criteri di maggiore tolleranza, valorizzando la correttezza sostanziale del ragionamento rispetto alla sua forma grafica o notazionale.		

Riferimento normativo: Allegato al D.M. n. 769 del 26 novembre 2018 — Griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli Esami di Stato conclusivi dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado.

Bologna, 18/05/2026

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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 quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				