LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES
Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631
C.F.: 80005300498 – C. M.: LIPS010002 – CUU: UF1WO7
PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: https://www.liceoenriques.edu.it

L. S. - "F. ENRIQUES"-LIVORNO
Prot. 0004306 del 15/05/2026
IV (Uscita)

ESAME DI MATURITÀ 2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
RELATIVO ALL'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO

ART. 17, COMMA 1 D. LGS. 62/2017 E ART. 10 O.M. N. 54 DEL 26.03.2026

Classe V sez. H Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

Il presente documento è stato redatto ed approvato dal Consiglio della Classe in data 06/05/2026 e verrà affisso all'albo entro il 15 maggio 2026

Indice

1. Presentazione del Liceo F. Enriques 3
2. Composizione del Consiglio di Classe 4
3. Composizione della Commissione d'esame 4
4. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate 5
5. Piano orario 7
6. Presentazione della classe e del percorso formativo 7
7. Educazione Civica 8
8. CLIL: attività e modalità di insegnamento 9
9. Prove INVALSI 10
10. Simulazione prove scritte 10
11. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento 11
12. Criteri attribuzione credito scolastico 11
13. Programmi svolti 12

1. Presentazione del Liceo F. Enriques

"Educare le intelligenze": con questa espressione, all'inizio del Novecento, Federigo Enriques anticipava l'idea — poi sviluppata da Howard Gardner — dell'esistenza di forme diverse di intelligenza: scientifica, umanistica, artistica e pratica. Egli invitava gli insegnanti a valorizzarle tutte, evitando sia l'omologazione del pensiero sia un apprendimento puramente mnemonico.

Il suo pensiero si inserisce in una tradizione pedagogica che promuove un approccio attivo, consapevole e critico alla complessità del mondo, con l'obiettivo di formare studenti capaci di diventare cittadini responsabili e autonomi nelle proprie scelte.

In questa prospettiva, il Liceo F. Enriques si impegna a sviluppare sia le competenze disciplinari sia quelle trasversali, favorendo la padronanza del metodo, delle pratiche sperimentali e delle lingue straniere. L'azione educativa e didattica dell'Istituto si ispira inoltre agli obiettivi definiti a livello europeo, oggi confluiti in programmi internazionali come Erasmus+.

La scuola sostiene una visione della società della conoscenza in cui non è più sufficiente acquisire informazioni, ma è fondamentale saperle rielaborare, integrare e utilizzare in modo autonomo e responsabile.

Lo spirito che caratterizza l'Istituto può essere sintetizzato nel motto, in continuità con il pensiero di Enriques: "Coltivare le intelligenze. Tutte". L'obiettivo è valorizzare le diverse attitudini degli studenti, promuovendo la costruzione autonoma di una cultura ampia e approfondita, in un contesto inclusivo.

A tal fine, il Liceo F. Enriques attiva numerose iniziative per garantire il successo formativo di ogni studente, adottando metodologie personalizzate e rispondendo ai diversi bisogni educativi, anche attraverso percorsi di istruzione domiciliare quando necessario.

In sintesi, l'Istituto si propone di fornire strumenti culturali e metodologici adeguati per interpretare la realtà, sviluppare un pensiero critico e razionale e compiere scelte consapevoli nel proprio percorso di vita, studio e lavoro.

2. Composizione del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE		CONTINUITÀ DIDATTICA	
	Cognome	Nome	III	IV
Lingua e letteratura italiana	Regali	Laura		
Lingua e cultura Inglese	Fiorillo	Veronica	X	X
Storia	Gares	Maria Luisa	X	X
Filosofia	Gares	Maria Luisa	X	X
Matematica	Ghelardi	Angela	X	X
Fisica	Barattini	Lorenzo		X
Informatica	Cannizzaro	Alberto		
Scienze naturali	Giaconia	Flavio	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	Pacini	Alessandra	X	X
Scienze Motorie e Sportive	Giaimo	Luca	X	X

Coordinatore della classe: Prof. Barattini

3. Composizione della Commissione d'esame

Commissari interni	
Disciplina: Lingua e letteratura italiana	Disciplina: Scienze naturali
Prof.ssa Regali Laura	Prof. Giaconia Flavio

4. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilita e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del DPR 89/2010, regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei…").

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
    - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
    - saper leggere e comprendere testi complessi 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 e culturale;
    - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilita, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessita di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni (art. 8 comma 2).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

5. Piano orario

MATERIE	ANNO DI CORSO				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica (con Informatica nel primo biennio)	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Informatica	2	2	2	2	2
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	**27**	**27**	**30**	**30**	**30**

6. Presentazione della classe e del percorso formativo

La classe risulta composta da n. 13 studenti e n. 6 studentesse. Tutti gli alunni provengono dalla IV H di questo Istituto.

Durante l'ultimo triennio la composizione iniziale della classe ha subito le variazioni riportate nella seguente tabella.

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Provenienti da altro istituto	Non ammessi	Ritirati
2023/24	3H	22	3	2	1

2024/25	4H	19	/	/	/
2025/26	5H	19	/	/	/

La classe si presenta eterogenea per livelli di partecipazione, impegno e continuità nello studio. Nel corso del triennio, e in particolare dell'ultimo anno, una parte degli studenti ha partecipato in modo attivo e responsabile al dialogo educativo, dimostrando interesse per le attività proposte, disponibilità al confronto e un impegno generalmente costante. Un'altra parte della classe ha invece mantenuto un atteggiamento più passivo, con una partecipazione meno spontanea e un impegno talvolta discontinuo, necessitando di sollecitazioni da parte dei docenti.

Il comportamento è stato nel complesso corretto e collaborativo. Il clima relazionale all'interno del gruppo classe è risultato generalmente sereno e ha consentito lo svolgimento regolare delle attività didattiche.

Per quanto riguarda la frequenza, si segnala che alcuni studenti hanno avuto una presenza non sempre regolare, con assenze o ritardi che in alcuni casi hanno inciso sulla continuità del lavoro didattico e sul consolidamento degli apprendimenti.

La situazione iniziale della classe evidenziava livelli di preparazione, autonomia e metodo di studio diversificati. Nel corso del triennio la classe ha registrato un miglioramento generale sotto il profilo comportamentale e della relazione con i docenti, mentre la partecipazione e il coinvolgimento nelle attività scolastiche si sono mantenuti eterogenei e non sempre costanti per tutti gli studenti. Permangono differenze nei risultati raggiunti, legate alla continuità dell'impegno, alla partecipazione e al grado di autonomia acquisito.

Per gli studenti con BES, nelle diverse tipologie previste, il Consiglio di Classe ha adottato strategie di supporto coerenti con i rispettivi PDP e con i bisogni rilevati, favorendo l'uso di strumenti compensativi e misure dispensative.

I programmi e i moduli sono stati svolti in relazione a quanto programmato a inizio d'anno per tutte le materie.

Si segnala una particolare discontinuità didattica sulla materia di Lingua e letteratura italiana e di Informatica, in cui si sono susseguiti 4 cambi di docenti.

7. Educazione Civica

La legge del 20 agosto 2019 n.92 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica" ha istituito, a partire dall'anno scolastico 2020/2021, l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica nel primo e secondo ciclo di istruzione, con l'obiettivo di contribuire a "*formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri*" (Legge 92/2019, art. 1, comma 1). La norma prevede, all'interno del curricolo di istituto, l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica per un orario complessivo annuale che non può essere inferiore a 33 ore, da individuare all'interno del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti e da affidare ai docenti del Consiglio di classe o dell'organico dell'autonomia.
Il Collegio Docenti del Liceo Enriques, al fine di sviluppare e potenziare le competenze in materia di cittadinanza attiva di ogni studente, attenendosi alle Linee Guida, aggiornate con decreto ministeriale n. 183 del 7 settembre 2024, ha costruito il Curricolo di Istituto di Educazione Civica secondo un'impostazione multidisciplinare. Tale Curricolo mira a coordinare e valorizzare le attività didattiche curricolari ed extracurricolari di ambito storico-culturale, storico-sociale e scientifico che, fornendo strumenti di comprensione critica dei problemi della società contemporanea, servono a promuovere

una partecipazione piena, consapevole e rispettosa delle regole democratiche alla vita delle comunità. Pertanto, rientrano, ad esempio, nell'insegnamento di Educazione Civica quelle attività curricolari che vertono sullo studio di origini e caratteri fondamentali dei diversi modelli politici della contemporaneità nel loro sviluppo storico (sistemi democratici, autoritari, dittature ecc.) e sull'educazione alla pace attraverso lo studio dei caratteri dei conflitti novecenteschi; che riflettono sui diversi tipi di discriminazione - di genere, etnica, religiosa ecc. - nei vari contesti storici e attraverso più prospettive (letteraria, artistica, scientifica ecc.); che mirano ad accrescere la consapevolezza circa la sostenibilità ambientale di attività e modelli di sviluppo; che incentivano la promozione di stili di vita salutari e un uso consapevole dei media.
Gli argomenti di Educazione Civica che, ai sensi dell'art. 10 c. 1 dell'Ordinanza ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026, potranno essere oggetto di verifica da parte della Commissione nel corso dell'Esame di Maturità, sono elencati nel Piano di lavoro svolto per l'Educazione Civica allegato al Documento del Consiglio di classe. Per una presentazione più approfondita degli obiettivi di conoscenza e di competenza attesi, nonché per quanto concerne l'articolazione disciplinare dei contenuti dell'insegnamento di Educazione civica, suddivisi per anno di corso, si fa riferimento al Curricolo di Istituto, approvato dal Collegio dei docenti il 18/12/2025, allegato al Piano Triennale dell'Offerta Formativa del Liceo e presente sul sito istituzionale. Si richiamiamo i differenti filoni tematici nei quali si è articolato il curricolo di istituto di Educazione Civica:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. CITTADINANZA DIGITALE.

La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'Educazione Civica e affrontate durante l'attività didattica.
Il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e all'Esame di Maturità del secondo ciclo di istruzione e all'attribuzione del credito scolastico.
La griglia di valutazione, approvata dal Collegio dei docenti del 18/12/2025, è allegata al piano di lavoro di svolto.

8. CLIL: attività e modalità di insegnamento

La normativa vigente prevede l'obbligo, nel quinto anno, di insegnare una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), eventualmente con il supporto del docente di lingua della classe laddove il docente della disciplina svolta non abbia ancora iniziato o concluso il percorso di perfezionamento CLIL.
Tenendo conto delle Linee guida del MIUR "Indicazioni sull'avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL", il Consiglio di Classe ha individuato un'unità didattica da svolgere in lingua inglese nella disciplina non linguistica di Fisica.
Nel corrente anno scolastico, in particolare, è stato svolto il seguente modulo CLIL:

TEMA	DISCIPLINA NON LINGUISTICA	DOCENTE CLIL	EVENTUALE DOCENTE DI SUPPORTO	NUMERO ORE CLIL
Il progetto Manhattan	Fisica	Barattini		5

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame (art. 22 c.4 OM N.54/2026).

9. Prove INVALSI

In merito alle Prove Invalsi tutta la classe ha svolto le prove nella sessione ordinaria.

10. Simulazioni prove scritte

In preparazione allo svolgimento delle prove d'esame, al fine di familiarizzare con la struttura delle prove e la relativa gestione del tempo a disposizione, sono state svolte a livello di Istituto

- una simulazione della prima prova scritta della durata di 6 ore in data 4 maggio;
- una simulazione della seconda prova scritta della durata di 6 ore in data 5 maggio.

11. Percorsi per la formazione scuola-lavoro

I percorsi per la Formazione Scuola Lavoro (FSL), ex PCTO prevista dal D.Lgs. n. 77/2015, dall'art. 1, commi 33-43 della legge n. 107/2015, e così ridenominati dall'art. 1, co. 6, del decreto-legge 9 settembre 2025, n. 127, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2025, n. 164 concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Il Liceo Enriques nell'ambito delle attività di alternanza scuola lavoro ha consolidato da anni una progettazione in linea con quanto previsto dalla L. 107/2015:

- percorsi triennali individualizzati,
- ampia rete di partners costruita sul territorio e varietà delle competenze certificate.

L'attivazione di percorsi che comprendono enti pubblici (Comune, Azienda U.S.L, Provincia) e privati, Università, organizzazioni di categoria, professionisti, imprese ed associazioni che abbracciano una molteplicità di settori, ha ormai da tempo inserito il nostro liceo in una consolidata rete di collaborazioni che contribuiscono a sviluppare le competenze richieste dal profilo in uscita del corso di studi, considerando sia la dimensione curriculare, sia la dimensione esperienziale svolta in contesti lavorativi. Il tutto al fine di favorire l'**orientamento in uscita**, in funzione sia del proseguimento degli studi sia di un possibile inserimento nella realtà lavorativa del territorio.
I percorsi FSL prevedono diverse tipologie di integrazione con il mondo del lavoro e con il mondo universitario (incontro con esperti, visite aziendali, stage, tirocini estivi, progetti interni) in contesti organizzativi diversi, anche all'estero, secondo le direttive della L.107/2015 e le linee guida del DM 774 del 4 settembre 2019.
Secondo quanto previsto dall'art. 14, co. 3, del D.lgs. 62/2017, e dal d.m. 12 novembre 2024, n. 226, **costituisce requisito di ammissione all'esame** anche **lo svolgimento dei percorsi FSL**.
Il candidato dovrà dimostrare, come recita l'art. 22 c.2 OM 54/2026, "*nel corso del colloquio:*
di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP*, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale,* ***le esperienze svolte nell'ambito delle esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro*** *o dell'apprendistato di primo livello,* ***con riferimento al complesso del percorso effettuato.***
Gli studenti della classe hanno svolto nel triennio un numero di ore di FSL coerente con quanto previsto dalla legge (alcuni anche superando le 90 ore), come documentato e riportato sull'E-portfolio individuale.
In alcuni casi, si è trattato di percorsi significativi, spesso attinenti al percorso di studio o indirizzo e scelti secondo gli interessi personali.
Alcuni esempi:
DIMES, Università di Genova: Percorso di area biomedica e sperimentale, particolarmente

significativo per studenti interessati a medicina, biotecnologie e ricerca scientifica.
Biomedico: Attività annuale orientata alle scienze della salute, utile per consolidare interessi verso professioni sanitarie e ambiti medico-scientifici.
Lampada delle scienze: Progetto di divulgazione scientifica che valorizza scrittura, rigore delle fonti e comunicazione della scienza.
Cisco: Percorso legato alle competenze digitali e informatiche, adatto al liceo scientifico ma spendibile in molti indirizzi.
FAI, Fondo Ambiente Italiano: Esperienza centrata su patrimonio culturale, ambiente e comunicazione, utile anche per sviluppare competenze civiche e relazionali.
Musei civici di Livorno: Percorso tra arte, storia e territorio, significativo per unire competenze culturali, comunicative e organizzative.
Croce Rossa, Primo soccorso: Attività formativa di forte valore civico e pratico, trasversale a tutti gli indirizzi e utile nella vita quotidiana.

Sulla base delle schede di valutazione dei tutor aziendali e della conoscenza da parte del tutor scolastici e dei docenti del consiglio di classe, **saranno redatte e visionabili dalla Commissione le relative certificazioni finali.**
Per quanto attiene i **moduli curricolari di orientamento** di cui alle Linee Guida adottate con D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022, i relativi percorsi svolti in orario curricolare sono illustrati all'interno dei programmi svolti. Si offre qui uno schema di sintesi:

Ambito	Disciplina	N. ore svolte
Guerre e diritti umani	Fisica - Oppenheimer: Scienza, Potere e Responsabilità	5
	Informatica - IA	2
	Gli orrori della guerra	2
La questione femminile	Scienze Naturali - donne nell'area STEM: editing genomico tramite la tecnica CRISPR-Cas9 di Emmanuelle Charpentier e Jennifer A. Doudna, e studi sugli effetti delle droghe sul sistema nervoso di Yasmin Hurd.	5
La conoscenza di sé	Fisica - Economia e Finanza, Come Non Farsi Male	2
	Filosofia: Riflettere sulla conoscenza di sé: il contributo della filosofia contemporanea	5
	Matematica - Modelli della realtà	4
	Scienze motorie e sportive: crescita permanente	2
	Inglese:Dr Jekyll and Mr Hyde di Stevenson e The Picture of Dorian Gray di Oscar Wilde, il tema del doppio e della natura umana	6

12. Criteri di attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascuno studente nell'anno scolastico, con riguardo a:

- media dei voti;
- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo;

- partecipazione attiva e proficua ad attività opzionali, complementari ed integrative organizzate dalla scuola;

Il punteggio assegnato dal CdC è espresso nell'ambito delle bande di oscillazione stabilite con decreto ministeriale. Si rimanda agli atti di scrutinio per le situazioni individuali.

13. Programmi svolti

Sono allegati al presente documento di cui costituiscono parte integrante e sostanziale i programmi svolti e le griglie di valutazione di tutte le discipline

1. Lingua e letteratura italiana
2. Lingua e cultura Inglese
3. Storia
4. Filosofia
5. Matematica
6. Fisica
7. Informatica
8. Scienze naturali
9. Disegno e Storia dell'Arte
10. Scienze Motorie e Sportive
11. Religione Cattolica
12. Educazione Civica

nonché le griglie di valutazione per

13. La I prova scritta - Italiano
14. La II prova scritta - Matematica
15. Il colloquio

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5H	Laura Regali	Lingua e letteratura italiana	106

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
L'età del Romanticismo	Definizione e caratteri del Romanticismo; aspetti generali del Romanticismo europeo; origine del termine Romanticismo; i temi del Romanticismo europeo; inquietudine e fuga dalla realtà presente. Il Romanticismo in Italia: i centri di produzione e di diffusione della cultura; gli intellettuali e il pubblico; le idee e le visioni del mondo. Documenti teorici del Romanticismo italiano. La poetica dei romantici italiani; la battaglia tra 'classici' e romantici in Italia. Testi letti e analizzati in classe: M.me de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*	settembre
Alessandro Manzoni	La vita e le opere; le odi civili; le innovazioni delle tragedie manzoniane; la lettera a Cesare d'Azeglio *Sul Romanticismo*; *il Fermo e Lucia* e *I promessi sposi*: Manzoni e il problema del romanzo; le tre edizioni del romanzo; *I promessi sposi* e il romanzo storico; la concezione manzoniana della Provvidenza; il problema della lingua. Dopo *I promessi sposi*: il distacco dalla letteratura. Testi letti e analizzati in classe: Dalla Lettera a Cesare D'Azeglio, «*Sul Romanticismo*»: «*l'utile per iscopo, il vero per soggetto e l'interessante per mezzo*» *Marzo 1821* *Il 5 maggio* *Il sugo di tutta la storia*, *I promessi sposi*, cap. XXXVIII	settembre - ottobre
Giacomo Leopardi	La vita; la conversione "dall'erudizione al bello"; le lettere; gli anni della formazione; il sistema filosofico leopardiano e la sua evoluzione; la teoria del piacere; la poetica del vago e dell'indefinito; Leopardi e il Romanticismo; Leopardi e l'Illuminismo; i *Canti;* le canzoni, gli idilli, i canti pisano-recanatesi; il ciclo di Aspasia; *La ginestra.* Le *Operette morali* e l'"arido vero"; lo *Zibaldone*. Testi letti e analizzati in classe: Dallo *Zibaldone* La teoria del piacere Dai *Canti* *L'infinito* *La sera del dì di festa* *Alla luna* *Ultimo canto di Saffo* *A Silvia* *La quiete dopo la tempesta*	ottobre - novembre

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	Il sabato del villaggio *Canto notturno di un pastore errante per l'Asia* *Il passero solitario* *A se stesso* *La ginestra* (vv. 1-51; vv. 297-317, il resto in sintesi) Dalle *Operette morali* *Dialogo della Natura e di un islandese* *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere* *Dialogo di un folletto e di uno gnomo* (testo in fotocopia)	
Il Realismo e il Naturalismo	La situazione economica in Italia e in Europa; il Positivismo: materialismo, determinismo, evoluzionismo; l'evoluzione naturale applicata alla vita sociale; il "darwinismo sociale". Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici. I precursori (Honoré de Balzac, Gustave Flaubert, i fratelli de Goncourt). Gustave Flaubert e *Madame Bovary*: la tecnica dell'impersonalità, il discorso indiretto libero; la polemica antiromantica. Emile Zola, il romanzo sperimentale; il ciclo dei *Rougon-Macquart*.	dicembre
Giovanni Verga e il Verismo	La vita e le opere; la svolta verista; poetica e tecnica narrativa: la regressione e eclissi del narratore. Punti di contatto e di divergenza tra Verismo e Naturalismo. *Vita dei campi:* la teoria del progresso. Il "ciclo dei vinti": *I Malavoglia*; il sistema dei personaggi; l'irruzione della storia; il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale. *Novelle rusticane*; l'analisi dei moventi economici nell'agire umano. Il *Mastro-don Gesualdo*: l'interiorizzazione del confiltto valori-economicità; il tema del diverso, la religione della "roba". Testi letti e analizzati in classe: *Dedicatoria a Salvatore Farina* (da *L'amante di Gramigna*, Prefazione) *Lettera a Salvatore Paolo Verdura* *Fantasticheria* *Rosso Malpelo* *La Lupa* *La roba* La prefazione ai *Malavoglia* L'addio di 'Ntoni *La morte di Mastro-don Gesualdo*	dicembre
Charles Baudelaire e il Simbolismo	La vita (cenni). *I fiori del male*: la struttura e il titolo, i temi, gli aspetti formali. La poesia simbolista; la "perdita d'aureola" dell'intellettuale; l'uso dell'analogia e della sinestesia, la parola come magia e allusione. Testi letti e analizzati in classe: *Corrispondenze* *L'albatro*	gennaio
Il Decadentismo	L'origine del termine Decadentismo; la visione del mondo decadente; la poetica del Decadentismo; la reazione al Positivismo; il ruolo del poeta nella società borghese europea nella seconda	gennaio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	metà del XIX secolo. Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico.	
Giovanni Pascoli	La vita; il 'nido' familiare; la visione del mondo; la poetica del 'fanciullino'; l'ideologia politica; i temi della poesia pascoliana; le innovazioni formali; le opere (*Myricae*, i *Canti di Castelvecchio*, i *Poemetti*, i *Poemi conviviali*) . <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> *Il fanciullino* *Lavandare* *X Agosto* *L'assiuolo* *Novembre* *Temporale* *Il lampo* *Il tuono* *Il gelsomino notturno* *Digitale purpurea* *Italy* *Il gelsomino notturno* *La grande proletaria si è mossa* (testo in fotocopia)	gennaio - febbraio
Gabriele D'Annunzio	La vita; L'intellettuale esteta; l'ideologia e la poetica. L'estetismo e la sua crisi. *Il piacere*, *L'innocente*. I romanzi del superuomo (*Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*). Il progetto delle *Laudi*. *Alcyone*, la struttura, i contenuti e la forma; panismo estetizzante e superomismo. L'attività teatrale. <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> *La pioggia nel pineto* *Meriggio* *I pastori*	febbraio
Il Futurismo e le avanguardie. I Crepuscolari	La seconda rivoluzione industriale in Europa e in Italia e la nuova condizione sociale degli intellettuali. La crisi del Positivismo: la crisi degli intellettuali. Il concetto di avanguardia; il Futurismo. Il primo manifesto del Futurismo; caratteri del movimento; le innovazioni formali; l'esaltazione della macchina e della velocità, il militarismo, la polemica contro la tradizione; l'interartisticità. I crepuscolari: le caratteristiche della produzione letteraria. <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> Filippo Tommaso Marinetti, *Il primo manifesto del Futurismo* Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (in fotocopia) Filippo Tommaso Marinetti, *Bombardamento* (in fotocopia) Corrado Govoni, *Il palombaro* (in fotocopia) Guido Gozzano, *La signorina Felicita ovvero la felicità* (v. 73-90; vv. 290-319) Guido Gozzano, *Invernale*	febbraio - marzo
Luigi Pirandello	La vita; il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo; la visione del mondo: il vitalismo, il relativismo gnoseologico, la dicotomia	marzo

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	vita-forma; la critica dell'identità individuale, la crisi dell'idea di realtà oggettiva, la 'trappola' della vita sociale. Le *Novelle per un anno*; i romanzi; *Il fu Mattia Pascal*, l'innovazione della tecnica narrativa. Il teatro: il 'teatro grottesco' e lo svuotamento del dramma borghese; il metateatro. *Sei personaggi in cerca d'autore.* <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> La differenza fra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata La «forma» e la «vita» *Il treno ha fischiato* *Ciaula scopre la luna* *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero* (testo in fotocopia) *La patente* (testo in fotocopia) *La carriola* (testo in fotocopia) *«Maledetto sia Copernico!»* *Lo strappo nel cielo di carta* *La "lanterninosofia"* *Pascal porta i fiori alla propria tomba* *L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico,* da *Sei personaggi in cerca d'autore* (confronto con la versione teatrale del 1965 per la regia di Giorgio de Lullo, con Romolo Valli e Rossella Falk).	
Italo Svevo	La vita. Il rapporto con la psicoanalisi. I primi romanzi (*Una vita*, *Senilità*). *La coscienza di Zeno*; il titolo del romanzo; il nuovo impianto narrativo; la struttura dell'opera; il tempo misto, l'inattendibilità del narratore, il capovolgimento tra salute e malattia, la rivalutazione dell'inetto. <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> La *Prefazione* del dottor S *Lo schiaffo del padre* *Lo scambio di funerale* *La vita è una malattia*	marzo
Giuseppe Ungaretti	La vita e le opere; la rivoluzione formale e la religione della parola; *L'allegria*: titolo, struttura, temi, stile. La funzione della poesia, l'analogia; la poesia come illuminazione; gli aspetti formali. <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> *Veglia* *Fratelli* *Sono una creatura* *I fiumi* *San Martino del Carso* *Mattina* *Soldati* *Non gridate più*	aprile
L'Ermetismo	La realtà politico-sociale in Italia; la cultura; le correnti e i generi letterari. L'Ermetismo: la lezione di Ungaretti; la «letteratura come	aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	vita»; il linguaggio; il significato del termine "ermetismo" e la chiusura nei confronti della storia. La linea novecentista e anti-novecentista.	
Umberto Saba	La vita. Il *Canzoniere*: struttura, temi principali e caratteristiche formali. I fondamenti di poetica. <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> *«Quello che resta da fare ai poeti»* *A mia moglie* *Città vecchia* *Preghiera alla madre* *Goal* *Amai* *Ulisse*	aprile
Eugenio Montale	La vita. Le raccolte poetiche: *Ossi di seppia* (edizioni, struttura; il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità, la memoria e l'«indifferenza»; il «varco»; la poetica; le soluzioni stilistiche); *Le occasioni*; *La bufera e altro.* <u>Testi letti e analizzati in classe:</u> *Non chiederci la parola* *Meriggiare pallido e assorto* *I limoni* *Spesso il male di vivere ho incontrato* *Cigola la carrucola nel pozzo* *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*	Trattazione prevista dopo il 10 maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
Le attività mirate all'orientamento hanno riguardato l'ambito della *conoscenza di sé*. Attività di autovalutazione: l'attività è finalizzata a sviluppare negli studenti maggiore consapevolezza del proprio metodo di studio, delle strategie espositive e delle competenze trasversali, con l'obiettivo di promuovere una valutazione formativa che favorisca lo sviluppo delle competenze metacognitive, l'autonomia e la responsabilità nello studio. Inoltre, i testi analizzati a lezione hanno stimolato la riflessione su scrittori e opere che trattano temi universali (l'individuo nella società, le relazioni familiari e amicali, il senso di appartenenza), che ciascuno studente è stato invitato a rendere proprio e a rielaborare personalmente, stimolando discussione e riflessioni utili anche per le varie tipologie previste dall'Esame di maturità.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Viaggio di istruzione a Parigi (1-5 febbraio).

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Nulla da segnalare

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe è stata caratterizzata, nel corso del quinquennio, da una significativa discontinuità didattica, elemento che ha inciso in modo rilevante sul percorso formativo complessivo.

Nonostante ciò, gli studenti si sono mostrati generalmente collaborativi e disponibili al dialogo educativo, contribuendo a creare un clima di lavoro sereno e positivo. Nel corso dell'anno si è registrato un progressivo miglioramento nei livelli di attenzione, partecipazione e interesse, così come nelle competenze di scrittura e di analisi del testo letterario.

Permangono tuttavia alcune criticità: l'impegno domestico e lo studio individuale non sono sempre risultati costanti e adeguati. Gli studenti hanno conseguito in misura differenziata gli obiettivi di apprendimento previsti dalla programmazione. Solo un numero limitato evidenzia un livello avanzato di padronanza delle conoscenze e delle competenze disciplinari; la maggior parte della classe si colloca invece su livelli base o intermedi, con una preparazione complessivamente adeguata rispetto agli obiettivi essenziali.

Si segnalano inoltre alcune situazioni di fragilità: per un ristretto gruppo di studenti, le carenze emerse nel primo periodo non sono state pienamente recuperate, determinando il mancato raggiungimento completo degli obiettivi. In particolare, tali studenti incontrano difficoltà nella gestione autonoma delle verifiche orali, nell'uso del lessico specifico della disciplina e nelle abilità di analisi e sintesi, nonché nelle competenze di produzione scritta.

Nel complesso, la classe si è comunque distinta per correttezza, partecipazione e atteggiamento collaborativo.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:

Lezione frontale	Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa
Lezione dialogata	

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo	Libro di testo – apparato digitale
Fotocopie	
Lavagna tradizionale	LIM o Schermo interattivo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte due verifiche scritte e una orale nel primo periodo didattico e tre verifiche scritte e due verifiche orali nel secondo periodo didattico. Le verifiche sono consistite in elaborati secondo le tipologie previste per l'Esame di Stato per le verifiche scritte; relativamente alle verifiche orali, oltre al colloquio disciplinare, gli studenti sono stati continuamente stimolati alla partecipazione attiva durante la lezione, all'analisi e all'interpretazione dei testi, al dibattito e ai collegamenti interdisciplinari.

Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno, 09 maggio 2026 La docente, Laura Regali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DI ITALIANO TRIENNIO – TIPOLOGIA A/B

Indicatore 1*		PUNTI
Coesione e coerenza testuale; ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; rispetto dei vincoli della consegna	Pianificazione testuale gravemente lacunosa, con sostanziali incongruenze logiche e uso dei connettivi errato o mancante e/o mancato rispetto dei vincoli della consegna	3
	Non coerente, con uso dei connettivi errato o mancante e/o parziale rispetto dei vincoli della consegna	4
	Parzialmente coerente, con un uso non sempre corretto dei connettivi e/o parziale rispetto dei vincoli della consegna	5
	Globalmente coerente, con uso sostanzialmente adeguato dei connettivi; rispetto essenziale dei vincoli della consegna	**6**
	Pienamente coerente, con uso adeguato dei connettivi; rispetto adeguato dei vincoli della consegna	7
	Coerente ed articolato, con uso corretto e appropriato dei connettivi; rispetto completo e puntuale dei vincoli della consegna	8
	Ideazione e pianificazione testuale pienamente coerente e originale, con uso efficace, corretto e articolato dei connettivi; rispetto completo e puntuale dei vincoli della consegna	9 – 10
Indicatore 2*		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale	Errori gravi e diffusi che compromettono la fruizione dell'elaborato; lessico improprio; uso della punteggiatura gravemente errato	3
	Errori ripetuti e diffusi che non compromettono la fruizione dell'elaborato e/o errori singoli ma gravi sul piano morfosintattico; lessico improprio, povero e ripetitivo; punteggiatura non adeguata	4
	Errori diffusi e/o pochi errori isolati ma gravi sul piano morfosintattico; lessico non sempre adeguato e generico; uso della punteggiatura non sempre adeguato	5
	Testo sostanzialmente corretto, con pochi errori isolati; lessico semplice ma sostanzialmente adeguato; punteggiatura adeguata	**6**
	Testo corretto; lessico adeguato; punteggiatura corretta	7
	Testo corretto; lessico vario e specifico; punteggiatura corretta e appropriata	8
	Testo corretto; lessico ricco, vario, specifico e con uso di termini specialistici (se richiesto); uso efficace della punteggiatura	9 – 10
Indicatore 3*		

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, nell'espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi e valutazioni critiche non espresse e/o non pertinenti, con mancanza di riferimenti culturali e/o riferimenti culturali gravemente fraintesi e/o presenza di gravi errori di contenuto	3
	Giudizi e valutazioni critiche assai limitate e/o non supportate da riferimenti culturali corretti e significativi e/o presenza di errori di contenuto	4
	Giudizi e valutazioni critiche parziali, con riferimenti culturali generici e/o poco pertinenti e/o presenza di lievi errori di contenuto	5
	Giudizi e valutazioni critiche essenziali, basate su riferimenti culturali esigui	**6**
	Giudizi e valutazioni critiche corrette e pertinenti, basate su riferimenti culturali adeguati	7
	Giudizi e valutazioni critiche pertinenti e articolate, basate su riferimenti culturali ampi e approfonditi	8
	Giudizi e valutazioni critiche articolate e originali, basate su riferimenti culturali ampi e con elevato grado di rielaborazione personale	9 – 10
Indicatore 4*		
Capacità di comprendere e analizzare il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e/o stilistici**	Mancata comprensione del testo, con analisi non presente o errata e/o presenza di errori gravi sul piano del contenuto	3
	Comprensione del testo e/o analisi gravemente lacunosa e/o presenza di errori sul piano del contenuto	4
	Comprensione e analisi del testo incomplete e/o superficiali e/o presenza di qualche errore lieve sul piano del contenuto	5
	Comprensione e analisi del senso complessivo del testo nei suoi nodi tematici e stilistici principali	**6**
	Comprensione e analisi del testo sostanzialmente corretta	7
	Comprensione e analisi del testo corretta, completa e puntuale	8
	Comprensione del testo completa e profonda, con un'analisi puntuale, motivata e approfondita	9 – 10

*In caso di prova non svolta, lacunosa in modo assai grave, non rispondente alle richieste della traccia e/o cheating, il punteggio assegnato alla prova sarà: 1 o 2.

** La "capacità di comprendere e analizzare il testo" dell'indicatore 4, nel caso in cui la prova somministrata contenga anche la richiesta di parafrasi, riguarderà anche la valutazione delle capacità di ricostruire l'ordine sintattico consueto, con esplicitazione dei rapporti logici tra frasi, nella produzione di un testo completo rispetto al testo originale; sostituire le parole arcaiche, auliche o tecniche con parole di uso comune e sciogliere le figure retoriche. Nel caso in cui contenga la richiesta di riassunto o sintesi, l'indicatore 4 comprenderà anche la valutazione dei seguenti elementi: rispetto dei vincoli della tipologia testuale del

riassunto; capacità di comprendere il testo e di individuarne e selezionarne le informazioni principali e/o di eliminarne quelle marginali.
° Per gli studenti con BES, l'indicatore 2 della tabella precedente è da calibrare sulle indicazioni specifiche del PdP/PEI di ciascuno studente; di seguito si propone un modello, da modificare opportunamente (in base a questo modello di massima, la prova risulta in base 35).

Indicatore 2		PUNTI
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale	Errori ripetuti e diffusi che compromettono la fruizione dell'elaborato e/o errori singoli ma gravi sul piano morfosintattico; uso della punteggiatura non sempre adeguato; lessico scorretto o improprio	1
	Errori isolati e assai lievi sul piano morfosintattico; uso della punteggiatura non sempre adeguato; lessico generico e/o non sempre adeguato	2
	Testo sostanzialmente corretto; uso della punteggiatura globalmente corretto; lessico semplice ma adeguato	**3**
	Testo corretto; uso della punteggiatura corretto e adeguato; lessico vario	4
	Testo corretto; uso efficace della punteggiatura; lessico ricco e vario	5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DI ITALIANO TRIENNIO – TIPOLOGIA C

Indicatore 1*		PUNTI
Coesione e coerenza testuale; ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; rispetto dei vincoli della consegna	Pianificazione testuale gravemente lacunosa, con sostanziali incongruenze logiche e uso dei connettivi errato o mancante e/o mancato rispetto dei vincoli della consegna	3
	Non coerente, con uso dei connettivi errato o mancante e/o parziale rispetto dei vincoli della consegna	4
	Parzialmente coerente, con un uso non sempre corretto dei connettivi e/o parziale rispetto dei vincoli della consegna	5
	Globalmente coerente, con uso sostanzialmente adeguato dei connettivi; rispetto essenziale dei vincoli della consegna	**6**
	Pienamente coerente, con uso adeguato dei connettivi; rispetto adeguato dei vincoli della consegna	7
	Coerente ed articolato, con uso corretto e appropriato dei connettivi; rispetto completo e puntuale dei vincoli della consegna	8
	Ideazione e pianificazione testuale pienamente coerente e originale, con uso efficace, corretto e articolato dei connettivi; rispetto completo e puntuale dei vincoli della consegna	9 – 10
Indicatore 2* °		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale	Errori gravi e diffusi che compromettono la fruizione dell'elaborato; lessico improprio; uso della punteggiatura gravemente errato	3
	Errori ripetuti e diffusi che non compromettono la fruizione dell'elaborato e/o errori singoli ma gravi sul piano morfosintattico; lessico improprio, povero e ripetitivo; punteggiatura non adeguata	4
	Errori diffusi e/o pochi errori isolati ma gravi sul piano morfosintattico; lessico non sempre adeguato e generico; uso della punteggiatura non sempre adeguato	5
	Testo sostanzialmente corretto, con pochi errori isolati; lessico semplice ma sostanzialmente adeguato; punteggiatura adeguata	**6**
	Testo corretto; lessico adeguato; punteggiatura corretta	7
	Testo corretto; lessico vario e specifico; punteggiatura corretta e appropriata	8

	Testo corretto; lessico ricco, vario, specifico e con uso di termini specialistici (se richiesto); uso efficace della punteggiatura	9 – 10
Indicatore 3*		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, nell'espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi e valutazioni critiche non espresse e/o non pertinenti, con mancanza di riferimenti culturali e/o riferimenti culturali gravemente fraintesi e/o presenza di gravi errori di contenuto	3
	Giudizi e valutazioni critiche assai limitate e/o non supportate da riferimenti culturali corretti e significativi e/o presenza di errori di contenuto	4
	Giudizi e valutazioni critiche parziali, con riferimenti culturali generici e/o poco pertinenti e/o presenza di lievi errori di contenuto	5
	Giudizi e valutazioni critiche essenziali, basate su riferimenti culturali esigui	**6**
	Giudizi e valutazioni critiche corrette e pertinenti, basate su riferimenti culturali adeguati	7
	Giudizi e valutazioni critiche pertinenti e articolate, basate su riferimenti culturali ampi e approfonditi	8
	Giudizi e valutazioni critiche articolate e originali, basate su riferimenti culturali ampi e con elevato grado di rielaborazione personale	9 – 10

*In caso di prova non svolta, lacunosa in modo assai grave, non rispondente alle richieste della traccia e/o cheating, il punteggio assegnato alla prova sarà: 1 o 2.

° Per gli studenti con BES, l'indicatore 2 della tabella precedente è da calibrare sulle indicazioni specifiche del PdP/PEI di ciascuno studente; di seguito si propone un modello, da modificare opportunamente (in base a questo modello di massima, la prova risulta in base 25).

Indicatore 2		PUNTI
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale	Errori ripetuti e diffusi che compromettono la fruizione dell'elaborato e/o errori singoli ma gravi sul piano morfosintattico; uso della punteggiatura non sempre adeguato; lessico scorretto o improprio	1
	Errori isolati e assai lievi sul piano morfosintattico; uso della punteggiatura non sempre adeguato; lessico generico e/o non sempre adeguato	2
	Testo sostanzialmente corretto; uso della punteggiatura globalmente corretto; lessico semplice ma adeguato	**3**
	Testo corretto; uso della punteggiatura corretto e adeguato; lessico vario	4
	Testo corretto; uso efficace della punteggiatura; lessico ricco e vario	5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – VERIFICA ORALE

CONOSCENZE	**ABILITÀ**	**COMPETENZE***	**VOTO****
Assenza di conoscenze	Assenza delle abilità richieste	- Espressione gravemente scorretta e/o inesistente - Analisi e/o parafrasi non presente o del tutto errata	1-2
Conoscenza degli argomenti gravemente lacunosa e/o presenza di errori gravi sul piano del con tenuto	Gravi difficoltà a organizzare un discorso anche semplice	- Espressione gravemente scorretta con gravi carenze lessicali - Analisi e/o parafrasi con gravi e diffusi errori, anche sul piano del contenuto - A livello dei contenuti, nessuna capacità di sin tesi e/o di analisi, neppure sotto la guida dell'insegnante	3
Conoscenza lacunosa e/o solo mnemonica degli aspetti essen ziali degli argomenti e/o pre senza di errori sul piano del con tenuto	Difficoltà nella gestione del col loquio, anche sotto la guida dell'insegnante	- Espressione sommaria e frammentaria - Analisi e/o parafrasi con errori diffusi e/o presenza di errori sul piano del contenuto o collegamenti impropri - A livello dei contenuti, esigue capacità di sintesi e/o di analisi ma solo sotto la guida dell'insegnante	4
Conoscenza superficiale degli argomenti e/o prevalentemente mnemonica e/o presenza di lievi errori di contenuto	Gestione del colloquio adeguata solo se guidato dall'insegnante	- Espressione semplice e talvolta impropria, con un lessico non sempre appropriato - Analisi e/o parafrasi approssimative nel metodo o con errori circoscritti - A livello dei contenuti, capacità di sintesi e/o di analisi esigue e non del tutto autonome	5
Conoscenza degli aspetti essenziali degli argomenti	**Gestione del colloquio con una certa autonomia**	**- Espressione semplice ma chiara** **- Analisi essenziale del senso complessivo del testo nei suoi nodi tematici e stilistici principali e/o**	**6**

		parafrasi globalmente corretta e completa dei passaggi principali del testo **- A livello dei contenuti, capacità di sintesi e/o di analisi non sempre autonome**	
Conoscenza completa ma non approfondita degli argomenti	Gestione corretta e autonoma del colloquio	- Espressione corretta e coerente ma non sempre rigorosa sul piano lessicale - Analisi del senso complessivo del testo sostanzialmente corretta nei suoi nodi tematici e stilistici principali e/o parafrasi adeguata, con comprensione del testo sostanzialmente corretta e quasi completa - A livello dei contenuti, capacità di approfondi mento esclusivamente analitica e/o sintetica, pur se autonoma	7
Conoscenza sicura e omogenea degli argomenti, con approfondimenti settoriali	Gestione del colloquio con padronanza	- Espressione corretta e coerente, lessico vario e specifico - Analisi e/o parafrasi corretta e completa - A livello dei contenuti, capacità di rielaborazione autonoma pienamente adeguata	8
Conoscenza sicura, ampia e approfondita degli argomenti	Gestione del colloquio disinvolta e sicura	- Espressione fluida e uso appropriato del lessico specifico della disciplina - Analisi testuale puntuale, motivata e approfondita e/o parafrasi corretta, completa e puntuale, con una resa testuale coerente e originale, con esplicitazione dei rapporti logici tra frasi - A livello dei contenuti, solide capacità di collegamento, di critica e di rielaborazione personale	9 – 10

* Il descrittore relativo ad analisi e/o parafrasi viene valutato solo se richiesto dalla tipologia di verifica orale effettuata. ** In caso di *cheating* o di rifiuto da parte dell'alunno di essere sottoposto a verifica orale, il voto della prova sarà: 2.

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5H	Veronica Fiorillo	Inglese	75

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Revolution and the Romantic Spirit	An Age of Revolutions, Industrial society, the American War of Independence. The Gothic Novel. The Power of Electricity. Frankenstein, The Creation of the Monster, Mary Shelley. The Lamb, Songs of Innocence, The Tyger, Songs of Experience, London (uploaded in Classroom) William Blake Is it Romantic? Emotion vs. Reason. William Wordsworth and Nature. The Lake District. Samuel Taylor Coleridge and Sublime Nature. Daffodils, Sonnet Composed upon Westminster Bridge (uploaded in Classroom), William Wordsworth The Ryme of the Ancient Mariner, The Killing of the Albatross, S. T. Coleridge	ottobre novembre
A Two-faced Reality	The early years of Queen Victoria's reign. City Life in Victorian Britain. The Victorian frame of mind. The Victorian Compromise. The Age of Fiction: Charles Dickens, Charles Darwin and Evolution. The Late Victorian Novel: Robert Louis Stevenson. The lasting appeal of crime stories. Victorian Hypocrisy, and the double in literature. Aestheticism. Oscar Wilde: the Brilliant Artist and Aesthete. Oliver Twist, Oliver Wants some more, Charles Dickens Hard Times, Coketown, Charles Dickens The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, The Scientist and the Diabolical Monster, R.L. Stevenson The Picture of Dorian Gray, "I would give my soul for that!", Dorian's death, Oscar Wilde.	dicembre gennaio febbraio
The Great Watershed	World War I. Britain in the Twenties. The War Poets, A Deep Cultural Crisis, Sigmund Freud: a Window on the Unconscious. The Soldier, Rupert Brooke	marzo aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	Dulce et Decorum Est, Wilfred Owen Veglia, Giuseppe Ungaretti, From Brit Lit to It Lit A Letter from the Trenches, document (uploaded in Classroom), Wilfred Owen	
Modernism	The Modern Novel: Modernist Writers. James Joyce and Dublin. Virginia Woolf and "moments of beings". The Interior monologue. The Modernist revolution. Modernism in art. A New concept of space and time. Dubliners, Eveline, The Dead: Gabriel's Epiphany, James Joyce Ulysses, The Funeral, Molly's Monologue, James Joyce Mrs Dalloway, Clarissa and Septimus, Virginia Woolf To the Lighthouse, Mrs. and Mr. Ramsay, Virginia Woolf A Room of One's Own, Shakespeare's Sister, Virginia Woolf (uploaded in Classroom)- argomento valido per educazione civica. Why should you read James Joyce's Ulysses? TedEd – You Tube Why should you read Virgina Woolf? TedEd- You Tube Heroes, 1997David Bowie	aprile maggio
A New World Order	Britain between the Wars, W.H. Auden and the committed writers. World War II and after. The Dystopian Novel. George Orwell and political Dystopia. Refugee Blues, W.H. Auden Animal Farm, Old Major's Speech (uploaded in Classroom), George Orwell 1984, Big Brother is Watching You, Newspeak (uploaded in Classroom), George Orwell	aprile maggio
Rights and Rebellion	Post-war Literature, Restlessness and alienation: William Golding. The Absurd and Anger in Drama: The Theatre of the Absurd and Samuel Beckett. The Spokesman of the "Angry Young Men": John Osborne. Lord of the Flies, Kill the Beast, Gift for the ….Darkness, Cry for the hunters (uploaded in Classroom) William Golding Waiting for Godot, Nothing to be done, Samuel Beckett	maggio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	Look Back in Anger, Boring Sundays, John Osborne- A Review of Look Back in Anger, (uploaded in Classroom) T.C. Worsley in "The New Statesman", 19 May 1956	
Gold Experience B2+	Unit 1 - Passions; 2- Perceptions; Unit 3- Influence; Unit 4 - Going Places; Unit 5 - Citizenship; Unit 6- Urban Tales. Di ogni unit sono state studiate, approfondite e ripassate le sezioni con particolare attenzione rivolta a: VOCABULARY, READING, GRAMMAR, LISTENING, SPEAKING. (Student's Book e Workbook).	Settembre marzo
	Ripasso degli autori studiati con particolare attenzione ai testi analizzati e alla loro contestualizzazione. Riflessioni sulla attualità delle tematiche affrontate.	Trattazione prevista dopo il 15 maggio

*__Obiettivi minimi__: Saper riferire in forma orale e scritta una sintesi del contesto storico-sociale in cui sono inseriti gli autori studiati. Conoscere e saper riferire in forma orale e scritta sulle opere e gli autori dell'ottocento, novecento e contemporanei in modo essenziale.

I libri di testo di riferimento sono:
GrammaRevolution, AA. VV., Eli Publishing; Gold Experience B2+, Walsh Warwick, Pearson. Performer Shaping Ideas, vol 1– From the Origins to the Romantic Age, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, Zanichelli e Performer Heritage vol 2- From the Victorian Age to the Present Age, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, Zanichelli.

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
La conoscenza di sé: durante la lettura e l'analisi dei testi tratti dai romanzi Dr Jekyll and Mr Hyde di Stevenson e The Picture of Dorian Gray di Oscar Wilde sono state fatte riflessioni sul tema del doppio e della natura umana nella sua complessità e ancora di come la società con le sue richieste possa influire sulla personalità. L'analisi dei personaggi e le loro azioni sono state analizzate con spirito critico cercando di comprendere quali fossero i fattori interni o esterni e le loro determinazioni.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Durante l'anno è stato sempre utilizzato il laboratorio linguistico come da orario settimanale per un'ora per le attività di Listening e per lezioni di letteratura con utilizzo di video di presentazione delle opere, video mappe, esercizi interattivi. In aula è sempre stata utilizzata la lavagna Promethean per utilizzare e-book multimediale.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI
Certificazioni Linguistiche Cambridge e IELST, un numero di studenti ha seguito i corsi ed ha ottenuto la relativa certificazione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, nella quale ho svolto l'attività di docente di lingua e civiltà per il triennio, è composta da studenti che hanno raggiunto livelli diversi: una piccola parte degli alunni presenta un livello linguistico paragonabile ad un B2+ e C1 del Quadro Europeo di Riferimento delle Lingue. Gli altri alunni hanno raggiunto un livello linguistico B1+ e B2.
Dal punto di vista del comportamento la classe si è dimostrata nel complesso rispettosa, collaborativa, disponibile al dialogo pronta ad ascoltare i consigli e le indicazioni del docente. Gli studenti si sono dimostrati interessati alle problematiche che di volta in volta si sono presentate nel corso di questo anno.
Alcuni alunni della classe hanno seguito i corsi delle certificazioni linguistiche Cambridge First (livello B2), Advanced (livello C1) ottenendo in alcuni casi la certificazione relativa.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:

Lezione frontale
Lezione dialogata
Esperienze in laboratorio
Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Libro di testo – apparato digitale
Fotocopie
Materiale digitale (file di testo/audio/video/immagini)
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orali nel I periodo didattico, e 2 verifiche scritte e 2 verifiche orale nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in Test strutturati, Prove semistrutturate, Esercizi, problemi a risposta aperta. Osservazione degli interventi, Colloqui, Analisi e interpretazione di testi.
Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova orale
2. Griglia di valutazione delle prove scritte

Livorno, 6 maggio 2026

La docente Prof.ssa Veronica Fiorillo

DIPARTIMENTO DI LINGUA E CULTURA INGLESE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE ORALE

Il voto deriva dalla SOMMA dei punteggi assegnati ai singoli indicatori

INDICATORI	**DESCRITTORI**	**PUNTI**	**Punteggio assegnato**
A) CONTENUTO	Approfondito, ricco e personale, ottima capacità di fare collegamenti interdisciplinari	4	
	Appropriato con capacità di riflessione e sintesi personali, buona capacità di fare collegamenti interdisciplinari	3,5	
	Adeguato e corretto, discreta capacità di fare collegamenti	3	
	Sufficiente con rielaborazione personale semplice e confronti limitati ai nodi essenziali	**2,5**	
	Parziale, non del tutto sicuro, scarsa rielaborazione personale OPPURE ripetizione mnemonica di quanto studiato	2	
	Scarso e/o disorganizzato	1,5	
	Frammentario e lacunoso, risposte incongruenti e/o errate OPPURE aderente al libro di testo con assenza di rielaborazione personale	1	
	Contenuto espresso con singole parole slegate che non consentono la trasmissione del messaggio OPPURE Non rispondente alla richiesta OPPURE Non risponde ad alcuna domanda. Per tutti i casi **NON** si procede alla valutazione delle altre voci: **Il voto assegnato alla prova è 2.**	0,5	
B) CONOSCENZE MORFOSINTATTICHE (grammatica, sintassi) E LESSICO	Ottima padronanza linguistica	4	
	Buona padronanza linguistica	3,5	
	Discreta padronanza linguistica	3	
	Sufficiente padronanza linguistica	**2,5**	
	Inadeguata competenza linguistica oppure completamente aderente al testo, senza alcuna rielaborazione personale	2	
	Competenza linguistica scarsa	1,5	
	Competenza linguistica inefficace	1	
	Competenza linguistica caratterizzata da singole parole che non consentono la trasmissione del messaggio o assente	0,5	
C) COMPETENZA COMUNICATIVA, PRONUNCIA E FLUENCY	Sostiene il flusso del discorso senza interruzioni e in maniera coerente e coesa. Pronuncia in modo corretto; interferenza L1 nulla/quasi nulla.	2	
	Sostiene il flusso del discorso in modo adeguato rispettando coesione e coerenza. Pronuncia in modo abbastanza adeguato pur con imperfezioni. Interferenza L1 non significativa.	1,5	
	Sostiene il flusso del discorso anche se con brevi pause, non sempre coeso e coerente. Pronuncia in modo comprensibile nonostante alcuni errori; interferenza L1.	**1**	

	Sostiene il discorso con l'intervento dell'interlocutore e risponde in modo incerto. Non sa pronunciare correttamente molte parole. Interferenza L1 accentuata.	0,5	
	Mostra grande difficoltà espressiva, lessico lacunoso e scorretto per cui la comunicazione globale è compromessa. Errori di pronuncia inficiano nettamente la comprensione del messaggio.	0	
		VOTO FINALE ASSEGNATO	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA STRUTTURATA O SEMI-STRUTTURATA

Ad ogni quesito viene assegnato un punteggio, se il quesito non viene svolto o la risposta è errata il punteggio assegnato è 0 (zero).
La valutazione della prova si ottiene facendo la somma totale dei punteggi assegnati a ciascun quesito in rapporto al punteggio totale di tutti i quesiti. Il valore ottenuto viene riportato in decimi.

CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO PERCENTUALE IN VOTO	
VOTO	PERCENTUALE DI RISPOSTE CORRETTE
10	97%-100%
9½	93%-96%
9	87%-92%
8½	83%-86%
8	77%-82%
7½	73%-76%
7	67%-72%
6½	63%-66%
6	57%-62%
5½	53%-56%
5	47%-52%
4½	43%-46%
4	37%-42%
3½	33%-36%
3	27%-32%
2	0%-26%

IN CASO DI CHEATING LA VALUTAZIONE ASSEGNATA ALLA PROVA È 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCRITTA
Letters, articles, essays, reviews, reports, stories

Il voto deriva dalla SOMMA dei punteggi assegnati ai singoli indicatori

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	Punteggio assegnato
A) CONTENUTO	Appropriato, ricco e personale	3	
	Adeguato e completo	2,5	
	Essenziale	**2**	
	Incompleto	1,5	
	Solamente accennato e/o frammentario	1	
	Fuori tema	0	
B) COMPETENZE LINGUISTICHE (grammatica, sintassi, punteggiatura, coesione, coerenza, logica e stile)	Uso corretto e appropriato con presenza di strutture anche complesse; testo coerente e coeso	3	
	Uso corretto e appropriato pur con qualche imprecisione	2,5	
	Uso globalmente corretto pur con errori	**2**	
	Uso parzialmente corretto con presenza di errori diffusi	1,5	
	Produzione limitata, uso di elementi morfosintattici minimi / presenza di numerosi errori	1	
	Produzione gravemente frammentaria; presenza di numerosi, gravi errori che pregiudicano nettamente l'efficacia della comunicazione	0,5	
C) LESSICO E ORTOGRAFIA	Lessico ricco ed appropriato	3	
	Lessico corretto ed appropriato	2,5	
	Lessico globalmente corretto, con eventuali lievi imprecisioni	2	
	Lessico globalmente sufficiente con eventuali lievi errori	**1,5**	
	Lessico limitato o improprio, presenza di eventuali errori	1	
	Lessico povero, non rispondente alla richiesta, con eventuali errori gravi e diffusi che pregiudicano la comunicazione	0,5	
D) LAYOUT – RISPETTO DELLA CONSEGNA	Pienamente rispondente alla richiesta	1	
	Parzialmente rispondente alla richiesta	**0,5**	
	Minimamente o non rispondente alla richiesta	0	
	Voto finale assegnato		

●Se la produzione NON viene svolta, o in caso di CHEATING, il voto assegnato è 2.

●Quando la produzione scritta è parte di una verifica semistrutturata, se l'esercizio non viene svolto vengono assegnati 0 punti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCRITTA DI LETTERATURA/ATTUALITA'/TEMATICHE GENERALI

Il voto deriva dalla SOMMA dei punteggi assegnati ai singoli indicatori

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	Punteggio assegnato
A) **CONTENUTO**	Appropriato, ricco e personale	4	
	Appropriato, corretto e personale	3,5	
	Adeguato e con sufficiente rielaborazione personale	3	
	Essenziale con scarsa rielaborazione personale	**2,5**	
	Incompleto	2	
	Scarso	1,5	
	Frammentario e lacunoso OPPURE aderente al libro di testo con assenza di rielaborazione personale	1	
	Non rispondente alla richiesta, fuori tema	0	
B) **CONOSCENZE MORFOSINTATTICHE (grammatica, sintassi, punteggiatura)**	Uso corretto e appropriato con presenza di strutture anche complesse; testo coerente e coeso	3	
	Uso corretto e appropriato pur con qualche imprecisione	2,5	
	Uso globalmente corretto pur con errori	**2**	
	Uso parzialmente corretto con presenza di errori diffusi	1,5	
	Produzione limitata, uso di elementi morfosintattici minimi; presenza di numerosi errori	1	
	Produzione gravemente frammentaria; presenza di numerosi, gravi errori che pregiudicano nettamente l'efficacia della comunicazione	0,5	
C) **LESSICO E ORTOGRAFIA**	Lessico ricco ed appropriato	3	
	Lessico appropriato	2,5	
	Lessico contestualizzato, con eventuali lievi imprecisioni	2	
	Lessico globalmente sufficiente con eventuali lievi errori	**1,5**	
	Lessico limitato o improprio, presenza di eventuali errori	1	
	Lessico povero, non rispondente alla richiesta, con eventuali errori gravi e diffusi che pregiudicano la comunicazione	0,5	
	Voto finale assegnato		

●Se la produzione NON viene svolta, o in caso di CHEATING, il voto assegnato è 2.

●Quando la produzione scritta è parte di una verifica semistrutturata, se l'esercizio non viene svolto vengono assegnati 0 punti.

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5 H	Maria Luisa Gares	Storia	53

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Modulo 1 La società di massa	- Seconda rivoluzione industriale - I nazionalismi e le grandi potenze mondiali - Colonialismo e Imperialismo*	4 h
Modulo 2 La Grande guerra e mutamenti geo-politici	- Lo scoppio della prima guerra mondiale* - L'intervento italiano* - Il conflitto e la vittoria dell'Intesa* - Il trattato di Versailles: la nuova geo-politica europea* - La Russia: rivoluzioni e guerra civile* - L'eredità della guerra: il biennio rosso*, la Repubblica di Weimar e la crisi economico-sociale in Germania, la questione fiumana, il biennio rosso in Italia, il biennio nero e l'avvento del fascismo*. - Dallo sviluppo economico alla crisi del '29*, il New Deal	15 h
Modulo 3 Totalitarismi e democrazie: La seconda guerra mondiale	- Il Fascismo* - Il Nazismo* - Lo Stalinismo - La guerra civile spagnola, la Seconda guerra mondiale, la Shoah e gli stermini nazisti* - La Resistenza e la nascita della Repubblica in Italia*	15 h
Modulo 4 Il dopoguerra e le trasformazioni della società contemporanea	- La Guerra fredda e la divisione dell'Europa (categorie fondamentali)* - Lineamenti fondamentali della storia della Repubblica Italiana nei primi decenni*	6 h

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
Il percorso di Orientamento è stato svolto in Filosofia, in linea con le scelte del dipartimento.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Aula ordinaria con utilizzo LIM Aula Magna per Progetto 25 aprile: Incontro con lo storico Davide Conti sulla storia dell'Italia repubblicana. Cinema 4 Mori: Visione del film "The voice of Hind Rajab" con introduzione testimonianza a cura della dott.ssa Federica Marri

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

-

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Lungo il corso dell'intero triennio scolastico la classe ha mostrato impegno e una buona partecipazione alle lezioni. Il gruppo classe ha acquisito un buon metodo di studio e una discreta capacità espositiva, soprattutto nella verifica orale.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 1 verifica scritta e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 1 verifica scritta e 1 verifica orale nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in una domanda di carattere complessivo e generale a risposta aperta.
Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta/orale

(A) CONOSCENZA DEI DATI	*approfondita e critica*	**4**
	articolata e chiara	**3**
	complessivamente adeguata	**2**
	lacunosa e scorretta	**1**
(B) USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	*appropriato*	**3**
	complessivamente appropriato	**2**
	non appropriato	**1**
(C) COMPETENZE e ABILITA'	*adeguate*	**3**
	parzialmente adeguate	**2**
	inadeguate	**1**

Livorno, 05/05/2026 La docente Maria Luisa Gares

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5 H	Maria Luisa Gares	Filosofia	47

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
1. L'idealismo tedesco	HEGEL*: I capisaldi del sistema: il rapporto tra finito e infinito, la razionalità del reale, il vero è l'intero, la dialettica. Il panteismo spirituale. La critica a Fichte e a Schelling*. La *Fenomenologia dello spirito*: coscienza (sensibile, percettiva, intellettiva), autocoscienza (figura della dialettica signoria-servitù*, coscienza stoica, lo scetticismo, la coscienza infelice), ragione (osservativa, attiva, eticità). Il sistema dell'*Enciclopedia delle scienze*: filosofia dello Spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità)*. Particolare rilevanza è stata data al pensiero politico e allo Stato come massima incarnazione della razionalità. Indicazioni generali sull'Assoluto.	10 h
2. Il materialismo	FEUERBACH: Destra e Sinistra hegeliana. Il rovesciamento della dialettica hegeliana e il materialismo. L'alienazione religiosa e l'umanesimo. MARX*: Il distacco dalla sinistra hegeliana e l'eredità della dialettica hegeliana. La critica alle dottrine economiche della scuola classica. I concetti di lotta di classe e di ideologia. La critica a Feuerbach. L'alienazione del lavoro operaio e lo sfruttamento della manodopera. La concezione materialistica della storia e l'individuazione del proletariato come classe rivoluzionaria. La mercificazione della vita economica nel capitalismo. La circolazione del capitale e la teoria del plusvalore. Le contraddizioni intrinseche al capitalismo, il comunismo.	7 h
3. L'irrazionalismo	SCHOPENHAUER*: La ripresa di Kant, le forme a priori e il principio di ragion sufficiente. Il mondo come rappresentazione. La metafisica della volontà di vivere e il pessimismo cosmico (sofferenza universale). Il rifiuto del suicidio e la possibilità della liberazione dal dolore (arte, morale, ascesi).	3 h
5. La crisi delle certezze: Nietzsche e Freud	NIETZSCHE*: "Il rimedio è peggiore del male": introduzione ai capisaldi della filosofia nietzscheana (critica alla cultura occidentale, il desiderio di sicurezza, la volontà di verità e le bugie millenarie). Apollineo e dionisiaco nell'antica Grecia. Nascita e decadenza della tragedia. Critica al razionalismo socratico. La concezione antimetafisica del mondo e il prospettivismo. La morte di Dio e l'avvento dell'uomo dionisiaco come nichilista attivo. La	7 h

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	genealogia della morale, l'Übermensch, la volontà di potenza, la trasvalutazione di tutti i valori e l'eterno ritorno dell'uguale. FREUD*: La psicoanalisi come teoria della personalità: l'umiliazione cosmologica, biologica e psicologica. Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi: gli studi con Charcot e con Breuer, il caso di Anna O., il metodo catartico, la scoperta dell'inconscio come luogo di verità del soggetto. Dall'ipnosi alle libere associazioni: la fondazione della psicanalisi e suoi significati. La prima e la seconda topica freudiana. La teoria degli atti mancati e la teoria del sogno come via regia per accedere all'inconscio. La nuova concezione della sessualità.	
6. **Società, filosofia e scienze dell'uomo nel Novecento**	Hannah Arendt: *Le origini del Totalitarismo,* concetto di *vita activa*, la banalità del male.	2 h

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
COMPETENZE: gestione dei processi di apprendimento; competenza normativa, pensiero sistemico, pensiero critico, comunicazione, collaborazione, auto-consapevolezza, problem-solving ATTIVITÀ: A) studiare con il sussidio delle spiegazioni e delle indicazioni di lavoro del/la docente i principi fondanti delle teorie filosofiche moderne attinenti al tema della conoscenza di sé (nello specifico le riflessioni di Schopenhauer e Nietzsche, la riflessione di Freud sulla complessità della struttura psichica dell'individuo) e i loro nessi sistemici con il contesto storico e il pensiero filosofico contemporaneo (> gestione dei processi di apprendimento; competenza normativa; pensiero sistemico); B) discutere criticamente il tema della conoscenza di sé alla luce dei principi fondanti delle teorie studiate (> pensiero critico, comunicazione, collaborazione); C) applicare a situazioni specifiche dell'esistenza i principi fondanti delle teorie studiate (competenza normativa, problem-solving, auto-consapevolezza).

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Aula ordinaria con utilizzo LIM

PROGETTI EXTRACURRICOLARI
-

OBIETTIVI RAGGIUNTI
Lungo il corso dell'intero triennio scolastico la classe ha mostrato impegno e una buona partecipazione alle lezioni. Il gruppo classe ha acquisito un buon metodo di studio e una discreta capacità espositiva, soprattutto nella verifica orale.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 1 verifica scritta e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 2 verifiche orali nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in una domanda di carattere complessivo e generale a risposta aperta.
Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta/orale

(A) CONOSCENZA DEI DATI	*approfondita e critica*	**4**
	articolata e chiara	**3**
	complessivamente adeguata	**2**
	lacunosa e scorretta	**1**
(B) USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	*appropriato*	**3**
	complessivamente appropriato	**2**
	non appropriato	**1**
(C) COMPETENZE e ABILITA'	*adeguate*	**3**
	parzialmente adeguate	**2**
	inadeguate	**1**

Livorno, 04/05/2026 La docente Maria Luisa Gares

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5 H	Angela Ghelardi	Matematica	118

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Funzioni e limiti	*Funzioni reali di variabile reale: dominio, insieme immagine, classificazione, proprietà (suriettiva, iniettiva, biunivoca, intervalli di invertibilità, pari e dispari, periodica, monotona), segno (ripasso). *Intervalli e intorni; punti isolati e di accumulazione. *Limite di una funzione. *Asintoti. *Teoremi sui limiti (unicità e permanenza del segno: solo enunciato; confronto: enunciato e dimostrazione).	Settembre-ottobre
Continuità	*Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. *Operazioni sui limiti. *Forme indeterminate. *Limiti notevoli. *Tecniche di calcolo dei limiti. *La continuità di funzioni elementari e ottenibili da queste. *Classificazione dei punti di discontinuità e singolarità. *Teorema di Weierstrass, teorema degli zeri, teorema dei valori intermedi (solo enunciato).	Ottobre-novembre
Calcolo differenziale	*Definizione di derivata e suo significato geometrico, derivata sinistra e destra. *Equazione della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione in un punto. *Funzione derivata. *La derivabilità implica la continuità (solo enunciato). *Derivata delle funzioni elementari (con dimostrazione). *Regole di derivazione (con dimostrazione). *Derivata della composizione di funzioni. Derivata della funzione inversa. *Derivate successive. *Criterio di derivabilità (solo enunciato). *Punti angolosi, di cuspide e di flesso a tangente verticale, orizzontale e obliqua. *Massimi e minimi relativi e assoluti. *Punti stazionari e teorema di Fermat (con dimostrazione). *Teorema di Rolle (con dimostrazione) e suo significato geometrico. *Teorema di Lagrange (con dimostrazione) e suo significato geometrico.	Novembre-febbraio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	*Teorema di de l'Hôpital (solo enunciato). *Problemi di massimo e minimo. *Funzioni concave e convesse. *Punti di flesso. *Studio del grafico di una funzione. *Equazioni risolubili con metodo grafico	
Calcolo integrale	*Primitiva di una funzione. *Integrale indefinito e sue proprietà. *Primitive di funzioni elementari e di funzioni ad esse riconducibili. *Calcolo di primitive per sostituzione e per parti. *Calcolo di primitive di funzioni razionali. *Integrazione definita alla Riemann. *Teorema del valor medio (solo enunciato). Funzione integrale e sue proprietà. *Teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato). *Determinazione di aree. Integrali impropri. *Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione.	Marzo-aprile-maggio
Geometria analitica nello spazio	*Cenni di geometria sintetica nello spazio (rette,piani,sfera). *Lo spazio cartesiano. *Equazione del piano nello spazio. *Rette nello spazio: equazione parametrica, cartesiana. *Posizione reciproca tra rette, tra piani e tra rette e piani. *Equazione della superficie sferica. *Posizione reciproca tra sfere, rette e piani.	Aprile-maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
La classe è stata suddivisa in gruppi di lavoro per affrontare e risolvere problemi di realtà in diversi ambiti (economia, ambiente, biologia) utilizzando principalmente gli strumenti del calcolo differenziale. Durante tali lavori la docente teneva un ruolo di osservatore/facilitatore invitando gli studenti a porre l'attenzione non solo sulla risoluzione dei problemi proposti, ma anche: sulle proprie modalità di comunicazione con l'altro; su quali difficoltà, anche a livello relazionale, emergevano all'interno dei gruppi (soprattutto quando i punti di vista sulla possibile risoluzione di un problema divergevano); su cosa ognuno poteva migliorare di sé stesso/a per lavorare in modo più efficace nel gruppo. I lavori di gruppo sono stati organizzati nell'ottica dello sviluppo delle seguenti competenze: -COMPETENZA COLLABORATIVA (relazionarsi con ed essere sensibili agli altri, saper gestire i conflitti in un gruppo, facilitare un approccio collaborativo e partecipato alla risoluzione di problemi). -COMUNICAZIONE (uso di strategie di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici del dominio a seconda del contesto e del contenuto). -PENSIERO CRITICO (valutazione di informazioni e argomentazioni per sostenere conclusioni ragionate). Attraverso il confronto con l'altro e la successiva riflessione ogni alunno ha lavorato sulla conoscenza di sé,

delle proprie potenzialità e delle proprie modalità di apprendimento e di comunicazione.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

I laboratori di matematica sono stati svolti in classe con l'utilizzo del software Geogebra e/o delle calcolatrici grafiche in possesso degli alunni/e come verifica/supporto (sia nell'ambito delle attività di educazione civica e didattica orientativa svolte in modalità di cooperative learning, sia nell'ambito dei lavori di gruppo svolti regolarmente nel corso dell'anno).

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Alcuni alunni hanno partecipato agli Sportelli di matematica che si sono tenuti durante tutto l'anno e agli Sportelli tematici di matematica dedicati alle classi quinte. Nessun alunno della classe ha partecipato ai Campionati della Matematica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel corso dell'anno scolastico, l'andamento della classe in Matematica si è rivelato complessivamente eterogeneo. Solo un piccolo gruppo di alunni ha mostrato continuità nello studio e nella partecipazione al dialogo educativo per tutto l'anno, consolidando progressivamente le conoscenze teoriche previste dalle Indicazioni Nazionali e le abilità e competenze ad esse collegate. Metà della classe ha raggiunto la sufficienza nel primo periodo, mentre l'altra metà ha manifestato scarso impegno soprattutto nel lavoro autonomo a casa, necessario per l'acquisizione delle conoscenze e abilità richieste. Nel corso del secondo periodo sono state attivate attività di recupero e consolidamento: tali interventi hanno consentito ad alcuni studenti di migliorare il proprio livello di preparazione e di recuperare le carenze del primo periodo; per altri permangono fragilità legate soprattutto alla gestione autonoma dello studio e all'applicazione delle conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Cooperative learning
Lavoro di gruppo

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Libro di testo – apparato digitale
Fotocopie
Dispense autoprodotte cartacee o digitali (file di testo/audio/video/immagini)
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace
Software Geogebra

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 3 verifiche scritte e 1 verifica orale per ogni alunno nel I periodo didattico e 4 verifiche scritte e almeno 1 verifica orale per ogni alunno nel II periodo didattico.Le verifiche sono consistite in:

prove scritte contenenti esercizi e problemi; colloqui (con domande teoriche e richiesta di svolgimento di esercizi e problemi).

Si allegano:
1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno, 04/05/2026 La docente Angela Ghelardi

Griglia di valutazione della prova scritta di matematica

Tabella 1: Griglia di valutazione del problema strutturato		
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**PUNTI**
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non riesce ad analizzare la situazione problematica.	0
	Analizza con difficoltà la situazione problematica e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera approssimativa.	1
	Analizza parzialmente la situazione problematica, con errori, e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera incerta.	2
	Analizza globalmente la situazione problematica e identifica i dati seppur con errori non gravi. Adopera i codici grafico-simbolici abbastanza correttamente.	**3**
	Analizza la situazione problematica senza errori, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua i collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4
	Analizza con cura la situazione problematica, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua con sicurezza i collegamenti e adopera con correttezza e padronanza i codici grafico-simbolici necessari.	5
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non riesce ad individuare e applicare strategie risolutive per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	0
	Individua strategie risolutive inappropriate per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	1
	Applica in modo frammentario strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	2
	Applica in modo parziale strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	3
	Applica in modo generalmente completo strategie risolutive adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	**4**
	Applica in modo completo seppur con qualche errore strategie risolutive adatte per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	5
	Applica sistematicamente e in modo completo strategie risolutive adatte per determinare la soluzione più adatta della situazione problematica analizzata.	6
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non riesce a formalizzare situazioni problematiche e non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	0
	Formalizza situazioni problematiche in modo errato e superficiale e applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti commettendo gravi errori.	1
	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e superficiale e non sempre applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	2
	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo non sempre corretto per la loro risoluzione.	**3**
	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo corretto per la loro risoluzione.	4
	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti matematici e disciplinari corretti e ottimali per la loro risoluzione.	5
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non argomenta le scelte delle strategie risolutive	0
	Argomenta in modo confuso e/o frammentario le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico non adeguato i procedimenti svolti	1
	Argomenta in modo parziale le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico non sempre adeguato i procedimenti svolti	**2**
	Argomenta in modo completo le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico adeguato	3
	Argomenta in modo completo ed esauriente le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico corretto	4
TOTALE		____/20

Tabella 2: Griglia di valutazione dell'esercizio non strutturato

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
COMPLETEZZA E CORRETTEZZA DELLO SVOLGIMENTO E DELL'ESPOSIZIONE	Esercizio non svolto.	0
	Conoscenza di principi e regole inesistente o molto scarsa. Svolgimento mancante o completamente errato nell'impostazione. Uso pressoché nullo della simbologia e/o del linguaggio specifico.	1-20%
	Conoscenza di principi e regole lacunosa e superficiale. Impostazione parzialmente errata e con errori gravi nel procedimento risolutivo. Linguaggio specifico inadeguato.	21-35 %
	Conoscenza di principi o regole incerta o parziale. Impostazione parzialmente corretta con errori non gravi di procedimento o svolgimento incompleto. Ridotta padronanza del linguaggio specifico.	36-55 %
	Conoscenza adeguate di principi e regole. Impostazione corretta e con errori lievi di procedimento o svolgimento non completo in ogni parte. Sufficiente conoscenza del linguaggio specifico e argomentazione semplice ma corretta.	56-75 %
	Conoscenza di principi e regole quasi completa. Impostazione e procedimento corretti con lievi inesattezze o non totalmente completo in ogni richiesta. Uso corretto della simbologia e del linguaggio specifico. Argomentazione coerente.	76-90 %
	Conoscenza di principi e regole completa. Individuazione di strategie opportune per la risoluzione degli esercizi. Svolgimento completo con eventuali imprecisioni che non inficiano il risultato. Padronanza della simbologia e del linguaggio specifico. Argomentazione efficace.	91-100 %

Tabella 3: conversione del punteggio percentuale in voto

1-20	21-28	29-34	35-39	40-44	45-50	51-55	56-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-96	97-100
2	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**6**	**6,5**	**7**	**7,5**	**8**	**8,5**	**9**	**9,5**	**10**

Griglia di valutazione della prova orale di matematica

Livelli di conoscenza	Livelli di abilità	Voto
Lo studente/La studentessa rifiuta la verifica		2
Lo studente/La studentessa: - non conosce gli argomenti - ignora definizioni o enunciati	- ignora i procedimenti risolutivi - non sa leggere o usare il linguaggio formale	3
Lo studente/La studentessa: - mostra conoscenze limitate e frammentarie sull'argomento - conosce solo una minima parte di definizioni ed enunciati	- ha difficoltà nell'interpretazione del testo - espone con lessico improprio e non usa linguaggio simbolico o lo usa in modo errato - commette gravi errori di base nella risoluzione di esercizi elementari	4

Lo studente/La studentessa: - conosce in modo incerto e parziale gli argomenti	- commette alcuni errori di base nella risoluzione degli esercizi - espone usando lessico e linguaggio simbolico impreciso - si orienta nel testo solo se guidato/a	5
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni ed enunciati dei teoremi o delle leggi fisiche fondamentali	- sa applicare correttamente parte dei procedimenti risolutivi richiesti - sa usare il simbolismo formale elementare - sa esporre con termini semplici - risolve correttamente esercizi elementari	6
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi in modo preciso, orientandosi nelle relative dimostrazioni oppure - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo preciso, orientandosi in eventuali dimostrazioni	- mostra agilità di calcolo - conclude correttamente problemi monotematici - espone con lessico e simbolismo appropriato - sa svolgere brevi processi deduttivi - interpreta correttamente i testi	7
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi con relative dimostrazioni in modo articolato oppure - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo articolato	- risolve con padronanza problemi ed esercizi non elementari - sa svolgere processi deduttivi - presta attenzione ai dettagli del problema - espone usando il lessico e il simbolismo formale correttamente e con sicurezza	8
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi con relative dimostrazioni in modo approfondito oppure - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo approfondito	- risolve con padronanza e autonomia problemi - sa svolgere processi deduttivi complessi in completa autonomia - presta attenzione ai dettagli del problema - espone usando lessico e simbolismo formale con competenza e fluidità	9
Lo studente/La studentessa: - conosce in modo ampio e approfondito ogni argomento	- risolve con padronanza e autonomia problemi ed esercizi, trovano la soluzione ottimale - esegue rielaborazioni critiche personali - riesce a collegare argomenti diversi - espone usando lessico e simbolismo formale con competenza e fluidità	10

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5H	Barattini	Fisica	80

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA	La corrente elettrica e la sua intensità. La forza elettromotrice. Le leggi di Ohm. La resistenza e la resistività. I superconduttori. La corrente nei metalli, la velocità di deriva. I circuiti elettrici. Resistori in serie e in parallelo. Amperometro e voltmetro nei circuiti. L'effetto Joule. I generatori reali. Le leggi di Kirchhoff. Circuiti RC.	Sett-Ott
IL CAMPO MAGNETICO	Il campo magnetico di un magnete. Il campo terrestre. Il campo di una corrente elettrica. La forza di un campo su una corrente. Una spira in un campo magnetico: il momento magnetico, il motore elettrico. Campo generato da un filo, una spira, un solenoide. Forza tra due correnti. La forza di Lorentz. Applicazioni: il ciclotrone, lo spettrografo di massa, il selettore di velocità, l'effetto Hall. Il magnetismo nella materia.	Nov-Dic
L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA E LE EQUAZIONI DI MAXWELL	Il flusso del campo magnetico concatenato con una linea chiusa. La legge di Faraday-Neumann, la legge di Lenz e la conservazione dell'energia. L'induzione e la forza di Lorentz. Il bilancio energetico. La mutua induzione. L'autoinduzione. L'induttanza. Il circuito RL. La legge di Ampère-Maxwell. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Gen-Feb
LA CORRENTE ALTERNATA	La corrente alternata e l'impianto domestico. L'alternatore. I valori efficaci di tensione e corrente. Il trasformatore, il trasporto dell'energia elettrica.	Feb-Marzo
RELATIVITÀ RISTRETTA	Postulati della relatività ristretta. Trasformazioni di Lorentz. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze e relatività della	Marzo-Aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	simultaneità. Invarianti relativistici. Equivalenza massa-energia.	
STATISTICA E PROBABILITÀ	Distribuzione di probabilità, media, mediana, varianza e deviazione standard. Applicazione agli esperimenti. Incertezza e ripasso di probabilità.	Apr-Mag
EDUCAZIONE ECONOMICO - FINANZIARIA	Denaro, moneta e banche centrali. Inflazione e deflazione. Mercato efficiente. Prestiti, interessi e creazione privata di moneta. Investimenti: azioni, obbligazioni, derivati, assicurazioni. Crisi del '29 e Grande Depressione. PIL, debito pubblico e ruolo dello stato. Occupazione. Economia di mercato e globalizzazione. Modelli esponenziali in economia e finanza. Massimizzazione matematica del profitto. Curva di Laffer. Rischio e probabilità.	Nov-Dic Trattazione parzialmente prevista dopo il 15 maggio
IL PROGETTO MANHATTAN	Fisica nucleare: struttura dell'atomo, processi di fissione e fusione, tipi di radiazioni e i loro effetti, armi e reattori nucleari. Contesto del progetto Manhattan: cenni a 2° Guerra Mondiale, problemi etici dell'uso della scienza, Red Scare, corsa alle armi e Guerra Fredda.	Maggio Trattazione parzialmente prevista dopo il 15 maggio
		Trattazione prevista dopo il 15 maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE

Economia e Finanza, Come Non Farsi Male

Gli studenti hanno preparato presentazioni su temi economico-finanziari (moneta, inflazione, investimenti, ecc.). L'obiettivo era sviluppare una comprensione critica delle principali dinamiche economiche e smascherare narrazioni ingannevoli, senza pretesa di esaustività ma con attenzione alla logica e all'applicazione concreta.

Ambiti orientativi coinvolti

Conoscenza di sé: gli studenti hanno potuto esplorare e mettere alla prova le proprie capacità espositive, di sintesi, di ragionamento critico e di conoscenza e partecipazione ai meccanismi economici e finanziari.

Guerre e diritti umani: riflessione sull'impatto sociale delle crisi economiche.

Questione femminile: discussione delle disuguaglianze.

Competenze orientative sviluppate

- Saper distinguere tra fonti attendibili e narrazioni fuorvianti.
- Riconoscere rischi economici concreti (truffe, investimenti pericolosi).
- Allenare il pensiero logico, il dubbio ragionato e l'autovalutazione.
- Potenziare le soft skills (esposizione orale, organizzazione, lavoro autonomo).

Oppenheimer: Scienza, Potere e Responsabilità

L'attività ha previsto la visione guidata e la contestualizzazione in lingua inglese del film Oppenheimer, accompagnata da momenti di discussione, approfondimento storico-scientifico e riflessione critica sul

rapporto tra ricerca scientifica, guerra e responsabilità etica. Gli studenti hanno analizzato il lessico specifico, i contesti storici della Seconda guerra mondiale e le implicazioni morali legate allo sviluppo della bomba atomica.

Ambiti orientativi coinvolti

Conoscenza di sé: riflessione sulle proprie posizioni rispetto al rapporto tra progresso scientifico, responsabilità individuale e pressione sociale.

Guerre e diritti umani: approfondimento delle conseguenze umane, politiche e morali dell'uso dell'energia nucleare in ambito bellico.

Questione femminile: analisi del ruolo marginalizzato ma significativo delle figure femminili nel contesto accademico e scientifico dell'epoca.

Competenze orientative sviluppate

Capacità di comprendere e contestualizzare contenuti complessi in lingua inglese;
Sviluppo del pensiero critico rispetto all'impatto sociale ed etico della ricerca scientifica;
Potenziamento delle competenze comunicative, argomentative e interdisciplinari;
Capacità di collegare fenomeni storici, scientifici e culturali in una prospettiva globale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Le attività didattiche si sono svolte prevalentemente nell'aula ordinaria, attraverso lezioni dialogate, spiegazioni alla lavagna elettronica, correzione guidata di esercizi e momenti di partecipazione attiva degli studenti.

Nel corso dell'anno la classe ha inoltre utilizzato il laboratorio di Fisica in 6 occasioni, svolgendo una semplice attività di misura finalizzata all'introduzione di concetti statistici e impegnandosi all'apprendimento dell'uso della calcolatrice grafica come strumento di supporto al calcolo, alla rappresentazione grafica e all'analisi dei dati.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Campionati di Fisica (partecipazione nella misura prevista)
Sportelli di matematica, fisica, informatica (partecipazione occasionale)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel corso dell'anno la classe ha raggiunto, con livelli differenziati, gli obiettivi previsti dalle Indicazioni Nazionali per il quinto anno di Fisica. Una parte degli studenti ha mostrato una buona capacità di comprendere e rielaborare i contenuti, applicando in modo sufficientemente autonomo modelli matematici e procedure di risoluzione dei problemi; altri studenti hanno invece mantenuto un approccio più discontinuo, incontrando difficoltà soprattutto negli aspetti logico-formali e nell'applicazione operativa delle formule.

Nel complesso gli alunni hanno acquisito una maggiore consapevolezza del metodo scientifico, del significato fisico delle grandezze studiate e del rapporto tra fenomeni elettrici, magnetici ed elettromagnetici. Attraverso attività guidate, esercizi e momenti laboratoriali, la classe ha sviluppato competenze nell'analisi dei dati sperimentali, nella lettura di grafici e nell'utilizzo di strumenti di calcolo e rappresentazione.

Gli studenti hanno inoltre approfondito il valore storico, culturale ed etico della disciplina, anche tramite collegamenti interdisciplinari relativi alla fisica del Novecento e alle implicazioni scientifiche e sociali delle innovazioni tecnologiche.

Per quanto riguarda il recupero delle carenze pregresse, gli interventi di ripasso, consolidamento e recupero

in itinere hanno consentito alla maggior parte degli studenti di migliorare il proprio livello di preparazione, pur permanendo in alcuni casi fragilità nelle competenze matematiche e nell'autonomia di studio.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Flipped classroom
Esperienze in laboratorio
Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa
Altro: gamification

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Libro di testo – apparato digitale
Dispense autoprodotte digitali (file di testo/audio/video/immagini)
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 3 verifiche scritte e 1 verifica orali nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in test semistrutturati, problemi, presentazioni di lavoro a casa, interrogazioni di recupero, osservazione e registrazione degli interventi.
Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno, 15/08/2026 Il docente Lorenzo Barattini

Liceo Scientifico "F. Enriques"

1. Griglia di valutazione della prova scritta di matematica e fisica

La prova scritta di matematica e fisica consiste in problemi strutturati e/o esercizi non strutturati. Ogni problema/esercizio all'interno della prova ha un peso stabilito dall'insegnante. Per determinare il punteggio del singolo esercizio si moltiplica tale peso per un coefficiente frazionario/percentuale determinato dalla relativa griglia (tabella 1 e 2). La somma dei punteggi di tutti gli esercizi, riportata in centesimi con una proporzione, fornisce il voto della prova scritta secondo la tabella 3.

Tabella 1: Griglia di valutazione del problema strutturato

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non riesce ad analizzare la situazione problematica.	0
	Analizza con difficoltà la situazione problematica e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera approssimativa.	1
	Analizza parzialmente la situazione problematica, con errori, e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera incerta.	2
	Analizza globalmente la situazione problematica e identifica i dati seppur con errori non gravi. Adopera i codici grafico-simbolici abbastanza correttamente.	**3**
	Analizza la situazione problematica senza errori, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua i collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4
	Analizza con cura la situazione problematica, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua con sicurezza i collegamenti e adopera con correttezza e padronanza i codici grafico-simbolici necessari.	5
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	*Non riesce ad individuare* e applicare strategie risolutive per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	0
	Individua strategie risolutive inappropriate per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	1
	Applica in modo frammentario strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	2
	Applica in modo parziale strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	3
	Applica in modo generalmente completo strategie risolutive adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	**4**
	Applica in modo completo seppur con qualche errore strategie risolutive adatte per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	5
	Applica sistematicamente e in modo completo strategie risolutive adatte per determinare la soluzione *più adatta* della situazione problematica analizzata.	6
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	*Non riesce a formalizzare* situazioni problematiche e non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	0
	Formalizza situazioni problematiche in modo errato e superficiale e applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti commettendo gravi errori.	1
	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e superficiale e non sempre applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.	2
	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo non sempre corretto per la loro risoluzione.	**3**
	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici e disciplinari in modo corretto per la loro risoluzione.	4
	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente e applica gli strumenti matematici e disciplinari corretti e ottimali per la loro risoluzione.	5
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	*Non argomenta* le scelte delle strategie risolutive	0
	Argomenta in modo confuso e/o frammentario le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico non adeguato i procedimenti svolti	1
	Argomenta in modo parziale le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico non sempre adeguato i procedimenti svolti	**2**
	Argomenta in modo completo le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico adeguato	3
	Argomenta in modo completo ed esauriente le scelte fatte, comunica con linguaggio specifico corretto	4
TOTALE		____/20

Tabella 2: Griglia di valutazione dell'esercizio non strutturato		
INDICATORE	**DESCRITTORI**	**PUNTI**
COMPLETEZZA E CORRETTEZZA DELLO SVOLGIMENTO E DELL'ESPOSIZIONE	Esercizio non svolto.	0
	Conoscenza di principi e regole inesistente o molto scarsa. Svolgimento mancante o completamente errato nell'impostazione. Uso pressoché nullo della simbologia e/o del linguaggio specifico.	1-20%
	Conoscenza di principi e regole lacunosa e superficiale. Impostazione parzialmente errata e con errori gravi nel procedimento risolutivo. Linguaggio specifico inadeguato.	21-35%
	Conoscenza di principi o regole incerta o parziale. Impostazione parzialmente corretta con errori non gravi di procedimento o svolgimento incompleto. Ridotta padronanza del linguaggio specifico.	36-55%
	Conoscenza adeguate di principi e regole. Impostazione corretta e con errori lievi di procedimento o svolgimento non completo in ogni parte. Sufficiente conoscenza del linguaggio specifico e argomentazione semplice ma corretta.	56-75%
	Conoscenza di principi e regole quasi completa. Impostazione e procedimento corretti con lievi inesattezze o non totalmente completo in ogni richiesta. Uso corretto della simbologia e del linguaggio specifico. Argomentazione coerente.	76-90%
	Conoscenza di principi e regole completa. Individuazione di strategie opportune per la risoluzione degli esercizi. Svolgimento completo con eventuali imprecisioni che non inficiano il risultato. Padronanza della simbologia e del linguaggio specifico. Argomentazione efficace.	91-100%

Tabella 3: conversione del punteggio percentuale in voto																
0	1-20	21-28	29-34	35-39	40-44	45-50	51-55	56-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-96	97-100
1	**2**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**	**5,5**	**6**	**6,5**	**7**	**7,5**	**8**	**8,5**	**9**	**9,5**	**10**

Liceo Scientifico "F. Enriques"
2. Griglia di valutazione della prova orale di matematica e fisica

Livelli di conoscenza	Livelli di abilità	Voto
Lo studente/La studentessa rifiuta la verifica		2
Lo studente/La studentessa: - non conosce gli argomenti - ignora definizioni o enunciati	- ignora i procedimenti risolutivi - non sa leggere o usare il linguaggio formale	3
Lo studente/La studentessa: - mostra conoscenze limitate e frammentarie sull'argomento - conosce solo una minima parte di definizioni ed enunciati	- ha difficoltà nell'interpretazione del testo - espone con lessico improprio e non usa linguaggio simbolico o lo usa in modo errato - commette gravi errori di base nella risoluzione di esercizi elementari	4
Lo studente/La studentessa: - conosce in modo incerto e parziale gli argomenti	- commette alcuni errori di base nella risoluzione degli esercizi - espone usando lessico e linguaggio simbolico impreciso - si orienta nel testo solo se guidato/a	5
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni ed enunciati dei teoremi o delle leggi fisiche fondamentali	- sa applicare correttamente parte dei procedimenti risolutivi richiesti - sa usare il simbolismo formale elementare - sa esporre con termini semplici - risolve correttamente esercizi elementari	6
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi in modo preciso, orientandosi nelle relative dimostrazioni *oppure* - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo preciso, orientandosi in eventuali dimostrazioni	- mostra agilità di calcolo - conclude correttamente problemi monotematici - espone con lessico e simbolismo appropriato - sa svolgere brevi processi deduttivi - interpreta correttamente i testi	7
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi con relative dimostrazioni in modo articolato *oppure* - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo articolato	- risolve con padronanza problemi ed esercizi non elementari - sa svolgere processi deduttivi - presta attenzione ai dettagli del problema - espone usando il lessico e il simbolismo formale correttamente e con sicurezza	8
Lo studente/La studentessa: - conosce definizioni e teoremi con relative dimostrazioni in modo approfondito *oppure* - conosce i fenomeni fisici e le relative leggi in modo approfondito	- risolve con padronanza e autonomia problemi - sa svolgere processi deduttivi complessi in completa autonomia - presta attenzione ai dettagli del problema - espone usando lessico e simbolismo formale con competenza e fluidità	9
Lo studente/La studentessa: - conosce in modo ampio e approfondito ogni argomento	- risolve con padronanza e autonomia problemi ed esercizi, trovando la soluzione ottimale - esegue rielaborazioni critiche personali - riesce a collegare argomenti diversi - espone usando lessico e simbolismo formale con competenza e fluidità	10

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5^ H	Alberto Cannizzaro	Informatica	54

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
CRITTOGRAFIA	*Crittografia * Crittografia simmetrica *Crittografia asimmetrica * RSA Funzione di Hash e sue varianti Firma digitale Blockchain mining e bitcoin	settembre, ottobre
RETI E PROTOCOLLI	*Principi di comunicazione tra dispositivi *Tipologie di classificazione delle reti *Il protocollo di riferimento OSI *Il livello fisico: i mezzi trasmissivi e la codifica di linea *Il livello di linea: il controllo della linea dati, il controllo degli errori di trasmissione, i metodi per il controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo *Le reti LAN Ethernet: il livello fisico, il sottolivello LLC e MAC, lo switch *Le reti LAN wireless: le reti wifi, il livello fisico delle LAN wireless, lo strato MAC, la sicurezza nelle reti wifi, il bluetooth *Passaggio dalle reti locali alle reti di reti *La suite di protocolli TCP/IP *Lo strato Internet del TCP/IP *Funzionamento del router *Il livello di trasporto *Il livello di applicazione *Il protocollo HTTP	novembre, febbraio
INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BIG DATA	*Storia dell'IA *Machine learning Reti neurali e machine learning, percettrone e i diversi neuroni artificiali Deep learning Big Data e Data science IA generativa (GPT) Etica e sicurezza dell'IA AI ACT	marzo, aprile
CENNI DI ANALISI NUMERICA	*L'efficienza di un algoritmo *La complessità computazionale asintotica *La difficoltà dei problemi *I numeri macchina *Gli errori e l'attendibilità dei risultati	maggio, giugno

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
L'attività relativa all'orientamento curriculare è stata svolta nell'ambito della conoscenza di sé. L'obiettivo è stato quello di far acquisire agli alunni **c**ompetenza di pensiero sistemico e competenza di previsione attraverso la modellizzazione di un fenomeno e la successiva applicazione delle abilità disciplinari. Il carattere collaborativo dell'attività è stato pensato per stimolare l'acquisizione di capacità di flessibilità, comunicazione e collaborazione.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
La dotazione della LIM ha consentito l'utilizzo di lavagne e grafici interattivi per la visualizzazione di alcuni concetti di analisi. La maggior parte delle lezioni sono state tenute nel Laboratorio di Informatica. Ciascun alunno ha avuto a disposizione una postazione, su ogni computer sono stati installati i software e i programmi necessari per prendere parte alle esercitazioni. L'ambiente di laboratorio ha favorito l'apprendimento e lo scambio delle competenze tra gli alunni, favorendo un approccio allo studio della materia di tipo collaborativo.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI
Non Previsti

OBIETTIVI RAGGIUNTI
La classe, data anche la sua numerosità, presenta una situazione molto eterogenea per quanto riguarda le competenze acquisite e il livello di apprendimento. Un gruppo di studenti ha completato un processo di maturazione che ha portato all'acquisizione di competenze solide e risultati complessivamente buoni o molto buoni, con una partecipazione attiva e crescente autonomia nello studio. Un'altra parte della classe ha mostrato un andamento poco costante nei risultati, frutto di una difficoltà dichiarata di gestione dei carichi di lavoro e organizzazione, che porta spesso ad uno studio intermittente e concentrato subito prima delle verifiche. Nonostante ciò, il percorso svolto ha consentito il consolidamento delle conoscenze di base e lo sviluppo, in parte della classe, di competenze logico-deduttive e capacità di affrontare problemi in contesti nuovi, in linea con quanto previsto dalle Indicazioni Nazionali.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Cooperative learning
Flipped classroom
Lavoro di gruppo

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Libro di testo – apparato digitale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 1 verifiche scritte e 1 verifiche orali nel I periodo didattico, e 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in esercizi, problemi a risposta aperta, osservazione e registrazione degli interventi, colloqui.

Si allegano:
1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno, 04/05/2026 Il docente: Alberto Cannizzaro

Griglia di valutazione della prova scritta di informatica

Questionario – Domande aperte - Esercizi

Descrittore	PUNTEGGIO GREZZO
Risposta non data	0
Risposta errata inerente al problema (non possiede le conoscenze essenziali)	0,4
Risposta parziale non del tutto adeguata (possiede alcune conoscenze essenziali)	0,5
Risposta sostanzialmente adeguata (possiede le conoscenze essenziali)	0,6
Risposta completa e corretta (possiede conoscenze adeguate) L'algoritmo/applicativo è ben impostato, è corretto ma non copre qualche caso particolare.	0,8
Risposta completa e approfondita (possiede conoscenze complete e dettagliate) L'algoritmo/applicativo non presenta bug	1,0

Quesiti a risposta multipla

RISPOSTA	PUNTEGGIO GREZZO
Corretta	1
Non data	0
Errata	-½

Il voto risulta dalla somma dei punteggi dei vari esercizi presenti nella prova, normalizzato su una scala da 1 a 10.

Griglia di valutazione della prova orale di informatica

Voto	Livelli di conoscenze/abilità/competenze
1	La richiesta non ha alcun esito. Non è in grado di applicare alcun procedimento risolutivo e/o non conosce il linguaggio specifico e/o il software e/o i formalismi da utilizzare.
2	Alcune conoscenze mostrate in modo errato e non coerenti con la richiesta.
3	Alcune conoscenze e/o competenze, pur corrette ma non coerenti con la richiesta.
4	Conoscenze e competenze tendenti a soddisfare la richiesta del problema o della domanda posta, non raggiunta per mancanza di altre competenze o capacità tecnico/pratica, di chiarezza nella successione logica.
5	Conoscenze e competenze coerenti con la richiesta, ma lo studente non riesce ad operare con sufficiente padronanza di strumenti e metodologie

6	La richiesta è soddisfatta se opportunamente guidato. L'uso di strumenti e metodologie è contestualizzato ma presenta imprecisioni e non copre tutti i casi.
7	Lo studente raggiunge l'obiettivo mostrando una discreta padronanza, nonostante la presenza di imprecisioni e la non totale copertura dei casi di applicazione.
8	La richiesta è soddisfatta ma con carenze espositive.
9	La richiesta è soddisfatta correttamente. L'esposizione è fatta con proprietà di linguaggio.
10	La richiesta è soddisfatta correttamente e con aggiunta di elementi personali che mettono in evidenza le capacità logico deduttive dello/a studente/ssa. Eventuale trattazione grafica, algoritmica con soluzioni ottimizzate/personalizzate.

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5 H	Flavio Giaconia	Scienze naturali, chimiche e biologiche	131

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Fenomeni sismici	Terremoti, definizione, cause, distribuzione geografica. Modello di rimbalzo elastico, deformazione elastica, plastica e fragile delle rocce, ciclo sismico e periodo di ritorno. Ipocentro, epicentro e faglia, classificazione dei terremoti. Differenti onde sismiche, sismografo, lettura di un sismogramma, localizzazione di un terremoto. Scala Richter e Mercalli, effetti di sito. Mappe di intensità macrosismica, magnituto e PGA, previsione deterministica e probabilistica, pericolosità e rischio sismico. *Ed. civica:* macrozonazione e microzonazione sismica, storia sismica e pericolosità della toscana, microzonazione del comune Livorno	Settembre - Ottobre
Interno della Terra	Onde sismiche come strumento per comprendere la struttura interna della Terra, come varia la velocità delle onde sismiche in funzione della densità, della resistenza alla compressione e al taglio (coesione), discontinuità sismiche (Moho, Astenosfera, Gutenberg, Di Lehmann). Struttura interna della terra: stato di aggregazione, rocce, densità e comportamento fragile/duttile. Flusso di calore e campo magnetico della Terra. Crosta continentale ed oceanica, quota, spessore, età struttura e composizione.	Novembre
Tettonica a placche	Isostasia e aggiustamenti isostatici, la teoria della deriva dei continenti di Wegener, le prove della teoria della deriva dei continenti ed i primi studi sulle dorsali oceaniche. Dorsali oceaniche, fosse abbissali, espansione degli oceani, anomalie magnetiche ed velocità d'espansione. Margini di placca, confronto tra deriva dei continenti e tettonica a placche, orogenesi. Collisione continentale (deformazione mediante thrust a doppia vergenza, metamorfismo scisti blu, complessi ofioolitici, sutura ed il caso della Alpi e dell'Himalaya), accrescimento crostale (catene costiere in Alaska), subduzione di litosfera oceanica sotto litosfera oceanica (arco vulcanico, slub rollback e estensione di retroarco, fossa delle Marianne). Verifica del modello della Tettonica a Placche con fenomeni superficiali (sismicità, vulcanismo, strutture tettoniche) e la tomografia sismica. *Ed. civica:* processo di accettazione delle nuove ricerche e teorie da parte della comunità scientifica ed il peer-review process,	Dicembre

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	l'importanza della ricerca scientifica pura in relazione al periodo storico e produzione industriale ed al progresso tecnologico.	
Introduzione alla chimica organica	Introduzione ai composti organici, composizione, ruolo biologico e ruolo sociale, scheletro carbonioso, ibridazione del carbonio sp3, sp2 ed sp con geometria, energia e tipi di legami (s e p), numero di ossidazione, carbocationi, principali gruppi funzionali e classificazione dei composti organici, meccanismi di rottura e reazione omolitico ed eterolitico, specie nucleofila ed elettrofila, polarizzazione di un legame ed effetto induttivo, elettrondonatori e elettronattrattori.	Settembre
Idrocarburi	Classificazione (alifatici, saturi, insaturi, aliciclici, aromatici) Alcani, geometria legami, nomenclatura, isomeria di catena e conformazionale (Newman), proprietà chimico-fisiche (stato fisico, temperatura di fusione ed ebollizione, solubilità), reazioni radicaliche e di combustione (eccesso e difetto di O_2), cenni sulla formazione del petrolio, la sua raffinazione e l'uso come risorsa energetica e *building blocks* dell'industria chimica, biodiesel. Alcheni, geometria legami, nomenclatura, etilene (per la produzione del polietilene plastica economica) propilene per la produzione del polipropilene (plastica dura), gruppo vinilie (vinile e poliviniclоruro PVC), isomeria di catena, steroeoiseomeri (cis- e trans-), proprietà chimico-fisiche (stato fisico, temperatura di fusione ed ebollizione, solubilità), reazioni di addizione elettrofila (alogenazione con alogenuri e acidi alegenidrici tappa lenta e veloce, idratazione con catalizzatore acido, idrogenazione con catalizzatore metallico), regola di Markovnikov e stabilità dei carbocationi (primari, secondari e terziari), dieni nomenclatura e classificazione (isolati, coniugati e cumulati). Alchini, geometria legami, nomenclatura, proprietà chimico-fisiche (stato fisico, temperatura di ebollizione, solubilità, acidità), reazioni di addizione elettrofila (idrogenazione con catalizzatore metallico, alogenazione di alogeno ed acido alogenidrico, di idratazione con catalizzatore acido con formazione di aldeidi e chetoni). Cicloalcani, nomenclatura isomeria di posizione (sostituenti uguali o diversi), steroeoiseomeri (cis- e trans-), conformazione ciclopropano, ciclobutano, ciclopentano, cicloesano (sedia e barca), reazioni di combustione, sostituzione (alogenazione in presenza di raggi UV) e addizione (idrogenazione in presenza di catalizzatore metallico o alogenazione in presenza di raggi UV e formazione di composti alifatici), reattività dei cicloalcani con angoli inferiori a 109,5° l'esempio della struttura atomica e funzionamento delle penicilline. Idrocarburi aromatici (monociclici e policiclici), formule di struttura di Kekulé ed ibrido di risonanza del benzene, delocalizzazione degli elettroni di legame, proprietà fisiche (densità, stato fisico, temperatura di ebollizione, solubilità), nomenclatura	Settembre - Ottobre

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	(monosostituiti, bisostituiti o-, p-, x- , polisostituiti), reazioni di sostituzione elettrofila del benzene (nitrazione, alogenazione, alchilazione, solfonazione). *Esercizi:* nomenclatura, formula di struttura, ordine di temperatura di ebollizione, isomeria di catena e conformazionale, stereoiseomeri (cis- e trans-), reazioni individuando il carbocatione intermedio, la specie nucleofila ed elettrofila, il nome ed il tipo di prodotto finale. *Ed. Civica:* idrocarburi, combustibili fossili, impatto ambientale ed alternative (biocombustibili), acetilene ed illuminazione urbana, le penicilline come esempio di molecole di cicloalcani con angoli inferiori a 109,5°.	
Derivati degli idrocarburi	Alogenuri alchilici, nomenclatura, isomeria di posizione, classificazione (primari, secondari e terziari), reazioni di sintesi (alogenazione ed idroalogenazione degli alcheni, idroalogenazione degli alcoli), proprietà fisiche (temperature di ebollizione), reazione e meccanismi di sostituzione nucleofila (cenni SN2 e SN1) e di eliminazione degli alogenuri alchilici (cenni E2 e E1) in funzione del tipo di alogenuro alchilico, ingombro sterico, nucleofilo forte o debole, chiralità, stereocentro, stereoisomeri enantiomeri, configurazione R ed S, (metodo CIP, priorità sostituenti e doppio scambio). Alcoli saturi e insaturi, nomenclatura, reazioni di sintesi (riduzione degli aldeidi e dei chetoni) e proprietà fisiche (temperatura di ebollizione, solubilità, acidità e basicità degli alcoli primari, secondari e terziari, acidità ed effetto induttivo); reazioni degli alcoli (ossidazione con metalli alcalini e formazione di un alcossido, disidratazione e formazione di un alchene, idroalogenazione e formazione di un alogenuro alchilico, ossidazione degli alcoli primari con formazione di un aldeide e degli alcoli secondari con formazione di un chetone, ossidazione dell'etanlo con formazione di acetaldeide, acteilCo-A, acidi grassi e corpi chetonici con riferimento alla respirazione cellulare ed al coma etilico). Polialcoli, nomenclatura, glicerolo/glicerina, nitroglicerina, dinamite. Fenoli nomenclatura, proprietà chimico-fisiche (stato fisico, temperatura di ebollizione, comportamento acido). Tioli, nomenclatura, isomeria di posizione, il legame disolfuro (cistina-cisteina), Eteri, nomenclatura, proprietà fisiche (solubilità, temperatura di ebollizione), sintesi (da alcoli primari in ambiente acido, da sale di alcossido e alogenuro alchilico) e scissione (reazione endotermica con acido alogenidrico). Aldeidi e chetoni, nomenclatura, sintesi (ossidazione di alcol primario o secondario ed in ambiente acido), proprietà fisiche (stato fisico, temperatura di ebollizione, solubilità), reazioni addizione nucleofila (con formazione di un emi / semiacetale)	Novembre - Gennaio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** ***con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi***	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	riduzione (con formazione di un alcol primario o secondario), ossidazione (con formazione di un acido carbossilico). Acidi carbossilici, gruppo funzionale, nomenclatura, acidi grassi saturi e insaturi, sintesi mediante ossidazione di un alcol primario, proprietà fisiche (stato fisico, temperatura di ebollizione, solubilità, acidità), reazione di rottura del legame OH con formazione di un alcossido / sale dell'acido. *Esercizi:* nomenclatura, formula di struttura, ordine di temperatura di ebollizione, solubilità e acidità, isomeria di catena, stereoiseomeri (cis- e trans-), reazioni individuando meccanismo di reazione, il carbocatione intermedio, la specie nucleofila ed elettrofila, il nome ed il tipo di prodotto finale. *Ed. Civica:* nitroderivati importanza biologica ed esplosivi (polvere da sparo, TNT, nitroglicerina, dinamite, Nobel), acido picrico, trinitrotoluene, sintesi dell'acido nitrico per la preparazione degli esplosivi e per la produzione di fertilizzanti durante la prima guerra mondiale, PETN, armi chimiche (fosgene e iprite), cloroformio, DDT (come es. di alogenuri alchilici)	
Sistema Nervoso	Struttura (SNC e SNP) e funzioni del sistema nervoso (ricezione, integrazione, elaborazione, output), il neurone anatomia e tipi di neuroni (sensoriali, interneuroni, motoneuroni), gangli, cellule del glia del SNC (astrociti, oligodendrociti) e SNP (cellule satellite, cellulee di Schawann, nodi di Ranvier, guaina mielinica e conduzione saltatoria), fisiologia del neurone potenziale di membrana (canali ionici Na^+ e K^+, pompa Na^+ e K^+), potenziale di riposo, potenziale soglia, potenziale d'azione (canali voltaggio-dipendenti, ritardo della chiusura dei canali K^+, propagazione del potenziale d'azione (tempo refrattario dei canali $Na^{+)}$ in assenza ed in presenza di guaina mielinica, conduzione saltatoria, principio del "tutto o nulla" (relazione tra intensità dello stimolo e potenziale d'azione), sinapsi elettriche e chimiche, neurotrasmettitori (eccitatori ed inibitori, acetilcolina, adrenalina, noradrenalina, serotonina, dopamina, aspartato, glutammato, glicina, GABA, neuropeptidi, endorfine), plasticità neuronale. Anatomia del sistema nervoso centrale e periferico, encefalo, midollo spinale (sostanza grigia e bianca), corna dorsali e ventrali, sistema di protezione (giunzioni occludenti, scatola cranica, vertebre cervicali, meningi, dura madre, aracnoide e pia madre), nervi spinali, sottosistemi del SNP somatico / motorio (riflessi), autonomo / viscerale (simpatico, parasimpatico, enterico), prosencefalo (talamo, ipotalamo e telencefalo), mesencefalo, rombencefalo, tronco encefalico (ponte, midollo allungato), cervelletto, emisferi, corpo calloso, nuclei basali del telencefalo,	Febbraio - Marzo

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	corteccia celebrale lobi ed aree di associazione (motoria, somatosensoriale, frontale, del linguaggio, uditiva, visiva) lateralizzazione, sistema limbico (amigdala, ippocampo) memoria (durata) a breve e lungo termine, (tipi) sensoriale, riconoscimento e procedurale *Ed. Civica:* Alterazione dell'attività del sistema nervoso (e dei neurotrasmettitori) di caffeina, alcol, nicotina, farmaci quali tranquillanti (es benzodiazepine) e antipsicotici, e sostanze psicoattive (stimolanti, oppiacei, allucinogeni) tolleranza, assuefazione astinenza, dipendenza, patologie del sistema nervoso (schizofrenia depressione, morbo di Alzheimer, morbo di Parkinson, encefalopatia traumatica cronica)	
Biochimica	Tipi di biomolecole e principali funzioni, carboidrati (gruppi funzionali e funzioni) <u>monosaccaridi</u> (pentosi ed esosi), stereocentri, enantiomeri, chiralità, proiezione di Fischer, configurazione D ed L, da forma aperta a ciclica e mediante addizione nucleofila e formazione di emi/semiacetale, carbonio anomerico, configurazione a e b, proiezione di Haworth, conformazione a sedia, reazione di riduzione con formazioni di un polialcol, reazione di ossidazione con formazione di un acido carbossilico (reattivo di Tollens e di Flemming). <u>Disaccaridi</u> reazione di condensazione, legame glicosidico, carbonio acetale, idrolisi, zuccheri riducenti lattosio a maltosio, zuccheri non riducenti saccarosio. <u>Polisaccaridi</u>, amido (miscela di amilosio e amilopectina), glicogeno*, cellulosa e chitina e relative funzioni. <u>Lipidi</u>, caratteristiche e funzioni principali, saponificabili e non, trigliceridi (geometria della molecola e reazione di sostituzione nucleofila e legame estere tra glicerolo e acidi grassi), acidi grassi (saturi e insaturi), grassi e oli (relazione tra temperatura di fusione e tipi di acidi grassi), reazione di idrogenazione (es. margarina) e di saponificazione (tensioattivi, emulsione e detersione). <u>Fosfolipidi</u>, struttura e funzioni biologiche di glicerolfosfolipidi / fosfogliceridi (membrane cellulari), sfingolipidi (guaina mielinica), glicolipidi / glicosfingolipidi (glicosidi e cerebrosidi), steroidi struttura generale e funzioni biologiche di colesterolo (es. acidi biliari de ormoni steroidei, sessuali e corticosurrenali). <u>Proteine</u>, amminoacidi struttura e principali funzioni biologiche (composti bifunzionali, chirali, anfoteri, forma acido-base e dipolare ionica, reazione itermolecolare acido-base, punto isoelettrico, tipi di catene radicaliche e relativa classificazione degli amminoacidi), legame peptidico (ibrido di risonanza, reazione di condensazione e idrolisi), legame disolfuro, classificazione delle proteine (semplici e coniugate, gruppi prostetici, lipoproteiche, glicoproteine, nucleoproteine, metalloproteine), funzioni biologiche	Febbraio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	(strutturale, contrattile, catalitica, traposto, riserva, difesa, regolazione), struttura primaria (peptide), secondaria a-elica e foglietto-b), terziaria e quaternaria (legami idrogeno, disolfuro, interazioni ioniche e di van der Walls / forze di London) delle proteine, denaturazione (temperatura, pH e solventi organici).	
Cicli energetici	Vie metaboliche, funzioni, passaggio obbligato e inibizione retroattiva, vie anaboliche e cataboliche, ATP (struttura molecolare, gruppi funzionali, idrolisi ed energia di legame), reazioni di ossido-riduzione con trasporto di elettroni e ioni H+ da parte dai coenzimi NAD, NAD e FAD (forme ossidate e ridotte), ossidazione del glucosio, catabolismo del glucosio, glicolisi (fase endoergonica ed esorgeonica, significato biochimico delle fasi escludendo le reazioni e le strutture molecolari), reazione completa, fermentazione (acida e lattica rigenerazione di NAD+), respirazione cellulare, decarbossilazione ossidativa del piruvato (CO_2, NADH e actil-CoA), ciclo di Krebs (significato biochimico delle fasi escludendo le reazioni e le strutture molecolari), fosforilazione ossidativa (concetto di catena di trasporto elettronico, accettatore di elettroni e processo di chemiosomosi, escludendo la memorizzazione dei trasportatori di elettroni costituenti la catena di trasporto mitocondriale), bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. Fotosintesi generalità e le due fasi della fotosintesi. Fase luminosa, spettro elettromagnetico, clorofille, fotosistemi, catena di trasporto cloroplastica, il ruolo del NADPH, il flusso degli elettroni dall'acqua al NADPH. Fase oscura e Ciclo di Calvin (caratteristiche generali delle reazioni), destino della gliceraldeide-3-fosfato. *Ed. Civica:* visione e discussione della puntata di Presa diretta "L'Intelligenza delle Piante" che esplora le capacità neurobiologiche vegetali, presentando il mondo vegetale come attivo, capace di comunicare e fondamentale per contrastare i cambiamenti climatici. Attraverso l'analisi del neurobiologo Stefano Mancuso e vari esperimenti, l'inchiesta dimostra come le piante comunichino, si adattino e siano essenziali per la biodiversità, mostrando al contempo i danni della deforestazione ed i benefici di un piano verde per le grandi metropoli.	Marzo - Aprile
Biotecnologie	Enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, DNA ricombinante e vettori. Concetto di organismo geneticamente modificato (OGM). OGM, casi studio: il Golden Rice ed il mais Bt. Applicazioni delle biotecnologie. La reazione a catena della polimerasi (PCR) e le principali applicazioni. Le principali tecniche di sequenziamento genomico. Le frontiere dell'editing genomico: CRISPR Cas9 *Ed. Civica:* principali applicazioni delle biotecnologie in ambito medico, farmacologico, agricolo e zootecnia e ricerca.	Maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE

Nell'ambito della questione femminile è stato trattato il tema le donne nell'area STEM mediante i casi di studio relativi alla tecnica CRISPR-Cas9 di Emmanuelle Charpentier e Jennifer A. Doudna, e agli studi sugli effetti delle droghe sul sistema nervoso di Yasmin Hurd.

Competenze: Competenza di pensiero sistemico, Competenza normativa, Competenza strategica, Competenza collaborativa, Competenza di pensiero critico, Competenza di auto-consapevolezza.
Autoregolazione, Empatia, Flessibilità, Benessere, Comunicazione, Collaborazione, Mentalità orientata alla crescita, Pensiero critico, Gestione dei processi di apprendimento.
Difendere l'equità, Pensiero critico, Definizione del problema, Senso del futuro, Adattabilità, Pensiero esplorativo, Agentività politica, Azione collettiva, Iniziativa individuale.

Attività: Gli alunni, secondo interessi comuni, lavorano in gruppi, individuano l'argomento specifico afferente alla macroarea del contributo delle donne al sapere e al progresso scientifico nel corso della storia dell'umanità. Con gli studenti verranno condivisi momenti di riflessione e di discussione su stereotipi di genere nell'ambito scientifico e di vita ed eventuali esperienze personali dirette e indirette.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

LABORATORIO DI CHIMICA: preparazione di una soluzione tampone e calcolo della variazione di pH in seguito all'aggiunta di un acido o base forte; titolazione di un acido debole, calcolo del pH nelle varie fasi della tecnica analitica e per la costruzione della curva teorica di titolazione, estrazione e cromatografia dei pigmenti fotosintetici, PCR ed elettroforesi.

EDUCAZIONE ALLA SALUTE "Circola la vita con AVIS": incontro informativo di due ore in aula magna con il personale volontario delle associazioni AVIS, AIDO, ADMO e AIL con la finalità di far conoscere le associazioni del territorio e sensibilizzare alla donazione come esercizio di cittadinanza consapevole e come opportunità di medicina preventiva.

OLTRE L'ORIZZONTE – LE FRONTIERE DELLA SCIENZA E LA CARRIERA DEL RICERCATORE, incontro con i ricercatori dell'Istituto Nano Scienze - CNR Dott. Giorgio De Simoni e Dott.ssa Antonella Battisti sulla ricerca in ambito fisico (Quantum Computing: la fisica che riscrive il calcolo) e biochimico (utilizzo di biomateriali per la risoluzione di problemi medici complessi quali rigenerazione tissutale e rilascio di farmaci, con particolare attenzione all'utilizzo di risorse rinnovabili).

PIANETA GALLIELO "FACCIAMO LUCE SUL CERVELLO", incontro con il prof. Ludovico Silvestri (docente associato di fisica sperimentale della materia e applicazioni presso il dipartimento di Fisica e Astronomia presso l'Università di Firenze) su come l'impiego del laser stia rivoluzionando il nostro modo di conoscere il sistema nervoso, ricostruire le connessioni tra neuroni, misurarne l'attività e persino controllarli, e infine comprendere meglio il cervello per di capire dove intervenire quando questo non funziona più come dovrebbe.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Il 13 febbraio 2026 una parte cospicua di studenti hanno partecipato ad una giornata di attività laboratoriali presso il Dipartimento di Medicina sperimentale dell'Università di Genova incentrato sulle biotecnologie (progetto FSL)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi raggiunti risultano molto eterogenei. La gran parte degli alunni si è dimostrato attivo e partecipe al dialogo didattico, mostrando interesse ed impegno costante; per tali alunni gli obiettivi raggiunti risultano complessivamente discreti e buoni.

Un gruppo ristretto di alunni si è dimostrata poco attivo e partecipe al dialogo scolastico, l'impegno è stato discontinuo e finalizzato esclusivamente al momento della verifica orale o scritta; per tali alunni gli obiettivi raggiunti risultano complessivamente sufficienti o appena superiori ai requisiti minimi.

Infine un gruppo molto ristretto di alunni, oltre a mostrare una scarsa partecipazione alle attività, non ha raggiunto gli obiettivi prefissati soprattutto in chimica, chimica organica e biochimica, mentre per gli argomenti di anatomia gli obiettivi raggiunti risultano sufficienti. Tali alunni presentano delle significative carenze principalmente riconducibili agli argomenti del secondo periodo, è presente anche un alunno per cui a tali carenze si sono aggiunte quelle del primo periodo.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Lavoro di gruppo
Esperienze in laboratorio
Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Dispense autoprodotte cartacee o digitali (file di testo/audio/video/immagini)
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 1 verifiche scritte e 2 verifiche orali (e 2 pratiche) nel I periodo didattico, e 4 verifiche scritte e 4 verifiche orali (e 1 pratica) nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in: test strutturati o semistrutturati, esercizi, problemi, assegnazione di esercitazioni individuali e di gruppo, colloqui.

Si allegano:
Griglia di valutazione della prova scritta

1. Griglia di valutazione della prova orale
2. Griglia di valutazione della prova pratica

Livorno, 04/05/2026 Il docente Flavio Giaconia

Verifiche Scritte

A-verifiche strutturate o semi strutturate

Le verifiche scritte consistono in prove oggettive a punteggio articolate in diverse tipologie:

· vero/falso con giustificazione della scelta;
· domande a scelta multipla con almeno quattro risposte;
· riempimento guidato e non;
· completamento.

I quesiti vengono formulati per verificare i livelli di conoscenza, comprensione e rielaborazione o applicazione.
Ad ogni quesito viene assegnato un punteggio; la valutazione della prova si ottiene facendo la somma totale dei punteggi assegnati a ciascun quesito in rapporto al punteggio totale di tutti i quesiti. Il valore ottenuto viene riportato in decimi.

B-Griglia per la correzione di verifiche con esercizi e problemi:

Indicatori	Descrittori	Punti
a) Comprensione della domanda - conoscere i concetti utili alla soluzione - identificare ed interpretare i dati - individuare le formule (o strategie risolutive) appropriate	Non analizza o analizza con difficoltà la situazione problematica e identifica i dati con incertezza. Non adopera le formule corrette. Non vengono utilizzate le strategie risolutive corrette o queste ultime sono utilizzate in modo improprio.	1-3 (10-37%)
	Analizza parzialmente la situazione problematica, con errori, e identifica i dati con incertezza. Adopera le formule o le strategie risolutive in maniera incerta.	4-5 (38-56%)
	Comprende globalmente la domanda. Identifica le strategie risolutive (dati, formule, grafici, etc…) seppur con errori non gravi.	6 (57-67%)
	Comprende e analizza con puntualità la situazione problematica seppur non completamente, utilizzando correttamente le formule risolutive, oppure la analizza completamente ma in modo non del tutto corretto. Identifica i dati e li interpreta correttamente.	7-8 (68-87%)
	Comprende il quesito o la situazione problematica in tutti gli aspetti, applica correttamente le formule risolutive, e, qualora la domanda lo consenta, ne rielabora personalmente i contenuti. Identifica e interpreta con precisione i dati.	9-10 (88-100%)

b) Produzione di calcoli - applicare correttamente le regole (o procedure di calcolo) - eseguire accuratamente i calcoli	Non applica le formule risolutive corrette e i calcoli presentati sono parzialmente o del tutto errati	1-2 (10-23%)
	Applica le formule risolutive correttamente; tuttavia esegue i calcoli con gravi errori che compromettono la risoluzione della situazione problematica	3-4 (24-44%)
	Esegue i calcoli in modo superficiale (es. errori di calcolo importanti e/o mancanza di unità di misura), risolvendo parzialmente la situazione problematica	5 (45-56%)
	Esegue i calcoli in modo sostanzialmente corretto, riportando le corrette unità di misura, risolvendo una buona parte della situazione problematica	6 (57-67%)
	Esegue i calcoli in modo corretto, riportando le corrette unità di misura, risolvendo sostanzialmente la situazione problematica	7-8 (68-87%)
	Esegue i calcoli necessari, esplicitando il flusso logico che ha portato alla risoluzione dell'esercizio; riporta le corrette unità di misura, anche nei calcoli parziali, risolvendo la situazione problematica completamente.	9-10 (88-100%)

c) Giustificazione dei passaggi procedurali **Per le domande aperte e per i quesiti/problemi in cui è richiesta motivazione della risposta/argomentazione** - Descrivere e giustificare i passaggi fondamentali del processo esecutivo in modo logico e completo - Giustificare la coerenza dei risultati al contesto del problema	Non commenta né giustifica, oppure commenta e giustifica in modo incompleto ed errato le scelte della strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunica con linguaggio specifico non adeguato i procedimenti svolti.	1-4 (10-47%)
	Commenta e giustifica in modo generalmente corretto, seppur non in modo completo e non sempre con coerenza, la strategia risolutiva. Comunica con linguaggio non sempre adeguato le argomentazioni e/o i procedimenti svolti.	5-6 (48-67%)
	Commenta e giustifica in modo corretto e coerente, seppur non in modo completo, la strategia risolutiva. Comunica con linguaggio specifico adeguato.	7-8 (68-87%)
	Commenta e giustifica in modo corretto, coerente e completo la strategia risolutiva, formalizzando con linguaggio specifico corretto.	9-10 (88-100%)

Riepilogo punteggio finale

Indicatori	Voto assegnato
Comprensione della domanda	[ ]
Produzione di calcoli	[ ]
Giustificazione dei passaggi	[ ]
Totale	**[ ]** (media)

Verifiche Orali

Griglia per la correzione delle verifiche orali

LIVELLI Espressi in voti decimali	**CONOSCENZE**	**COMPETENZE (chiarezza e correttezza espositiva)**	**CAPACITA' (analisi, sintesi, di rielaborazione)**
1-2	L'alunno non risponde ad alcun quesito		
3	Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti	L'esposizione è carente nella proprietà lessicale, nella fluidità del discorso	Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti
4	La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente	Espone in modo scorretto e/o frammentario	Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri
5	L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti	Espone in modo scorretto, poco chiaro con un lessico povero e non appropriato	Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente
6	Conosce i contenuti nella loro globalità	Espone i contenuti fondamentali in modo semplice	Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici

7	Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti	Espone in modo coerente e corretto, con un lessico quasi del tutto appropriato	È' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi
8	La conoscenza dei contenuti è buona	Espone correttamente utilizzando un lessico appropriato	È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti
9-10	Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale	Espone in maniera ricca, elaborata, personale con un lessico sempre appropriato	È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci

Riepilogo punteggio finale

Indicatori	**Voto assegnato**
Conoscenze	[ ]
Competenze	[ ]
Capacità	[ ]
Totale	**[ ]** (media)

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5H	Alessandra Pacini	Disegno e storia dell'arte	53

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Rinascimento maturo e Manierismo	Leonardo: Battesimo di Cristo, Annunciazione, Vergine delle Rocce, Gioconda, Ultima cena. Michelangelo: Pietà vaticana, David, Tondo Doni, Volta della cappella Sistina, Sagrestia nuova, monumento funebre per Giulio II, Giudizio Universale. Raffaello: Sposalizio della Vergine, Madonna del Prato, Ritratto di Agnolo DOni e Maddalena Strozzi, Pala Baglioni, Stanze vaticane, Scuola di Atene, Ritratto di Leone X, Trasfigurazione. Giorgione e Tiziano: Venere dormiente, Amor sacro amor profano, Venere d'Urbino, concerto campestre. Manierismo: caratteristiche. Deposizioni di Pontormo e R. Fiorentino. Benvenuto Cellini, Perseo e Saliera (storia del furto). Sacro Bosco di Bomarzo.	10h
Barocco e Rococò	Caratteristiche del Barocco e Controriforma. Bernini: Apollo e Dafne ed il mito. Baldacchino di San Pietro, rapporto con Borromini. La ritrattistica. Ritratto di Costanza Bonarelli e l'episodio dello sfregio. Colonnato di San Pietro, Cappella Cornaro, estasi di Santa Teresa. Tomba del Bernini. Francesco Borromini: note biografiche, San Carlo alle 4 fontane, chiostro, facciata, interno, pianta e cupola. Galleria di palazzo Spada. Caravaggio: formazione. Bacco, Canestra di Frutta, Cappella Contarelli (Vocazione di San Matteo, San Matteo e l'angelo, Martirio di San Matteo), Morte della Vergine. David con la testa di Golia. Furto della tela "Natività" a Palermo. Le volte dipinte del tardo Barocco: Trionfo di S. Ignazio, volta palazzo Medici Riccardi. Il Rococò: Versaille (Nucleo centrale, Galleria degli specchi, giardini e fontane). Gusto rococò: salottino cinese. Juvarra a Torino. Luigi Vanvitelli: Reggia di Caserta (Struttura in pianta, giardini e fontane).	10 h
Vedutismo e Neoclassicismo	Pittura di genere, Camera ottica, Canaletto "L'ingresso del Canal Grande..", Guardi "Isola San Giorgio.", Bellotto " La Piazza del mercato", il genere del Capriccio, Ricci "Capriccio con vedute romane". L'illuminismo, l'Enciclopedie, Livorno come città ideale, Winkelmann pubblicazioni e teorie. Scavi di Pompei ed Ercolano. Il gusto del classico nell'arredo e nella moda. La nascita dei musei (Musei Capitolini, Uffizi, Louvre). Canova: tecnica, Amore e Psiche, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento funebre a M.Cristina d'Austria, Ebe. David: Giuramento degli Orazi, Morte di Marat (confronto con l'opera di Baudry), Napoleone valica il Gran	8h

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
	San Bernardo (e le 5 versioni). Goya: Il Parasole, Maja desnuda, Maja vestida, La famiglia di carlo IV, serie dei Caprichos "Il sonno della ragione genera mostri", Goya preromantico, "La fucilazione del 3 maggio 1808". Pitture nere, Saturno divora uno dei suoi figli. Piermarini: Teatro alla Scala. E. civica. Architettura Neoclassica a Livorno. L'urbanizzazione ragionata. L'acquedotto Leopoldino, Cisternino Pian di Rota, Il Cisternone - Pasquale Poccianti, Palazzo De Larderel di Federico Magagnini, Visione delle facciate e degli elementi caratterizzanti. Antico cimitero inglese, Chiesa di San Benedetto, SS Pietro e Paolo, Nuovo cimitero degli Inglesi (cenni a quello della congregazione Olandese Alemanna e Greco ortodossa), Chiesa Di San Giorgio già anglicana, Casini d'Ardenza, teatro Goldoni. Per il Neogotico: Tempio della congregazione Olandese Alemanna.	
Romanticismo	Il romanticismo tedesco. C.D. Friedrich. "Abbazia nel querceto", "Monaco in riva al mare", "Viandante sul mare di nebbia", "Naufragio della Speranza - Mar glaciale Artico". Romanticismo inglese, Constable: Flatford Mill, studi di nuvole. Turner: Incendio alla Camera dei Lord, tempesta di neve, La mattina dopo il Diluvio. Romanticismo francese. Ingres: Grande odalisca (cenni al bagno turco e Venere di Valpincon), Ritratto di M.moiselle Riviere. Gericault: note biografiche, viaggio a Roma (Cavalli Berberi), Zattera della Medusa, Serie degli alienati . Delacroix: La barca di Dante, La libertà che guida il popolo, Donne di Algeri nei loro appartamenti. Hayez: Atleta trionfante, il Bacio (soggetto, valori risorgimentali, 3 versioni). Cenni all'architettura Neogotica (Pedrocchi e Pedrocchino, Carcassonne).	10h
Realismo e Macchiaioli	Realismo: Courbet. Funerale a Ornans, gli Spaccapietre (versione di Dresda), il salone del Realismo, L'atelier del pittore. Millet, Le spigolatrici. La fotografia, l'evoluzione delle città. Caffè Michelangelo, Diego Martelli. Fattori: Rotonda Palmieri, In Vedetta, Carro di Buoi. SIlvestro Lega "Il Pergolato"	6h
Impressionismo	Manet: Olympia, Dejeunere sur l'herbe, Ritratto di Zola, Bar de les Folies Bergere. La tecnica pittorica dell'impressionismo: taglio fotografico, disegno, colore, colore locale, pennellata. Prima mostra dell'impressionismo. Claude Monet, note biografiche. Impressione levar del sole, serie (Cattedrale Rouen, Covoni, Ninfee), Le ninfee dell'Orangerie. Giverny. Le stampe giapponesi. La Grenouillere (confronto con Renoir). Renoir: Colazione dei Canottieri. Degas: Classe di danza, L'assenzio.	7h
Architettura in ferro e vetro	Cristal Palace, galleria Vittorio Emanuele, cortile di Villa La Petraia, Torre Eiifel (costruzione e problematiche)	2

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Guerra e diritti umani	Futurismo: "La città che sale" Boccioni. "Guernica" Picasso	Trattazione prevista dopo il 15 maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE

In relazione al tema ed al nucleo "Guerra e diritti umani", una parte è stata affrontata attraverso l'analisi di Goya "La fucilazione del 3 maggio 1808" in relazione alle incisioni sugli orrori della guerra, e "La libertà che guida il popolo di Delacroix" . La seconda parte verrà sviluppata dopo il 15 maggio attraverso l'analisi di "Guernica" e i riferimenti alla poetica futurista.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Le attività didattiche si sono svolte esclusivamente nell'aula ordinaria. Pur non avendo usufruito di laboratori specialistici, l'ambiente di apprendimento è stato arricchito dall'uso sistematico e centrale della LIM, che ha permesso di trasformare l'aula in uno spazio multimodale.
Nello specifico, la LIM è stata fondamentale per:
La proiezione e la consultazione collettiva del libro di testo in formato digitale.
L'analisi diretta di opere d'arte e la visione di immagini ad alta definizione, essenziali per l'osservazione dei dettagli tecnici e stilistici.
La fruizione di video-approfondimenti su artisti e singole opere, per contestualizzare meglio i contenuti teorici.
L'effettuazione di visite virtuali (virtual tour), che hanno permesso di esplorare musei e siti d'interesse direttamente dall'aula, garantendo un'esperienza immersiva.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Tecniche di doratura: non vi sono studenti partecipanti
Corso di fotografia: non vi sono studenti partecipanti

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel complesso, la classe ha risposto alle sollecitazioni didattiche con un'adeguata partecipazione, dimostrando una maturazione costante nel tempo. Sebbene il profilo complessivo non raggiunga ancora livelli di eccellenza assoluta, emerge chiaramente una diffusa curiosità intellettuale e un interesse autentico verso la disciplina, fattori che hanno reso il clima di lavoro stimolante e produttivo.
Il raggiungimento degli obiettivi previsti risulta pertanto trasversale, pur all'interno di una forbice di competenze piuttosto ampia: si passa infatti da livelli di preparazione essenziali e sufficienti a risultati di ottimo spessore.
Nello specifico, il percorso ha permesso di consolidare le seguenti abilità:
Inquadramento Storico-Critico: Gli studenti hanno imparato a leggere l'opera d'arte come lo specchio di un'epoca, riuscendo a connetterla con precisione al contesto socio-culturale di riferimento. Nei casi di eccellenza, questa competenza si traduce in un'analisi puntuale e chiara della posizione culturale dell'artista e della sua personale poetica espressiva.
Capacità Sinottica e Comparativa: È stata acquisita la metodologia necessaria per effettuare confronti

diacronici e sincronici. Gli alunni sanno mettere in relazione periodi artistici differenti e analizzare opere appartenenti a epoche diverse, individuando persistenze e rotture stilistiche.
Attribuzione e Analisi Stilistica: Il gruppo è in grado di riconoscere la "mano" di un autore e la sua appartenenza a una specifica corrente. Una parte della classe, in particolare, dimostra una spiccata attitudine nell'operare confronti analitici tra autori coevi, evidenziando sfumature originali all'interno del medesimo movimento artistico.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Lavoro di gruppo
Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Libro di testo – apparato digitale
Dispense autoprodotte cartacee o digitali (presentazioni/file di testo/audio/video/immagini)
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace
App online *Haltadefinizione*

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 1 verifiche scritte e 1 verifiche orali nel I periodo didattico, e 2 verifiche scritte e 1. verifiche orali nel II periodo didattico.
Le verifiche sono consistite in testi a risposta aperta, assegnazione di approfondimenti individuali, colloqui.
Si allegano:
1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno, 07/05/2026 La docente Alessandra Pacini

DIPARTIMENTO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE a.s. 2025-26

GRIGLIA di VALUTAZIONE STORIA dell'ARTE - VERIFICA ORALE -

Conoscenza specifica degli argomenti *50% del punteggio totale*	Nessuna	0.5
	Estremamente scarsa	1
	Limitata	2 - 2.5
	Sufficiente	3
	Più che sufficiente	3.5
	Buona	4
	Completa	4.5
	Dettagliata e Approfondita	5
Padronanza della lingua, capacità espressive e logico-linguistiche, uso del lessico specifico. *25% del punteggio totale*	Incerta e imprecisa	0.5
	Stringata ma corretta	1
	Essenziale	1.5
	Fluida	2
	Sicura e articolata	2.5
Capacità di contestualizzazione e collegamento *25% del punteggio totale*	Nessuna	0.5
	Molto limitata	1
	Solo se opportunamente guidato	1.5
	In maniera autonoma	2
	Elevata e approfondita	2.5
TOTALE		10/10

GRIGLIA di VALUTAZIONE STORIA dell'ARTE

VERIFICA SCRITTA: LETTURA DELL'OPERA D'ARTE a.s. 2025-26

Conoscenza specifica degli argomenti *40% del punteggio totale*		
	Limitata	1,5
	Quasi sufficiente	2
	Sufficiente	**2,5**
	Piu che suff	3
	Buona	3,5
	Completa e approfondita	4
Capacità di analisi e individuazione delle tematiche fondamentali (pertinenza alla traccia), capacità di	Nulla	0
	Molto lacunosa	0.5 - 1
	Limitata	1,5 - 2

contestualizzazione e collegamento *40% del punteggio totale*		
	Sufficiente	**2,5**
	Piu che suff	3
	Buona	3,5
	Completa e approfondita	4
Padronanza della lingua, capacità espressive e logico-linguistiche, uso del lessico specifico e capacità di sintesi. *20% del punteggio totale*	Esposizione incerta e con gravi errori	0.5
	Esposizione sufficientemente corretta e scorrevole	**1**
	Esposizione fluida	1.5
	Esposizione ricca e articolata	2
TOTALE		**10/10**

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5 H	Giaimo Luca	Scienze motorie e sportive	40

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
La corretta alimentazione	Conoscere i nutrienti presenti negli alimenti,i meccanismi del loro assorbimento, del loro utilizzo per scopi energetici e/o strutturali da parte dei vari tessuti con particolare attenzione ai meccanismi di regolazione. Saper riconoscere le vie metaboliche e i principi fisiologici alla base dell'utilizzo dell'energia fornita dai nutrienti sport- correlato e saper applicare in modo appropriato le nozioni di nutrizione umana.	3 ore
Potenziamento fisiologico delle capacità coordinative e condizionali	Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche sia dal punto di vista coordinativo che condizionale. Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. Assumere posture corrette in presenza di carichi. Organizzare percorsi motori e sportivi complessi. Saper utilizzare mezzi per il Potenziamento fisiologico per lo sviluppo della forza, della velocità, della resistenza e della mobilità articolare con esercitazioni a carico naturale. saper proporre esercizi a corpo libero o con piccoli attrezzi.	Ottobre Maggio
Giochi sportivi scolastici	Conoscere e saper eseguire i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi: pallacanestro, calcio a 5, pallavolo, pallamano, badminton, tennis tavolo, baseball. Saper utilizzare varie tecniche sport-correlate adempiendo ai regolamenti dei giochi sportivi scolastici.	Ottobre Maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
Titolo del modulo: Crescita personale e permanente Mentalità orientata alla crescita: Convinzione nel potenziale proprio e degli altri per imparare e progredire continuamente. Abilità di riflettere sul proprio ruolo nella comunità locale e nella società (globale); di valutare incessantemente e motivare ulteriormente le proprie azioni e di gestire i propri sentimenti e desideri. Comprensione delle emozioni, delle esperienze e dei valori di un'altra persona e la fornitura di risposte appropriate. Affrontare un problema in materia di sostenibilità sotto tutti gli aspetti; considerare il tempo, lo spazio e il contesto per comprendere come gli elementi interagiscono tra i sistemi e all'interno degli stessi.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Le attività sono state svolte nelle palestre della scuola e al palacosmelli. Partecipazione al centro sportivo scolastico.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI
Adesione al Centro Sportivo Scolastico – attività sportiva pallavolo

OBIETTIVI RAGGIUNTI
La classe si è dimostrata interessata alla materia. Gli alunni hanno mostrato interesse sia per le attività proposte. La disciplina nel complesso è da ritenersi buona, fatto questo che ha favorito il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:

Lezione frontale

Lezione dialogata

STRUMENTI UTILIZZATI

LIM

Materiali digitali prodotti dal docente (file di testo/audio/video/immagini)

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte verifiche pratiche mediante l'utilizzo di test sia nel I° che nel II° periodo didattico.

Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale
3. Griglia di valutazione della prova pratica

Livorno 03/05/2026

Il docente LUCA GIAIMO

DIPARTIMENTO SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE O SCRITTA

Voto in decimi	Conoscenze dei contenuti
10	Completezza e chiarezza espositiva con capacità di collegamenti interdisciplinari utilizzando la termologia corretta
9	Ampia conoscenza degli argomenti trattati con chiarezza espositiva
8	Buona capacità espositiva degli argomenti trattati con discreta capacità di collegamenti interdisciplinari
7	Discreta conoscenza degli argomenti trattati e capacità espositiva più che sufficiente
6	Conosce i contenuti in modo sufficiente e se opportunamente guidato dimostra capacità di collegamento
5	Conosce i contenuti in modo lacunoso e piuttosto impreciso
4	Non conosce i contenuti in modo corretto e preciso dimostrando insufficiente capacità espositiva
3	Conoscenza insufficiente con inesistenti capacità espositiva e nessuna conoscenza della terminologia
2	Conoscenze gravemente insufficienti, errori molto gravi, totale mancanza di capacità di collegamento e uso scorretto o nullo della terminologia.
1	Nessuna conoscenza degli argomenti, nessuna capacità espositiva, assenza totale di comprensione e rielaborazione.

Valutazioni	Biennio maschi (distanza in metri)*	Biennio femmine. *	Triennio maschi *	Triennio femmine *
0	0-1,99	0-0,99	0-3,99	0-2,49
1	2-2,99			
2	3-3,99	1-1,99	4-4,99	
3	4-4,99	2-2,99	5-5,99	2,50-3,49
4	5-5,99	3-3,99	6-6,99	3,50-4,49
5	6-6,99	4-4,99	7-7,99	4,50-5,49
6	7-7,99	5-5,99	8-8,99	5,50-6,49
7	8-8,99	6-7,19	9-9,99	6,50-7,49
8	9-10,49	7,20-8,29	10-10,49	7,50-8,49
9	10,5-11,99	8,30-9,49	11,50-13,19	8,50-9,79
10	>12	>9,50	>13,20	>9,80

Valutazione Salto della funicella (numero di salti in 30 secondi)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Primo biennio femminile	<10	10-19	20-29	30-38	39-46	47-55	56-61	62-71	72-80	>80
Primo biennio maschile	<10	10-19	20-29	30-38	39-47	48-57	58-67	68-76	77-85	>85
Secondo biennio femminile	<15	15-21	22-31	32-40	41-47	48-57	58-67	68-77	78-85	>85
Secondo biennio maschile	<15	15-21	22-32	33-41	42-50	51-59	60-69	70-79	80-90	>90
Quinto anno femminile	<17	17-23	24-33	34-42	43-49	50-59	60-69	70-79	80-90	>90
Quinto anno maschile	<19	19-27	28-36	37-45	46-54	55-64	65-73	74-82	83-92	>92

Valutazione Seargent test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Primo biennio femminile	<17	17-19	20-24	25-27	28-31	32-26	37-39	40-44	45-50	>50
Primo biennio maschile	<24	24-27	28-30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-60	>60
Secondo biennio femminile	<19	19-24	25-28	29-31	32-34	35-39	40-44	45-50	51-55	>55
Secondo biennio maschile	<24	24-29	30-35	36-39	40-44	45-48	49-53	54-58	59-62	>62
Quinto anno femminile	<19	19-24	25-28	29-31	32-36	37-40	41-44	45-50	51-55	>55
Quinto anno maschile	<24	24-29	30-35	36-40	41-46	47-49	50-54	55-59	60-64	>64

Valutazione Salto in lungo da fermo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Primo biennio femminile	<113	113-122	123-134	135-147	148-154	155-169	170-181	182-191	192-204	>204
Primo biennio maschile	<135	135-144	145-161	162-173	174-179	180-196	197-205	206-219	220-229	>229

Secondo biennio femminile	<111	111-123	124-134	135-146	147-159	160-171	172-183	184-195	196-212	>212
Secondo biennio maschile	<155	155-168	169-178	169-178	191-199	200-212	213-225	226-241	242-258	>258
Quinto anno femminile	<111	111-123	124-134	135-146	147-164	165-171	172-183	184-195	196-212	>212
Quinto anno maschile	<155	155-168	169-181	182-194	195-204	205-212	213-225	226-241	242-258	>258

Valutazione	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
Maschi biennio	<1'00"	1'01-1'09"	1'10-1'17"	1'18'-'1'26	1'26"-1'38"	1'38-49"	1'50"-57"	>1'57"		
Femmine biennio	<1'02"	1'03"-1'10"	1'11"-1'20"	1'20"-1'30"	1'31"-1'41"	1'42"-1'49"	1-50"-57"	>1'57"		
Maschio secondo biennio	58"	59"-1'08"	1'09-1'1'15"	1'16"-1'26"	1'27"-1'39	1'410-1'49"	1'50"-1'57"	>1'57"		
Femmine secondio biennio	<1'00"	1'00"-1'08"	1'09"-1'18"	1'19"-1'28"	1'29"-1'41"	1'42"-1'49"	1'50"-1'57"	>1'57"		
Maschi quinto anno	<57"	58'-1'006"	1'07"-1'17"	1'18"-1'28"	1'29"-1'38"	1'39"-1'49"	1'50"-1'57"	>1'57"		
Femmine quinto anno	<1'00"	1'00"-1'08"	1'09"-1'18"	1'19"-1'28"	1'29"-1'41"	1'42"-1'49"	1'50"-1'57"	>1'57"		

Valutazione test sit and reach (in centimetri)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Primo biennio femminile	<-10	-10/-6	-5/-2	-1/-4	5/6	7/12	13/16	17/21	22/26	>26
Primo biennio maschile	<-20	-20/-15	-14/-10	-9/-5	-4/0	1/5	6/10	11/15	16/21	>21
Secondo biennio femminile	<-9	-9/-6	-5/-1	0/+3	4/6	7/12	13/17	18/21	22/25	>25
Secondo biennio maschile	<-20	-20/-15	-14/-10	-9/-5	-4/0	1/5	6/10	11/15	16/21	>21
Quinto anno femminile	<-9	-9/-6	-5/-1	0/+3	4/6	5/12	13/17	18/21	22/25	>25

Quinto anno maschile	<-20	-14/-10	-14/-10	-9/-5	-4/-1	0	6/10	11/15	16/21	>21

Accosciata Durata	**Voto (per primo biennio aumentare 0,5 voto)**
<30"	3
30-45"	4
50-1'20"	5
1'20"-1'45"	6
2'-3'10	7
3'20"-4'30"	8
4'45"-5'20"	9
5'20"-5'50"	9,5
6'10"-7'	10
>7'	10+++

Piegamenti	**M**	**F* (questa vale per una tecnica "normale" per una tecnica molto buona/perfetta valgono le griglie relative ai M**	**F * (se svolte non sulle ginocchia varranno di più)**
0	1	**0-1**	1
0-2	2	**1-2**	2
2-4	3	**3-4**	3
4-7	4	**5-7**	4
7-11	5	**8-10**	5
11-15	6	**11-15**	6
16-20	7	**16-22**	7
21-30	8	**23-31**	8
31-39	9	**32-43**	9

>40	10	**>43**	10

Plank durata	**Voto (per primo biennio aumentare 0,5 voto)**
<30"	3
30-45"	4
45-1'"	5
1-1'20'"	6
1'30"-2'20"	7
2'30-3'10	8
3'20'-4'05"	9'
4'05-4'30	9,5
4'30"-4'50"	10--
4'50-5'10	10
>5'10	10+++

Valutazione test prendi e porta a casa	MASCHI TRIENNIO (BIENNIO AUMENTARE VALUTAZIONE 0,5)	FEMMINE TRIENNIO (BIENNIO AUMENTARE VALUTAZIONE 0,5)
3	>1'30"	>1’40”
4	1'20-30	1’30”-40”
5	1'10"-1'20"	1'18-1'30
6	1'05-1'10"	1'08-1'18
7	1'00-1'05"	1'03-1'08
8	55-1'	58-1'03
9	50-55"	55-58"
10	<50"	<55

PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2025-2026

CL. SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE alla data del 15/5
5H	Marcello Marino	Religione Cattolica	26

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	**OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE** *con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi*	**PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE**
Immigrazione e cultura dell'accoglienza	*Confronto*: 1. il ddl del governo sull'immigrazione e le nuove linee europee sullo stesso tema; 2. proposta di legge di gruppi di estrema destra su "remigrazione e riconquista"; 3. l'immigrazione nella Bibbia e nel magistero della chiesa	4h
Vangelo e cultura	*Contributo personale*: gli studenti preparano delle presentazioni su alcune pagine del Vangelo di Luca per scoprirvi una riserva di senso per vivere con saggezza. Vangelo ed arte. Vangelo e domande di senso per la vita. La Bibbia come "grande codice" della cultura occidentale.	6h
Mafia e preti antimafia	*Cooperative learning*: dopo un *brainstorming* e una introduzione storica in merito alla nascita del fenomeno mafioso, gli studenti divisi a gruppi presentano i preti antimafia e le associazioni antimafia: Don Luigi Ciotti e "Libera"; don Pino Puglisi; Don Beppe Diana; l'associazione giovanile calabrese "E ora ammazzateci tutti"; l'associazione di commercianti nata a Palermo "Addio pizzo".	7h
Attualità:	1. Confronto: l'ICE e l'omicidio di Renee Nicole Good e Alex Pretti 2. Confronto: la violenza giovanile e l'omicidio di Aba da parte di Atif (scuola professionale di La Spezia) 3. Confronto: referendum sulla giustizia (le ragioni del sì e del no)	3h
Attualità con tutta la classe inizio anno (educazione civica)	1. *Debate* sul tema della pena di morte a partire dal caso dell'omicidio di Kirk 2. Confronto sul tema del perdono a partire dalle parole di Erika Kirk e Gino Cecchettin, la prima credente il secondo non credente 3. Confronto con gli studenti sui motivi dell'agitazione per la situazione a Gaza. 4. Confronto: gli studenti divisi a gruppi scelgono tre parole per indicare le cause della disaffezione dei giovani alla politica e tre per promuovere una loro nuova partecipazione	4h
IA e questioni etiche	Le maggiori questioni etiche relative all'uso della IA	dopo il 15/05

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

ATTIVITÀ RELATIVE ALL'ORIENTAMENTO CURRICOLARE
Non previste

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI CURRICOLARI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO
Uso del laboratorio di informatica per la preparazione delle presentazioni sui temi della "immigrazione" e "vangelo e cultura"

PROGETTI EXTRACURRICOLARI
Non Previsti

OBIETTIVI RAGGIUNTI
Al termine del quinto anno gli studenti sono in grado di comprendere in modo essenziale il messaggio sul senso della vita sia delle tre religioni monoteiste (in particolare della religione cristiana) sia di quelle orientali (in particolare del buddismo); alla luce di queste proposte di senso lo studente è in grado di elaborare una propria visione esistenziale ed etica ed è capace di entrare in dialogo costruttivo con persone che hanno fatto scelte diverse, sia dal punto di vista religioso sia da quello culturale e filosofico. Gli studenti inoltre sono consapevoli di come la religione cattolica cerchi di responsabilizzare i credenti, insieme agli uomini di buona volontà (non credenti o credenti di altre religioni), perché si prendano cura della realtà socio-politica-economica e sappiano rispondere alle questioni etiche rilevanti. Lo studente è così consapevole, al di là della sua posizione in merito alla scelta religiosa, che la religione non è interessata solo alla realtà interiore dell'individuo o al suo destino eterno, ma anche a tutto ciò che riguarda la realtà che lo circonda, quella vicina e quella lontana.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:
Lezione frontale
Lezione dialogata
Cooperative learning
Circle time
Flipped classroom
Lavoro di gruppo
Esperienze in laboratorio
Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa

STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo cartaceo
Fotocopie
Dispense autoprodotte cartacee o digitali (file di testo/audio/video/immagini)
Lavagna tradizionale
LIM o Schermo interattivo
Classe virtuale di Google Workspace

VERIFICA E VALUTAZIONE

Si allega Griglia di valutazione

Livorno, 07.05.2026.

Il docente Marcello Marino

La valutazione, alla luce degli obiettivi formativi previsti, sarà **Formativa**, per avere informazioni continue e analitiche sul modo in cui l'allievo procede nell'itinerario di apprendimento. Non ci sono verifiche scritte soltanto valutazioni orali e un **giudizio** basato sull'osservazione della personale ricerca e riflessione condivisa in classe seguendo i seguenti **criteri di valutazione**:

STRUMENTI di VERIFICA
- riflessione personale orale
- ricerca individuale e/o di gruppo

VALUTAZIONE:

la valutazione iniziale e finale è espressa attraverso un giudizio basato sull'osservazione dei seguenti parametri:

CONOSCENZA
- consapevolezza delle tematiche affrontate in maniera critica, creativa e propositiva

INTERESSE
- interesse e creatività nel lavoro personale e di gruppo
- disponibilità al dialogo educativo

IMPEGNO
- capacità di reperimento, uso del materiale e approfondimenti personali
- apertura al dialogo rispettoso delle opinioni altrui;

PARTECIPAZIONE
- frequenza alle lezioni e modalità di interazione con il gruppo classe e con il docente capacità inclusiva.

Griglia di valutazione

AMBITI	**NON SUFFICIENTE I**	**SUFFICIENTE S**	**BUONO BN**	**DISTINTO DIS**	**OTTIMO OTT**
CONOSCENZA delle tematiche affrontate	Scarsa o nulla	Sufficiente	Adeguata	Approfondita	Affronta in maniera critica le tematiche proposte Sa creare collegamenti interdisciplinari
INTERESSE attenzione e disponibilità nei confronti delle attività proposte in classe	Scarso o nullo	Sufficiente	Adeguato	Attivo e propositivo	Costante, attivo e critico
IMPEGNO applicazione nelle attività proposte	Assente o Non adeguato	Minimale	Adeguato se sollecitato	Costante e consapevole	Attivo, propositivo e/o creativo
PARTECIPAZIONE	Presenza sporadica e partecipazione	Non propositiva	Adeguata ma tendenzialmente	Attiva e continua	Attiva e

modalità di partecipare alle attività proposte e al dialogo educativo	passiva		passiva		stimolante anche per i compagni

PIANO DI LAVORO SVOLTO PER L'EDUCAZIONE CIVICA

A.S. 2025-2026

Classe V Sez. H

L'insegnamento dell'Educazione Civica, in coerenza con quanto previsto dalla Legge 92/2019 (art. 2, c. 2) e dalle Linee Guida aggiornate con D.M. 183 del 7/09/2024, è sviluppato come insegnamento multidisciplinare attraverso i contenuti e le metodologie proprie di ciascuna disciplina.

Di seguito sono riportati i contenuti curricolari svolti per ciascuna delle discipline coinvolte nell'insegnamento dell'Educazione Civica. Secondo l'articolazione prevista dal Curricolo di Istituto, sono indicati i nuclei tematici di riferimento al cui interno sono definiti gli obiettivi di conoscenza e competenza attesi per tale insegnamento e i percorsi pluridisciplinari attraverso i quali tali nuclei sono sviluppati. Per una più approfondita trattazione dei suddetti obiettivi si rimanda al citato Curricolo di Istituto, aggiornato dal Collegio dei Docenti in data 18/12/2025 e allegato al Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Sono, inoltre, indicate le attività di ampliamento dell'offerta formativa che, contribuendo allo sviluppo delle conoscenze e competenze dell'Educazione Civica, rientrano a pieno titolo in tale insegnamento.

Nucleo concettuale di riferimento	Disciplina	Contenuti pluridisciplinari sviluppati
A1. Cittadinanza attiva I - Libertà e democrazia	STORIA	Ripresa dei temi affrontati negli anni precedenti, anche in riferimento ai contenuti di storia ad essi collegati. La rivoluzione sovietica, lo stalinismo e il modello politico ed economico delle società socialiste del XX secolo. Le cause dell'avvento del fascismo, il modello politico-sociale del regime fascista e le origini dell'antifascismo. Le cause dell'avvento del nazismo e il modello politico-sociale del regime nazista. La Resistenza e la nascita della Repubblica italiana. La Guerra fredda e la corsa agli armamenti nucleari. Le grandi trasformazioni economico-sociali del dopoguerra. I problemi politici, economici e sociali dell'Italia repubblicana.
	ITALIANO	Il contesto post unitario: la questione meridionale e l'alfabetizzazione; Verga, la questione meridionale. Primo Novecento: libertà di espressione sotto i regimi totalitari. Lettura e analisi critica di testi che affrontano tematiche quali l'impegno e la partecipazione alla vita politica; conflitto istituzioni e società; conflitto individuo-società (Manzoni, Pascoli, le avanguardie)
A2. Educazione alla pace	STORIA	La Prima guerra mondiale: le cause del conflitto, le nuove forme dell'attività bellica, i trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni. La guerra di Etiopia, la guerra di Spagna e le cause della Seconda guerra mondiale. La Seconda guerra mondiale: le nuove forme dell'attività bellica, il coinvolgimento dei civili; la formazione dell'alleanza delle potenze antifasciste e la nascita dell'ONU. La Resistenza e la nascita della Repubblica italiana: il ripudio costituzionale della guerra. La Guerra fredda e la corsa agli armamenti nucleari.
	FILOSOFIA	La concezione della storia, dello Stato e della guerra nell'idealismo di Hegel.

Nucleo concettuale di riferimento	Disciplina	Contenuti pluridisciplinari sviluppati
	FISICA	Contesto del progetto Manhattan: cenni a 2° Guerra Mondiale, problemi etici dell'uso della scienza, Red Scare, corsa alle armi e Guerra Fredda.
	ITALIANO	Il nazionalismo di Pascoli; D'Annunzio e la partecipazione dell'Italia alla guerra; le avanguardie; Ungaretti e le poesia dal fronte.
	SCIENZE NATURALI	Nitroderivati importanza biologica ed esplosivi (polvere da sparo, TNT, nitroglicerina, dinamite, Nobel), acido picrico, trinitrotoluene, sintesi dell'acido nitrico per la preparazione degli esplosivi e per la produzione di fertilizzanti durante la prima guerra mondiale, PETN, armi chimiche (fosgene e iprite).
	STORIA DELL'ARTE	Gli orrori della guerra (Guernica, Goya).
A3. Cittadinanza attiva II - Uguaglianza e diritti	INGLESE	A Room of One's Own, Shakespeare's Sister, Virginia Woolf
	FILOSOFIA	La concezione della storia, la critica della società capitalistica e il progetto politico-sociale di Marx.
	STORIA DELL'ARTE	L'espressione del Risorgimento nell'arte Italiana (Hayez e pittura di storia). La società borghese e contadina riflessa nella pittura di macchia e realista (Fattori, Lega, Millet)
A4. Educazione alla legalità	ITALIANO	Lettura e analisi critica di testi che affrontano tematiche relative alla legalità e alla giustizia (Manzoni, Verga).
A5. Educazione alla salute e alla sicurezza sul lavoro	SCIENZE NATURALI	Cloroformio, DDT (come es. di alogenuri alchilici), alterazione dell'attività del sistema nervoso (e dei neurotrasmettitori) di caffeina, alcol, nicotina, farmaci quali tranquillanti (es benzodiazepine) e antipsicotici, e sostanze psicoattive (stimolanti, oppiacei, allucinogeni) tolleranza, assuefazione astinenza, dipendenza, patologie del sistema nervoso (schizofrenia depressione, morbo di Alzheimer, morbo di Parkinson, encefalopatia traumatica cronica), principali applicazioni delle biotecnologie in ambito medico, farmacologico, agricolo e zootecnia e ricerca.
	MATEMATICA	Il calcolo differenziale e i modelli di realtà: problemi di ottimizzazione.
	ITALIANO	Verga, la tutela del lavoro e il lavoro minorile; la sicurezza sul lavoro
	SCIENZE MOTORIE	L'alimentazione:l'alimentazione a scuola - l'alimentazione dello sportivo e gli integratori-abitudini alimentari -i disturbi alimentari
B1. Sviluppo economico e sostenibilità	FISICA	Denaro, moneta e banche centrali. Inflazione e deflazione. Mercato efficiente. Prestiti, interessi e creazione privata di moneta. Investimenti: azioni, obbligazioni, derivati, assicurazioni. Crisi del '29 e Grande Depressione. PIL, debito pubblico e ruolo dello stato. Occupazione. Economia di mercato e globalizzazione. Modelli esponenziali in economia e finanza. Massimizzazione matematica del profitto. Curva di Laffer. Rischio e probabilità.
	MATEMATICA	Il calcolo differenziale e i modelli di realtà: problemi di ottimizzazione.
	SCIENZE NATURALI	Idrocarburi, combustibili fossili, impatto ambientale ed alternative (biocombustibili), acetilene ed illuminazione urbana.

Nucleo concettuale di riferimento	Disciplina	Contenuti pluridisciplinari sviluppati
B2. Tutela del patrimonio Artistico e culturale e dei beni comuni	STORIA DELL'ARTE	Livorno Neoclassica . Tutela e conoscenza del patrimonio artistico del proprio territorio: Livorno
C1-C2 Uso critico e consapevole dei media; Comunicazione, sicurezza e benessere in ambienti digitali	INFORMATICA	Risolvere problemi: utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali. Intelligenza artificiale. Firma digitale, SPID, Processo di digitalizzazione. Criptovalute.

Disciplina	N. di ore svolte
ITALIANO	10
STORIA	25
FILOSOFIA	8
SCIENZE NATURALI	15
MATEMATICA	4
FISICA	5
INFORMATICA	5
INGLESE	3
DISEGNO E ST. ARTE	2
Sc. MOTORIE SPORTIVE	3
TOTALE	**80**

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI		
Progetto 25 aprile	Incontro sulla storia dell'Italia repubblicana con lo storico Davide Conti.	L'attività ha coinvolto: **X** Tutte/i le/gli studenti della classe □ Una parte della classe
Progetto 25 aprile	Visione del film "The voice of Hind Rajab" con introduzione testimonianza a cura della dott.ssa Federica Marri.	L'attività ha coinvolto: **X** Tutte/i le/gli studenti della classe □ Una parte della classe
Educazione alla salute	- Progetto "Circola la vita" in collaborazione con le associazioni della donazione (ADMO, AVIS, AIDO). Intervento alla sensibilità al dono.	L'attività ha coinvolto: **X** Tutte/i le/gli studenti della classe □ Una parte della classe

METODOLOGIA STRATEGIE STRUMENTI	Come da piani di lavoro svolto individuali dei docenti	
VERIFICA E VALUTAZIONE	**X** Osservazioni sistematiche □ Prove strutturate □ Prove semi strutturate	□ Prove non strutturate **X** Prove orali e pratiche □ Altro …..

Si allega la griglia di valutazione dell'educazione civica approvata dal Collegio dei docenti.

Livorno, 5 maggio 2026

La docente Coord. dell'Ed. Civica
Maria Luisa Gares

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA - Approvata in data 18/12/2025

	INDICATORE	DESCRITTORE	PUNT.
CONOSCENZE	Possiede le conoscenze necessarie ai fini della comprensione e dell'applicazione dei valori costituzionali	Possiede conoscenze corrette, complete, precise e ben organizzate. Spiega in modo ricco e puntuale quanto studiato, con ampiezza di dettagli e precisione nei riferimenti.	30
		Possiede conoscenze corrette, ampie, adeguatamente organizzate. Restituisce un quadro chiaro e abbastanza ricco di quanto studiato, scegliendo dettagli pertinenti e rilevanti.	25
		Possiede conoscenze nel complesso sufficientemente estese e consolidate. Espone in modo chiaro e corretto, anche se sintetico, quanto studiato, scegliendo riferimenti anche non ampi ma pertinenti.	**20**
		Possiede conoscenze parziali; espone in modo non del tutto chiaro e coerente, necessita di guida per rinvenire i dettagli pertinenti alla restituzione.	15
		Possiede solo conoscenze episodiche, frammentarie e non consolidate; espone in modo estremamente superficiale e fatica a reperire riferimenti adeguati.	10
COMPETENZE	Comprende i valori costituzionali e li sa applicare	Sa riconoscere i valori costituzionali fondamentali cui si riferiscono i contenuti studiati/le attività proposte; ne mette in luce rilevanza e pertinenza; applica quanto appreso nei compiti che gli vengono presentati in modo critico e consapevole, anche in contesti nuovi.	50
		Individua gli ambiti valoriali costituzionali di riferimento dei temi/ attività proposte; ne spiega chiaramente il significato civico; applica quanto appreso in modo consapevole nei compiti che gli vengono presentati.	40
		Riconosce i valori costituzionali di riferimento dei contenuti/attività proposte; ne spiega il significato civico in modo essenziale; applica quanto appreso nei compiti che gli vengono presentati, anche se può trovare qualche difficoltà in situazioni non precedentemente analizzate.	**30**
		Mostra una comprensione superficiale dei valori e principi coinvolti nei saperi e nelle attività proposte; fatica a ricostruire coerentemente il significato di quanto appreso e ad applicare i contenuti nei compiti che gli vengono presentati.	20
		Mostra una comprensione estremamente lacunosa dei valori costituzionali di riferimento dei contenuti studiati e di non sa riconoscere né applicare quanto appreso nelle attività proposte.	10
INTERESSE E PARTECIPAZIONE	Partecipa con interesse e in modo attivo alle attività didattiche proposte	Dimostra grande interesse e partecipa in modo attivo e collaborativo alle attività didattiche proposte.	20
		Dimostra interesse e partecipa in modo adeguato alle attività didattiche proposte.	15
		Dimostra un interesse limitato, ma partecipa in modo complessivamente adeguato alle attività didattiche proposte.	**10**
		Non dimostra interesse per i temi affrontati e non partecipa in modo adeguato alle attività didattiche proposte.	5
Punteggio totale			__/100
VOTO*			

*punteggio totale diviso per 10, con eventuale arrotondamento

In giallo evidenziato il livello della sufficienza complessiva (60/100).

Le prove di verifica relative all'educazione civica vertono intorno ai contenuti e alle competenze che sono definite all'interno del curricolo, per ciascuna disciplina e/o ambito di discipline. Alla valutazione concorrono prove di verifica di tipo sommativo, prove formative e osservazioni svolte nel corso dell'anno scolastico.

Il voto al termine di ogni periodo (trimestre/pentamestre) viene proposto dal/la docente coordinatore/tric dell'educazione civica per ciascun CdC, a partire dalle valutazioni espresse dai/dalle docenti che hanno svolto l'insegnamento e dagli elementi raccolti da tutto il consiglio di classe.

Esame di Maturità anno scolastico 2025/2026
Liceo Scientifico "Federigo Enriques" - Livorno

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
INDICATORI GENERALI (Max 60 punti)

CLASSE_____ CANDIDATO/A _____

Indicatore 1		**PUNTEGGIO**
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pianificazione e organizzazione testuale gravemente lacunosa	1-3
	Pianificazione e organizzazione testuale non strutturata	4
	Pianificazione e organizzazione testuale non sempre adeguata	5
	Pianificazione e organizzazione testuale sostanzialmente adeguata, con lievi errori che non pregiudicano una corretta progettazione	**6**
	Pianificazione e organizzazione testuale adeguata e lineare	7
	Pianificazione e organizzazione testuale pienamente adeguata con tratti di originalità	8
	Pianificazione e organizzazione testuale pienamente adeguata, organica e originale	9-10
		Totale _____
Coerenza e coesione testuale	Testo con sostanziali incongruenze logiche e uso dei connettivi errato e/o mancante	1-3
	Testo non coerente con uso dei connettivi e/o mancante e/o parziale	4
	Testo parzialmente coerente con uso non sempre corretto dei connettivi	5
	Testo globalmente coerente con uso sostanzialmente adeguato dei connettivi	**6**
	Testo adeguatamente coerente con uso adeguato dei connettivi	7
	Testo coerente e articolato con uso corretto e appropriato dei connettivi	8
	Testo pienamente coerente e originale, con uso efficace e articolato dei connettivi	9-10
		Totale _____
Indicatore 2		
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico improprio e gravemente scorretto	1-3
	Lessico improprio, povero e ripetitivo	4
	Lessico generico e non sempre adeguato	5
	Lessico semplice ma sostanzialmente adeguato	**6**
	Lessico adeguato e discretamente vario	7
	Lessico vario e specifico	8
	Lessico ricco, vario, specifico e con uso di termini specialistici (se richiesto)	9-10
		Totale _____
Correttezza grammaticale	Errori gravi e diffusi che compromettono la fruizione dell'elaborato; uso della punteggiatura gravemente errato	1-3

(ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori ripetuti e diffusi che non compromettono del tutto la fruizione dell'elaborato e/o errori isolati ma gravi sul piano morfosintattico; punteggiatura non adeguata	4
	Errori diffusi e/o pochi errori singoli sul piano morfosintattico; uso della punteggiatura non sempre adeguato	5
	Testo sostanzialmente corretto, con pochi errori isolati; punteggiatura adeguata	**6**
	Testo globalmente corretto sul piano morfosintattico; punteggiatura corretta	7
	Testo corretto con punteggiatura corretta e appropriata	8
	Testo corretto, con un uso efficace della punteggiatura	9-10
		Totale _____
Indicatore 3		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Mancanza di riferimenti culturali e/o riferimenti culturali gravemente fraintesi	1-3
	Riferimenti culturali non significativi e/o poco pertinenti e/o presenza di errori di contenuto	4
	Riferimenti culturali generici e/o poco pertinenti e/o presenza di lievi errori di contenuto	5
	Riferimenti culturali esigui ma pertinenti	**6**
	Riferimenti culturali adeguati	7
	Riferimenti culturali adeguati, approfonditi e puntuali	8
	Riferimenti culturali ampi, approfonditi, di diversa tipologia e con elevato grado di rielaborazione personale	9-10
		Totale _____
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi e valutazioni critiche non espresse e/o non pertinenti	1-3
	Giudizi e valutazioni critiche assai limitate e/o non supportate da opportuni riferimenti	4
	Giudizi e valutazioni critiche parziali	5
	Giudizi e valutazioni critiche essenziali e pertinenti	**6**
	Giudizi e valutazioni critiche corrette e pertinenti	7
	Giudizi e valutazioni critiche pertinenti e articolate	8
	Giudizi e valutazioni critiche articolate e originali, con alto grado di rielaborazione personale	9-10
		Totale _____

Esame di Maturità anno scolastico 2025/2026
Liceo Scientifico "Federigo Enriques"-Livorno

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA A (Max 40 punti)

CLASSE _____ CANDIDATO/A _____

Indicatore 1		**PUNTEGGIO**
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Mancato rispetto dei vincoli della consegna, con la presenza di informazioni mancanti e/o sbagliate e/o superflue nella parafrasi o nella sintesi	1 - 3
	Parziale rispetto dei vincoli della consegna, con informazioni assai lacunose e/o con errori di comprensione, e/o superflue, e/o con ripetizioni nella parafrasi o nella sintesi	4
	Parziale rispetto dei vincoli della consegna, con informazioni non complete e/o lievi fraintendimenti del significato del testo nella parafrasi o nella sintesi	5
	Rispetto essenziale dei vincoli della consegna, con informazioni sostanzialmente corrette anche se non del tutto complete e/o qualche informazione superflua e/o qualche ripetizione nella parafrasi o nella sintesi	**6**
	Rispetto adeguato dei vincoli della consegna, con informazioni complete ma non sempre del tutto pertinenti o pertinenti ma esigue nella parafrasi o nella sintesi	7
	Rispetto completo dei vincoli della consegna, con informazioni complete e pertinenti nella parafrasi o nella sintesi	8
	Rispetto completo e puntuale dei vincoli della consegna, con una selezione delle informazioni puntuale e precisa e un buon grado di rielaborazione personale nella parafrasi o nella sintesi	9 - 10
		Totale _____
Indicatore 2		
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici	Mancata comprensione del testo con presenza di gravi errori sul piano del contenuto	1 – 3
	Comprensione del testo gravemente lacunosa e/o presenza di errori sul piano del contenuto	4
	Comprensione del testo incompleta e/o superficiale e/o errori lievi sul piano del contenuto	5
	Comprensione del senso complessivo del testo nei suoi nodi tematici principali	**6**
	Comprensione del testo sostanzialmente corretta	7
	Comprensione del testo corretta, completa e puntuale	8
	Comprensione del testo completa e profonda, con un'analisi puntuale, motivata e approfondita	9-10
		Totale _____
Indicatore 3		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica,	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) non presente e/o gravemente fraintesa	1-3
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) errata e/o limitata nei suoi aspetti principali	4

stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) parziale e/o limitata nella comprensione degli aspetti stilistici	5
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) corretta nei suoi aspetti salienti	**6**
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) globalmente adeguata e corretta	7
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) corretta, completa e puntuale	8
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) completa, puntuale e approfondita, con apprezzabili contributi di originalità	9-10
		Totale _____
Indicatore 4		
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione del testo non presente e/o gravemente fraintesa	1-3
	Interpretazione del testo non corretta nella sua globalità e/o fraintesa	4
	Interpretazione del testo parzialmente corretta e/o parzialmente fraintesa	5
	Interpretazione del testo sostanzialmente corretta con lievi errori di contenuto	**6**
	Interpretazione del testo corretta e adeguatamente contestualizzata	7
	Interpretazione del testo corretta, adeguatamente contestualizzata e articolata	8
	Interpretazione del testo ampia e approfondita con riferimenti culturali ampi e con elevato grado di rielaborazione personale	9-10
		Totale _____

Punteggio indicatori generali	…… /60
Punteggio indicatori specifici	…… /40
Punteggio totale indicatori	**…… /100**

Valutazione della prova su base 20	**…… /20**

Esame di Maturità anno scolastico 2025/2026
Liceo Scientifico "Federigo Enriques"-Livorno

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA B (Max 40 punti)

CLASSE_____ CANDIDATO/A _____

Indicatore 1		**PUNTEGGIO**
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Mancata o errata individuazione di tesi e argomentazioni. Comprensione e analisi del testo completamente fraintesa e/o carente	1 - 3
	Individuazione di tesi e argomentazioni gravemente lacunoso e/o presenza di errori di comprensione e analisi	4
	Parziale individuazione di tesi e argomentazioni. Lievi errori di comprensione e analisi	5
	Individuazione dei nuclei essenziali della struttura argomentativa del testo proposto; comprensione e analisi del senso complessivo del testo nei suoi nodi tematici principali	**6**
	Individuazione adeguata di tesi e argomentazioni; comprensione e analisi del testo sostanzialmente corretta	7
	Individuazione completa di tesi e argomentazioni con comprensione e analisi corretta, completa e puntuale	8
	Individuazione completa e puntuale di tesi e argomentazioni con comprensione del testo completa e profonda, con un'analisi puntuale, motivata e approfondita	9 - 10
		Totale _____
Indicatore 2		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Elaborato totalmente incoerente e disorganico; mancato utilizzo dei connettivi	1 - 4
	Elaborato non coerente in ogni sua parte; mancato utilizzo dei connettivi	5
	Elaborato globalmente non coerente; utilizzo errato e/o improprio dei connettivi	6
	Elaborato non coerente in alcune sue parti; utilizzo inadeguato dei connettivi	7
	Elaborato parzialmente coerente e con un uso non sempre corretto dei connettivi	8
	Elaborato sostanzialmente coerente con uso per lo più corretto dei connettivi	**9**
	Elaborato coerente con uso sostanzialmente adeguato dei connettivi	10
	Elaborato coerente con uso adeguato dei connettivi	11
	Elaborato coerente e articolato, con uso corretto e appropriato dei connettivi	12
	Elaborato pienamente coerente e originale, con uso efficace e articolato dei connettivi	13-15
		Totale _____
Indicatore 3		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere	Elaborato privo di riferimenti culturali o con riferimenti culturali non pertinenti e/o gravi errori di contenuto	1 - 4
	Elaborato con riferimenti culturali scarsi e/o non significativi	5
	Elaborato con riferimenti culturali poco significativi e poco pertinenti	6

l'argomentazione	Elaborato con riferimenti culturali generici e limitati	7
	Elaborato con riferimenti culturali generici	8
	Elaborato con riferimenti culturali esigui ma adeguati	**9**
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati e pertinenti	10
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati, pertinenti e contestualizzati	11
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati, pertinenti, correttamente contestualizzati e approfonditi	12
	Elaborato ricco di riferimenti culturali pregevoli e originali, correttamente contestualizzati e approfonditi in modo personale	13 - 15
		Totale _____

Punteggio indicatori generali	…… /60
Punteggio indicatori specifici	…… /40
Punteggio totale indicatori	**…… /100**

Valutazione della prova su base 20	**…… /20**

Esame di Maturità anno scolastico 2025/2026
Liceo Scientifico "Federigo Enriques" - Livorno

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA C (Max 40 punti)

CLASSE_____ CANDIDATO/A _____

Indicatore 1		**PUNTEGGIO**
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Elaborato totalmente non pertinente alla traccia; titolo (se richiesto) non coerente; eventuale paragrafazione non svolta o gravemente errata	1 - 3
	Elaborato non pertinente alla traccia; titolo (se richiesto) poco coerente: eventuale paragrafazione non adeguata	4
	Elaborato parzialmente pertinente alla traccia; titolo (se richiesto) vago e generico; eventuale paragrafazione non del tutto adeguata	5
	Elaborato globalmente pertinente alla traccia; titolo (se richiesto) coerente ma poco significativo; paragrafazione complessivamente adeguata	**6**
	Elaborato pertinente alla traccia, titolo (se richiesto) coerente, eventuale paragrafazione adeguata	7
	Elaborato pertinente alla traccia e svolto con apporti personali; titolo (se richiesto) coerente ed efficace, eventuale paragrafazione corretta e funzionale all'argomentazione	8
	Elaborato pertinente alla traccia svolto con significativi e pregevoli apporti personali; titolo (se richiesto) originale ed efficace, eventuale paragrafazione originale ed efficace	9 - 10
		Totale _____
Indicatore 2		
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo dell'elaborato totalmente disorganico ed incongruente nell'esposizione in ogni sua parte	1 - 4
	Sviluppo dell'elaborato disorganico e incongruente nell'esposizione	5
	Sviluppo dell'elaborato non organico e globalmente incongruente. Esposizione confusa e disordinata.	6
	Sviluppo dell'elaborato poco organico e incongruente in alcune sue parti. Esposizione a tratti poco chiara	7
	Sviluppo parzialmente organico e poco congruente. Esposizione semplice che non pregiudica la comprensione dell'elaborato	8
	Sviluppo dell'elaborato complessivamente ordinato. Esposizione semplice e lineare.	**9**
	Sviluppo dell'elaborato adeguatamente ordinato. Esposizione adeguatamente coerente	10
	Sviluppo dell'elaborato ordinato. Esposizione corretta e puntuale	11
	Sviluppo dell'elaborato ben articolato; esposizione coerente ed efficace	12
	Sviluppo dell'elaborato molto articolato, correttamente pianificato, esposizione pienamente coerente e originale	13-15
		Totale _____

Indicatore 3		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Elaborato privo di riferimenti culturali o con riferimenti culturali non pertinenti e/o gravi errori di contenuto	1 - 4
	Elaborato con riferimenti culturali scarsi e/o non significativi	5
	Elaborato con riferimenti culturali poco significativi e poco pertinenti	6
	Elaborato con riferimenti culturali generici e limitati	7
	Elaborato con riferimenti culturali generici	8
	Elaborato con riferimenti culturali esigui ma adeguati	**9**
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati e pertinenti	10
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati, pertinenti e contestualizzati	11
	Elaborato con riferimenti culturali adeguati, pertinenti, correttamente contestualizzati e approfonditi	12
	Elaborato ricco di riferimenti culturali pregevoli e originali, correttamente contestualizzati e approfonditi in modo personale	13-15
	Totale _____	

Punteggio indicatori generali	…… /60
Punteggio indicatori specifici	…… /40
Punteggio totale indicatori	**…… /100**

Valutazione della prova su base 20	**…… /20**

Esame di Maturità 2026

XXXX – XXX COMMISSIONE LICEO FEDERIGO ENRIQUES

Griglia di valutazione della Seconda Prova Scritta di Matematica

CANDIDATO/A: _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
COMPRENDERE Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Non analizza o analizza con difficoltà la situazione problematica e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera approssimativa.	1
	Analizza parzialmente la situazione problematica, con errori, e identifica i dati con incertezza. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera incerta.	2
	Analizza globalmente seppur non completamente la situazione problematica e identifica i dati seppur con errori non gravi. Adopera i codici grafico-simbolici in maniera generalmente corretta.	3
	Analizza con cura la situazione problematica seppur non completamente, oppure la analizza completamente ma in modo non del tutto corretto. Identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua i collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4
	Analizza con cura e in maniera completa la situazione problematica, identifica con precisione i dati e li interpreta. Effettua con precisione i collegamenti e adopera correttamente e con padronanza i codici grafico-simbolici necessari.	5
INDIVIDUARE Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Non riesce ad individuare strategie risolutive per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	1
	Individua in modo frammentario strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	2
	Individua in modo parziale strategie risolutive non sempre adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	3
	Individua in modo parziale strategie risolutive adeguate a determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	4
	Individua le strategie risolutive più adatte per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata seppur in modo non completo oppure individua in modo completo le strategie risolutive sebbene non le più adatte.	5
	Individua sistematicamente e in modo completo le strategie risolutive più adatte per determinare la soluzione della situazione problematica analizzata.	6

CANDIDATO/A: _____		
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	Non riesce a risolvere la situazione problematica e non applica gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione.	0,5
	Prova a risolvere la situazione problematica, applicando con errori gravi strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione.	1
	Risolve la situazione problematica in modo parziale e superficiale, applicando con errori gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione.	2
	Risolve la situazione problematica, seppur in modo non completo, applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione con errori non gravi.	3
	Risolve la situazione problematica quasi completamente, applicando gli strumenti matematici e disciplinari corretti per la sua risoluzione eseguendo i calcoli necessari oppure risolve la situazione problematica completamente, applicando gli strumenti matematici in modo non del tutto corretto.	4
	Risolve la situazione problematica in modo completo e applica gli strumenti matematici e disciplinari corretti e ottimali per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	5
ARGOMENTARE Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	Non commenta né giustifica le scelte della strategia risolutiva e i passaggi fondamentali.	0,5
	Commenta e giustifica in modo errato e/o frammentario la strategia risolutiva; comunica con linguaggio specifico non adeguato i procedimenti svolti.	1
	Commenta e giustifica in modo generalmente corretto, seppur non in modo completo e non sempre con coerenza, la strategia risolutiva; comunica con linguaggio non sempre adeguato i procedimenti svolti.	2
	Commenta e giustifica in modo corretto e coerente, seppur non in modo completo, la strategia risolutiva; comunica con linguaggio specifico adeguato.	3
	Commenta e giustifica in modo corretto, coerente e completo la strategia risolutiva, formalizzando con linguaggio specifico corretto.	4
PUNTEGGIO		___/20

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				

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO