



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Majorana - Fascitelli"

Corso Risorgimento, 353 – 86170 Isernia

Telefono 0865/414128 – 414284

<http://www.isismajoranafascitelli.edu.it>

e-mail: isis01200r@pec.istruzione.it isis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2, D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

Classe V sez. F

LS - Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO 2024/25

Il Docente Coordinatore

Prof. Salvatore Geremia

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Carmelina Di Nezza

data di approvazione
08/05/2025

INDICE	
1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
Docenti del Consiglio di classe	pag. 2
Quadro orario e profilo della classe	pag. 2
2. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECuP)	
a. Obiettivi educativi conseguiti al termine del triennio	pag. 5
b. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	pag. 6
c. Risultati di apprendimento per il Liceo Scientifico	pag. 6
3. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
a. Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti - <i>ASSI CULTURALI</i> dell'Istituto: competenze disciplinari in uscita e relativi livelli di acquisizione	pag. 9
b. Strumenti di valutazione	pag. 22
c. Criteri di attribuzione del voto di condotta	pag. 22
d. Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	pag. 23
4. METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	pag. 23
5. PERCORSI DIDATTICI	
a. Macro-tematiche pluridisciplinari	pag. 24
b. Percorsi e obiettivi di apprendimento di Educazione Civica	pag. 30
c. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	pag. 33
6. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 34
7. SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE E DEL COLLOQUIO D'ESAME	pag. 35
8. CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME	pag. 35

9. ALLEGATI in fascicolo separato	
PROGRAMMI DISCIPLINARI	
ALL. 9 A Lingua e letteratura italiana	pag. 52
ALL. 9.B Lingua e cultura inglese	pag. 56
ALL. 9.C Storia	pag. 59
ALL. 9.D Filosofia	pag. 61
ALL. 9.E Matematica	pag. 62
ALL. 9.F Fisica	pag. 63
ALL. 9.G Informatica	pag. 64
ALL. 9.H Scienze	pag. 66
ALL. 9.I Disegno e Storia dell'Arte	pag. 70
ALL. 9.L Scienze motorie e sportive	pag. 72

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- a. Docenti del Consiglio di classe
b. Quadro orario e profilo della classe

DISCIPLINE CURRICULARI	DOCENTI	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	DI IORIO SILVIA	○	*	○
LINGUA E CULTURA STRANIERA	GIONTA MARIAPINA	*	*	○
STORIA	GUGLIELMI ANTONELLA		○	*
FILOSOFIA	GUGLIELMI ANTONELLA		○	*
MATEMATICA	RAUCCI GIANFRANCO	○	○	○
FISICA	RAUCCI GIANFRANCO	○	○	○
INFORMATICA	GEREMIA SALVATORE	○	○	○
SCIENZE	GIANFRANCESCO RAFFAELE	○	*	○
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIOLI MICHELA	○	○	○
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CARDINES LUISA	○	○	○
RELIGIONE	VICCIONE CARLA ANNA	○	○	○

○ Stesso docente dell'anno precedente * Cambio del docente

Quadro orario e profilo della classe

CLASSE	CORSO	N. ALUNNI	M	F	ALUNNI PENDOLARI
V	nuovo ordinamento	20	13	7	7

PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO Opzione Scienze Applicate

DISCIPLINA	ore cl. I	ore cl. II	ore cl. III	ore cl. IV	ore cl. V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia	--	--	2	2	2
Filosofia	--	--	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno/Sto. Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione C. /att. altern	1	1	1	1	1
Totale	27	27	30	30	30

Nel corso del quinquennio, la classe ha mostrato un percorso di crescita costante, sia sul versante dello sviluppo delle competenze disciplinari, sia sotto il profilo della maturazione personale e sociale. Il gruppo classe si presenta attualmente coeso dal punto di vista relazionale, con dinamiche interpersonali generalmente positive e un livello di socializzazione soddisfacente. Anche il rapporto con i docenti risulta, nella maggior parte dei casi, improntato al rispetto, alla collaborazione e al dialogo.

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, la partecipazione, l'interesse per le attività scolastiche e l'impegno nello studio si sono mantenuti complessivamente costanti da parte della maggior parte degli alunni. Pur con le fisiologiche differenze individuali e con i relativi limiti, gli studenti hanno preso parte a un percorso formativo che, nonostante alcune difficoltà e momenti di discontinuità, ha favorito una progressiva crescita culturale e personale, consentendo al gruppo classe di raggiungere un livello di preparazione generalmente adeguato per affrontare l'Esame di Stato.

Sotto il profilo cognitivo, tuttavia, la classe si presenta articolata in due gruppi distinti: il primo, costituito da studenti che hanno mostrato interesse e curiosità per le discipline, una buona capacità di assimilazione dei contenuti e un metodo di studio efficace e autonomo; il secondo, formato da alunni che hanno evidenziato difficoltà sia nella partecipazione attiva sia nella rielaborazione personale, con un impegno non sempre costante e spesso superficiale.

Si segnala che alcuni studenti hanno riportato sospensioni del giudizio in più anni scolastici, ricadenti nelle medesime discipline, a testimonianza di una difficoltà persistente. Inoltre, per alcuni alunni, la frequenza scolastica non è stata sempre regolare, con ripercussioni sulla continuità del processo di apprendimento e sulla partecipazione complessiva al percorso didattico.

Nel corso del triennio, il percorso didattico è stato arricchito dall'utilizzo delle diverse opportunità offerte dall'Istituto, quali attività integrative, progetti curriculari ed extracurriculari, visite guidate, iniziative di orientamento, seminari, convegni e proiezioni cinematografiche. Tali esperienze hanno contribuito a rendere più significativa e stimolante la vita scolastica, permettendo a numerosi studenti di sviluppare competenze trasversali e personali di rilievo. Tuttavia, va segnalato che il livello di partecipazione non è stato omogeneo, e non tutti gli alunni hanno aderito in modo pienamente consapevole e partecipe alle proposte formative.

Il Consiglio di Classe ritiene, in modo condiviso, che gli studenti – pur evidenziando differenti livelli di rendimento e maturazione – abbiano raggiunto una preparazione complessivamente adeguata, tale da permettere loro di affrontare con serenità e consapevolezza le prove previste dall'Esame di Stato.

2. IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

FINALITÀ dei Licei Majorana e Fascitelli è quella di garantire un'offerta formativa qualificata, rispettosa delle richieste del territorio e degli standard di prestazione europei, al fine di promuovere la crescita umana, culturale professionale degli studenti, anche nell'ottica dell'educazione alla convivenza civile, all'inclusione e al rispetto delle diversità. L'apporto di tutte le discipline consente infatti l'acquisizione di competenze solide e spendibili, espresse attraverso conoscenze ampie e organizzate e abilità ben sviluppate, fondate sull'acquisizione di metodi rigorosi e sull'apprendimento consapevole. Sono queste le basi per affrontare qualsiasi indirizzo universitario, sia di area scientifica e tecnologica, sia di area umanistico-giuridica.

2.a Obiettivi educativi conseguiti al termine del triennio

Il Consiglio ha indirizzato l'attività didattica al fine di favorire nello studente l'individuazione, la chiarificazione e la consapevolezza della propria identità personale e delle proprie capacità ed attitudini, così da consentirgli di perseguire un corretto orientamento scolastico e professionale. Questo macro-obiettivo è stato specificato e schematizzato attraverso varie segmentazioni che attengono agli assi culturali dei Linguaggi, Matematico, Scientifico-Tecnologico e Storico-Filosofico-Giuridico-Economico.

“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, abilità 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”.

(Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei - Allegato A Ind. Naz.)

In riferimento a quanto sopra detto e a quanto stabilito nel *modello educativo del PTOF*, il Consiglio di Classe ha individuato e perseguito i seguenti obiettivi educativi, sui quali sono state costruite e fondate le singole programmazioni disciplinari.

Tali obiettivi costituiscono l'esito indiretto dell'azione di sviluppo delle competenze disciplinari.

A fronte quindi di competenze oggettive “emerse”, questo livello affettivo, volitivo e sociale sostiene e sostanzia l'acquisizione delle competenze specifiche disciplinari.

1 LIV. BASE 2 LIV. INTERMEDIO 3 LIV. AVANZATO		n° di alunni compresi nei livelli		
	LIVELLI DI CONSEGUIMENTO	1	2	3
Sapersi relazionare Crescere sotto il profilo educativo e culturale attraverso la consapevolezza di sé e del mondo	Mettere al centro la persona umana sollecitando l'interiorizzazione e l'elaborazione critica delle conoscenze, l'acquisizione delle abilità e la valorizzazione dei comportamenti personali e sociali (agire).			
	Scoprire il nesso tra i saperi e il sapere e il passaggio dalle prestazioni alle competenze. Comprendere che la molteplicità degli apporti disciplinari conduce a un sapere unitario e dotato di senso.	5	10	4
	Utilizzare in modo consapevole, autonomo e creativo, nei diversi contesti della vita individuale e sociale, le conoscenze organicamente strutturate e le abilità sviluppate.			
Sviluppare un'autonoma capacità di giudizio	Acquisire strategie di indagine nonché sviluppare spirito critico e capacità intuitive.			
	Sviluppare percezione estetica, consapevolezza e responsabilità morale e sociale.	5	8	6
	Padronanza di procedimenti argomentativi e dimostrativi. Elaborazione di progetti/proposte e risoluzione di problemi.			
	Migliorare il metodo di studio. Imparare ad imparare: educazione permanente.			
Esercitare la responsabilità personale e sociale	Consapevolezza delle proprie azioni in rapporto a sé e al mondo civile, sociale, economico, religioso di cui si fa parte.			
	Capacità di gestirsi in autonomia, di prendere posizioni e di farsi carico delle conseguenze delle proprie scelte.	4	9	6
	Vivere il cambiamento come opportunità di realizzazione personale e sociale e come stimolo al miglioramento individuale e collettivo.			

2.b Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

2.c Risultati di apprendimento per il Liceo Scientifico/Liceo Classico

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62.

Art.12 Oggetto e finalità

L'esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado verifica i livelli di apprendimento conseguiti da ciascun candidato in relazione alle conoscenze, abilità e competenze proprie di ogni indirizzo di studi, con riferimento alle Indicazioni nazionali per i licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali, anche in funzione orientativa per il proseguimento degli studi di ordine superiore ovvero per l'inserimento nel mondo del lavoro.

“La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree: metodologica, logico argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.”

La scuola ha progettato ed attuato il suo curriculum per conseguire i risultati sotto illustrati e i docenti, nella loro libertà e responsabilità, hanno adottato metodologie adeguate alla classe e ai singoli studenti: la sinergia di questi due fattori è stata decisiva ai fini del successo formativo.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

(Allegato A- Indicazioni Nazionali -Profilo culturale, educativo e professionale dei Licei)

1. AREA METODOLOGICA

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.
- 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 dagli aspetti elementari a quelli più avanzati, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura.
- 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 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 la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Usare metodi, concetti e strumenti della geografia "leggere" i processi storici e analizzare la società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio di opere, autori e correnti di pensiero e confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- 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 naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone procedure e 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 – Liceo Scientifico Opzione Scienze applicate

“Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione “scienze applicate” che 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.

Nel progettare i percorsi disciplinari che attuano tali obiettivi, i docenti si sono riferiti a quanto stabilito nel contesto del *Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF –European Qualification Framework)* che definisce il significato di conoscenze, abilità e competenze

Le **conoscenze** acquisite e le **abilità** cognitive e operative sviluppate sono la base per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono responsabile e autonomo, costruttore di se stesso nei campi dell'esperienza umana, sociale e professionale.

La competenza, vista la sua natura processuale, "situata" e plurale, è valutata al termine del percorso compiuto dagli alunni.

Alla luce di queste considerazioni, degli assi culturali fissati dal MIUR per il 1° biennio, vista la necessità per la scuola di costruire il proprio "curricolo" all'interno della cornice fissata dalle Indicazioni Nazionali e di valutare in maniera concorde il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati, i Dipartimenti Disciplinari e il Collegio Docenti hanno "scritto" **4 nuovi assi culturali** per il secondo biennio e il quinto anno che declinano gli obiettivi di apprendimento su descritti e che fissano le competenze disciplinari in USCITA; queste ultime sono esplicitamente connesse alle **competenze chiave** di seguito elencate, come richiesto dalle Indicazioni Nazionali, e alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, elaborate dal Parlamento Europeo. (*vedi sezione Valutazione*)

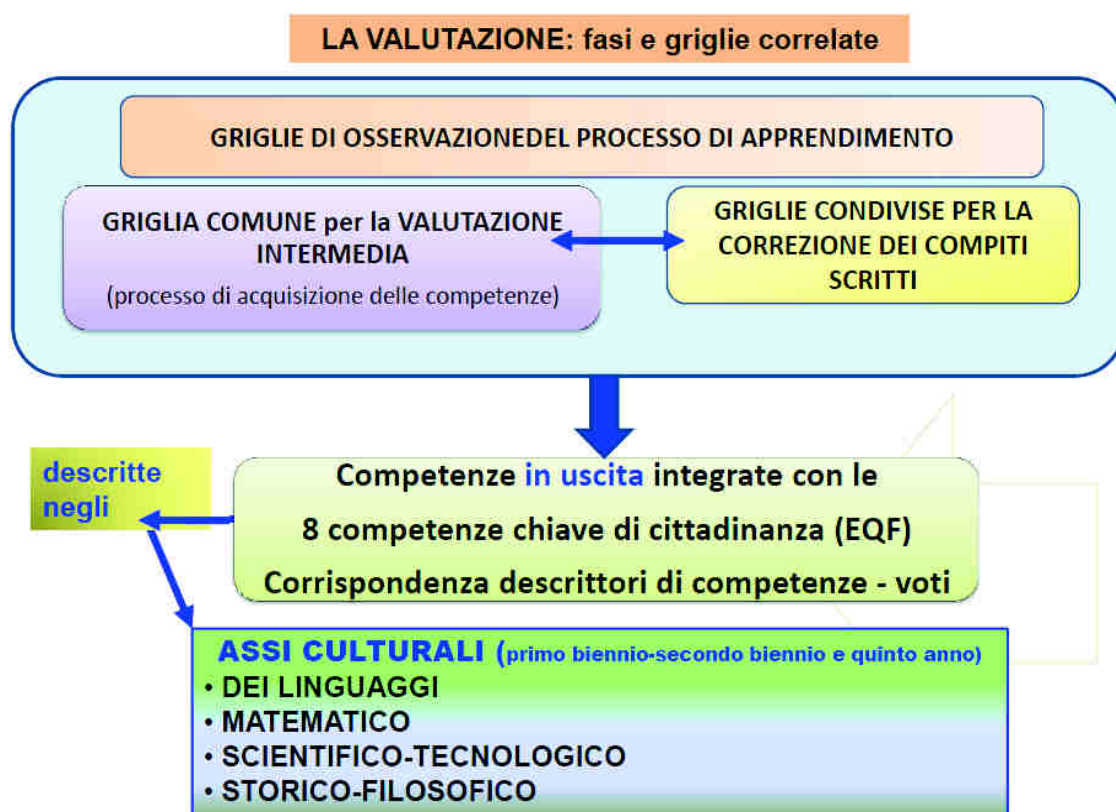
Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione Parlamento europeo 2018)	Competenze chiave di cittadinanza (DM 139/2007)	
Competenza alfabetica funzionale	Comunicare	C
Competenza multilinguistica		
Competenza digitale		
Competenze matematiche e competenze di base in scienza e tecnologia	Collaborare e partecipare	CP
Consapevolezza ed espressione culturale		
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	Agire in modo autonomo e responsabile	AAR
	Imparare a imparare	II
Competenza personale, sociale e imparare a imparare	Acquisire e interpretare l'informazione	AII
	Individuare collegamenti e relazioni	ICR
Competenza imprenditoriale	Progettare	P
	Risolvere problemi	RP

3. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

a. Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti

Il Consiglio di Classe nella fase di verifica e valutazione di tutto il processo insegnamento – apprendimento – approfondimento, ha tenuto conto, in aggiunta agli elementi relativi al rendimento, anche della continuità mostrata (sia dai singoli alunni che dall'intera classe) nella frequenza alle lezioni, nella considerazione che essa non può non incidere sull'attuazione del lavoro programmato e sul pieno raggiungimento degli obiettivi fissati. In particolare si è analizzato:

- il percorso di apprendimento in rapporto agli obiettivi;
- il grado di conseguimento delle competenze in rapporto alla situazione iniziale;
- il rendimento in rapporto al gruppo e alla storia cognitivo–affettiva dell'alunno
- l'autonomia e responsabilità evidenziate soprattutto nelle attività a distanza per concludersi con l'interpretazione dei dati e la traduzione in giudizio dei “risultati”.



Ferma restante la competenza dei Dipartimenti disciplinari nella definizione delle strategie di indagine e di valutazione degli obiettivi specifici di apprendimento, i Consigli di Classe, nella fase di sintesi finale, hanno fatto riferimento agli ASSI CULTURALI di seguito descritti con i rispettivi livelli di conseguimento da parte della classe.

ASSE DEI LINGUAGGI	
Competenze disciplinari- 1	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti e immagini di vario tipo Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa verbale e grafica in vari contesti	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - comprende perfettamente le consegne e schematizza con consapevolezza e precisione. - sa analizzare perfettamente immagini, testi orali e scritti comprendendone senso, struttura (con definizione di parti costitutive, connettivi, parole chiave, mappa concettuale), e pertanto intenzionalità e scopo; - compie senza incertezze le inferenze necessarie (= ricostruisce abilmente ciò che è sottinteso attraverso elementi detti) alla sua comprensione e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale o artistico di riferimento - sa interpretare correttamente (con spirito critico) un testo o un'opera d'arte in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo - sa ricondurre facilmente l'osservazione dei particolari a dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti ecc.) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa collegare perfettamente i dati individuati o studiati (anche fra più materie e con gli elementi essenziali degli anni precedenti), - sa organizzare perfettamente una scaletta o una mappa concettuale per poter poi elaborare un testo ordinato (con collegamenti consoni); - sa parafrasare senza incertezze; - riconosce perfettamente gli elementi fondamentali dei versi principali del sistema metrico italiano e delle sue forme strofiche.
Competenze di cittadinanza INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, - comprende le consegne e le schematizza facilmente. - sa analizzare immagini, testi orali e scritti comprendendone senso e struttura (individua il genere letterario o artistico di riferimento, effettuando confronti con lo stesso genere in epoche diverse) - compie le inferenze necessarie (= ricostruisce ciò che è sottinteso attraverso elementi detti) alla sua comprensione e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale o artistico di riferimento - sa interpretare (integrando e commentando le informazioni di cui è in possesso) un testo o un'opera d'arte in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo - riconduce l'osservazione dei particolari a dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti eccetera) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa parafrasare (con interventi personali) un testo poetico; - riconosce gli elementi fondamentali dei versi principali del sistema metrico italiano e delle sue forme strofiche.
Competenze di cittadinanza PROGETTARE COMUNICARE RISolvere PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - comprende le consegne e le schematizza; - sa analizzare immagini, testi orali e scritti comprendendone il senso e le strutture base - colloca il testo nel sistema letterario e/o storico-culturale di riferimento - interpreta il testo o un'opera d'arte in riferimento al suo contesto e al suo significato per il nostro tempo - riconduce l'osservazione dei particolari ai dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti eccetera) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa parafrasare un testo.

ASSE DEI LINGUAGGI	
Competenze disciplinari- 2 Produrre testi (disegni) di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Utilizzare e produrre testi multimediali	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - sa porre perfettamente il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; - sa distinguere senza incertezze i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); - sa distinguere e produrre (senza incertezze) elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi ecc.; - sa scegliere (con rigore e competenza) l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna - sa ascoltare ed interagire (apportando il suo contributo personale) con gli altri con competenza e sicurezza; - produce testi orali e scritti coerenti, chiari, corretti e adeguati alla situazione comunicativa richiesta, facendo capire la propria posizione; - sa lavorare nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere e produrre perfettamente elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note, scegliendo (con sicurezza e senza tentennamenti) l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna - sa distinguere ed utilizzare perfettamente (con chiarezza e competenza) le tecniche espressive e le procedure afferenti alle tipologie proiettive note: ortogonali, assonometriche, prospettiche, individuando le strategie appropriate per la soluzione di problemi grafici
Competenze di cittadinanza PROGETTARE COMUNICARE RISolvere PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, sa porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; sa distinguere (facilmente e senza incertezze) i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); sa distinguere e produrre (con abilità e mostrando senso critico) elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi ecc., scegliendo l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna; sa ascoltare ed interagire con gli altri (rispettando sempre l'opinione altrui); produce testi orali e scritti chiari, corretti e adeguati alla situazione comunicativa richiesta; sa lavorare (con facilità) nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere ed utilizzare (con chiarezza) le tecniche espressive e le procedure afferenti alle tipologie proiettive note: ortogonali, assonometriche, prospettiche LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, sa porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; distingue i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); produce elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi; sa ascoltare ed interagire con gli altri; produce testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa richiesta; sa lavorare nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere ed utilizzare semplici tecniche espressive e procedure grafiche.

ASSE DEI LINGUAGGI

Competenze disciplinari-3 Comprendere messaggi di diverso genere e complessità e trasmessi con l'utilizzo di differenti linguaggi con diversi supporti. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, procedure, stati d'animo, emozioni utilizzando linguaggi diversi	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini correttamente (con spirito critico e attenzione). -utilizza in modo corretto, logico e preciso il linguaggio specifico adattandolo (sempre) al contesto. - Sa argomentare in modo completo, puntuale e ragionato - sa interagire (con moderazione e argomentando le sue tesi) con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo sicuro, preciso e adatto al contesto
Competenze di cittadinanza ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini (di ogni tipo senza incertezze) -utilizza (in modo corretto e preciso) il linguaggio specifico adattandolo al contesto. - sa argomentare (in modo completo e puntuale) - sa interagire con docenti e compagni gestendo (sempre ed in ogni circostanza) i mezzi espressivi e comunicativi in adeguato e adatto al contesto. LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini nella loro essenzialità -utilizza in modo globalmente corretto il linguaggio specifico - Sa argomentare anche se in una modalità semplificata. - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo essenziale.
LIVELLO D Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.	

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Lingua e letteratura italiana		10	6	3		10	8	1		10	8	1
Lingua e cultura straniera	3	10	3	3	3	10	3	3	3	10	3	3
Disegno e Storia dell'arte	3	15	1	0	3	15	1		3	15	1	0

ASSE MATEMATICO – INFORMATICO LS-OSA

Competenze disciplinari - 1	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore		
Estrapolare, confrontare, analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, e usando consapevolmente modelli, strumenti e tecniche di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	LIVELLO A (AVANZATO) - individua correttamente tutti i dati del problema e li schematizza con consapevolezza e precisione; - individua (con sicurezza) il modello che descrive le situazioni problematiche esaminate, le rappresentazioni grafiche e/o le unità di misura più appropriate, (ed esplicita le eventuali limitazioni imposte dal contesto); - elabora e gestisce con consapevolezza anche un foglio elettronico o altro software, per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti e valuta correttamente l'ordine di grandezza di un risultato.	VOTO 10/9	L'alunno
Competenze di cittadinanza INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	LIVELLO B (INTERMEDIO) - individua i dati del problema; - individua il modello (più adeguato) che lo descrive, utilizza le unità di misura più appropriate; - formalizza (sempre correttamente) attraverso funzioni matematiche le relazioni tra le variabili; - utilizza correttamente rappresentazioni grafiche, anche mediante software applicativi, e valuta l'ordine di grandezza di un risultato.	VOTO 8/7	L'alunno
Competenze disciplinari - 2 Individuare ed applicare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi. Risalire da problemi particolari a modelli generali	LIVELLO C (BASE) - individua i dati essenziali del problema; - raccoglie e rappresenta un insieme di dati, legge ed interpreta tabelle e grafici; - individua le rappresentazioni grafiche e le unità di misura, rappresentando sul piano cartesiano grafici di semplici funzioni lineari ed elabora e gestisce, guidato, semplici calcoli attraverso il foglio elettronico.	VOTO 6	L'alunno
Competenze di cittadinanza PROGETTARE COMUNICARE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO A (AVANZATO) - progetta e utilizza il modello algebrico e/o grafico più appropriato; - riconosce la similarità con problemi analoghi e formalizza la strategia risolutiva in modo corretto, (preciso e personale); - illustra e argomenta, in modo esauriente (e sintetico), il procedimento risolutivo adottato, utilizzando correttamente la terminologia e simbologia specifica; - propone eventuali altre strategie risolutive.	VOTO 10/9	L'alunno
	LIVELLO B (INTERMEDIO) - utilizza una sequenza ordinata di operazioni efficaci; - utilizza un modello algebrico e/o grafico adatto alla situazione, (riconoscendo eventuali analogie con problemi noti); - descrive le scelte operate argomentando (sempre) in modo pertinente e utilizzando in modo corretto la terminologia specifica e una simbologia appropriata.	VOTO 8/7	L'alunno

ASSE MATEMATICO – INFORMATICO LS-OSA	
	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno - utilizza un modello algebrico e/o grafico applicandolo in maniera essenziale; - formalizza, traducendo dal linguaggio naturale a quello simbolico, in modo sostanzialmente corretto; - spiega le scelte operate utilizzando una terminologia e terminologia globalmente corretta.
Competenze disciplinari -3 SOLO MATEMATICA Leggere e comprendere testi scientifici. Utilizzare/ interpretare il linguaggio specifico della disciplina. Saper tradurre: passaggio dal linguaggio naturale a quello specifico e viceversa (anche per Informatica) Acquisire gli strumenti espressivi e argomentativi per gestire la comunicazione verbale, scritta e grafica in contesti scientifici e nell'interazione con i vari contesti sociali in cui si opera.	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - sa interpretare e comprendere testi con spirito critico e attenzione (e autonomia); - utilizza in modo corretto, (logico) e preciso il linguaggio specifico adattandolo al contesto; - sa argomentare in modo completo, (puntuale) e ragionato; - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo (sicuro), preciso e adatto al contesto. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno - sa interpretare e comprendere testi (con attenzione); - utilizza in modo corretto e preciso il linguaggio specifico adattandolo al contesto; - sa argomentare in modo completo (e puntuale); - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo adeguato (e adatto al contesto).
Competenze di cittadinanza ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno - sa interpretare e comprendere testi nella loro essenzialità; - utilizza in modo globalmente corretto il linguaggio specifico; - sa argomentare anche se in una modalità semplificata; - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in maniera essenziale e globalmente adeguata al contesto.

ASSE MATEMATICO – INFORMATICO LS-OSA

Competenze disciplinari – 3 SOLO INFORMATICA

Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli a situazioni diverse.

Padroneggiare uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico.

Comprendere la struttura logico-funzionale della struttura fisica e del software di un computer e di reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza.

LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9

L'alunno

- padroneggia (con sicurezza) diversi strumenti software e sa applicarli (con autonomia) operando scelte coerenti, efficaci e sempre adeguate al contesto;
- conosce più di un linguaggio per sviluppare applicazioni e lo utilizza con efficacia (e in modo logico) giustificando le strategie adottate;
- sa argomentare in modo completo, (puntuale) e ragionato;
- comprende la struttura logico-funzionale e fisica dei software: sa scegliere i componenti più adatti alle diverse situazioni, sa valutare le prestazioni, sa mantenere i sistemi efficienti.

LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7

L'alunno

- padroneggia alcuni strumenti software e sa applicarli operando scelte coerenti (e globalmente efficaci);
- conosce alcuni linguaggi per sviluppare applicazioni e li utilizza con efficacia
- sa argomentare in modo completo (e puntuale);
- comprende la struttura logico-funzionale e fisica dei software.

LIVELLO C (BASE) VOTO 6

L'alunno

- padroneggia alcuni strumenti software e sa applicarli in contesti semplici
- conosce linguaggi per sviluppare applicazioni e li utilizza in modo lineare, anche se non sempre organico.
- comprende i principali componenti della struttura logico-funzionale e fisica dei software.

LIVELLO D

Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Matematica	1	7	8	3	1	9	8	1	1	9	8	1
Informatica	2	10	4	3	1	10	6	2	1	10	5	3

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	
<i>Competenze disciplinari – 1</i> Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni della realtà naturale e artificiale; utilizzare e riconoscere nelle varie forme i concetti e i modelli studiati.	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà, - osserva con attenzione e interesse; - descrive con linguaggio appropriato e sempre corretto quanto osservato (e dedotto); - analizza e rielabora in modo critico, (autonomo) e approfondito; - padroneggia procedure e strumenti di indagine in contesti differenziati noti e non noti; - sa ricondurre (autonomamente) problemi particolari a schemi generali. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà, - osserva con attenzione e interesse; - descrive con linguaggio (sempre) appropriato quanto osservato; - analizza e rielabora in modo (autonomo) e abbastanza approfondito; - padroneggia procedure e strumenti di indagine (in contesti differenziati). LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà: - osserva con attenzione; - descrive quanto osservato con un linguaggio nel complesso corretto; - sa analizzare in modo semplice quanto osservato e opera semplici deduzioni; - utilizza, guidato, procedure e metodi di indagine per affrontare semplici situazioni problematiche.
<i>Competenze di cittadinanza</i> COMUNICARE ACQUISIRE E INTERPRETARE INFORMAZIONI	
<i>Competenze disciplinari – 2</i> Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni a partire dalla esperienza, effettuando connessioni logiche, riconoscendo o stabilendo relazioni, formulando ipotesi, traendo conclusioni. Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - sa riprodurre in condizioni controllate il fenomeno oggetto di studio; - in ambito sperimentale sa individuare e modificare le condizioni del fenomeno anche per ridurre eventuali errori sistematici e/o casuali; - comprende e formalizza correttamente i legami tra le grandezze risolvendo molteplici situazioni problematiche (anche in contesti diversi da quello iniziale); - è in grado di verificare (autonomamente) la corrispondenza tra modelli e fenomeni osservati, effettuando collegamenti coerenti (e utilizzando l'analogia); - formula ipotesi con autonomia e senso logico; - è consapevole dei limiti delle tecnologie e della idealità dei modelli studiati. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno - in ambito sperimentale sa riprodurre in condizioni controllate il fenomeno e individuare le principali cause di errori sistematici e/o casuali - comprende e formalizza (sempre) correttamente i legami tra le grandezze; - sa formalizzare le dipendenze funzionali in maniera quantitativa e qualitativa risolvendo diverse situazioni problematiche; - sa applicare i modelli ai fenomeni osservati;

delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	- (effettua collegamenti); - (formula ipotesi sensate); - è consapevole dei limiti delle tecnologie.
---	---

Competenze di cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno - in ambito sperimentale sa condurre semplici esperimenti misurando le grandezze rilevanti che intervengono nel fenomeno studiato, intuendo le principali cause di errore; - formalizza i legami tra le grandezze in contesti semplici; - sa applicare i modelli precostituiti ai fenomeni osservati; - sa generalmente individuare e misurare le grandezze rilevanti che intervengono in un fenomeno oggetto di studio.
LIVELLO D Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.	

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Fisica		8	8	3		8	8	3
Scienze	4	12	3		4	12	3	

ASSE STORICO-FILOSOFICO	
Competenze disciplinari-1 -Acquisire i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia ed all'Europa e comprendere i diritti ed i doveri che caratterizzano l'essere cittadini; -comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea; -comprendere ed "interrogare" i testi; -interpretare semplici testi degli autori secondo categorie di riferimento; -comprendere ed utilizzare il lessico di base delle discipline indispensabili allo studio dei fenomeni storici e del pensiero filosofico; -selezionare gli aspetti più rilevanti e memorizzarli; -problematizzare i fatti storici, individuandone la genesi attraverso le fonti documentarie e le diverse interpretazioni storiografiche. (AII) - sapersi orientare nelle molte dimensioni dell'evoluzione storica, individuandone le strutture profonde e indagando la complessità degli avvenimenti; - comprendere la diversità dei tempi storici e del pensiero filosofico sia in modo diacronico che sincronico; - confrontare teorie e concetti, individuandone i nessi logico-storici; - operare collegamenti tra prospettive fil. diverse -analizzare testi di diverso orientamento storiografico per confrontare le interpretazioni; -collegare le questioni della politica contemporanea a modelli teorici elaborati nel passato. (ICR).	DESCRIZIONE DEI LIVELLI <u>senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore</u>
	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - decodifica, comprendere e interpreta testi con spirito critico (e capacità di analisi); - comprende ed utilizza (con competenza e senza incertezze) linguaggi comuni di contenuto astratto; - analizza (perfettamente) la semantica dei termini chiave, ne sa ricostruire la genesi e li utilizza in un processo strutturato, consapevole e originale; - seleziona (sempre in modo originale e mai scontato) gli aspetti più rilevanti, isola gli elementi concettuali costitutivi e coglie i significati impliciti; - si sa orientare (con destrezza) nelle molteplici dimensioni della riflessione politico-economica; - sa analizzare (brillantemente) i "fatti" dello sviluppo storico contemporaneo, sapendone individuare il percorso genetico; - opera (sempre) confronti in contesti nuovi e complessi. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, - decodifica, comprende e interpreta testi (con senso critico); - comprende ed utilizza (in modo fluido) linguaggi comuni di contenuto astratto; - analizza (facilmente) la semantica dei termini chiave e ne sa ricostruire la genesi; - seleziona (con abilità) gli aspetti più rilevanti, isola gli elementi concettuali costitutivi e coglie i significati impliciti; - si sa orientare (destreggiandosi abilmente) nelle molteplici dimensioni della riflessione politico-economica - sa analizzare (con consapevolezza e rigore scientifico) i "fatti" dello sviluppo storico contemporaneo; - opera confronti in contesti non molto complessi. LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - decodifica un testo; - comprende ed utilizza linguaggi comuni di contenuto astratto; - analizza la semantica dei termini chiave; - seleziona gli aspetti più rilevanti e isola gli elementi concettuali costitutivi; - sa analizzare i "fatti" dello sviluppo storico contemporaneo nella loro essenzialità; - opera semplici confronti.
Competenze di cittadinanza ACQUISIRE ED INTERPRETARE INFORMAZIONI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	

ASSE STORICO-FILOSOFICO	
Competenze disciplinari- 2 -Individuare fonti, raccogliere e valutare dati, utilizzandoli opportunamente per la risoluzione di problematiche oggetto di studio (P) -Trattare una tematica storico-filosofica attraverso testi di diverso genere e tipologia; -Operare inferenze argomentative. (RP) - Redigere relazioni/saggi / temi utilizzando materiale bibliografico. (P) (C) - Comunicare in forma scritta e orale in modo chiaro e corretto, con padronanza terminologica e con pertinenza rispetto alle richieste. -Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale. (C)	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - realizza e utilizza (rapidamente ed in modo autonomo e personale) il modello razionale più appropriato, riconosce la similarità con problemi analoghi; - riformula (brillantemente e con spirito critico)concetti e temi secondo codici nuovi e li sa inserire in contesti più vasti, anche a partire dalla situazione presente; - comunica in modo chiaro e personale attuando (in modo preciso e rigoroso) opportune sintesi e rispondendo con pertinenza; - utilizza correttamente (sempre) la terminologia e simbologia specifica; - sceglie autonomamente strategie e modelli risolutivi
	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, - utilizza (in modo appropriato e consono) un modello razionale, riconoscendo eventuali analogie con problemi noti; - utilizza (con precisione e sicurezza) una sequenza ordinata di argomentazioni efficaci; - comunica (sempre) in modo esauriente, attuando opportune sintesi e rispondendo con pertinenza; - utilizza (reinterpretandola) una semplice terminologia ma in modo appropriato; - descrive (argomentandole) le scelte operate utilizzando in modo corretto la terminologia specifica; - individua (con facilità) la genealogia dei concetti fondamentali.
Competenze di cittadinanza PROGETTARE RISOLVERE PROBLEMI COMUNICARE	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - utilizza un modello razionale applicandolo in maniera essenziale; - formalizza, traducendo dal linguaggio naturale a quello simbolico, in modo sostanzialmente corretto; - spiega le scelte operate utilizzando una terminologia globalmente corretta; - comunica in modo semplice, ma corretto, attuando opportune sintesi e rispondendo con pertinenza.

ASSE STORICO – FILOSOFICO

Competenze disciplinari-3

-Assumere un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento;

- interagire con il gruppo classe valorizzando le proprie e le altrui "capacità"; confrontarsi dialetticamente con un interlocutore. (CP)

- avanzare opzioni autonome, argomentate e documentate;

- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'abitudine all'approfondimento ed alla discussione razionale;

-mobilitare i propri saperi di fronte ai problemi , interrogarsi sul senso delle cose, esprimere un pensiero critico;

-acquisire consapevolezza di essere cittadini attivi di un corpo sociale e istituzionale che cresce e si trasforma nel tempo. (AAR)

-risalire da problemi specifici a modelli generali;

riconoscere la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale;

-cogliere l'influsso che il contesto storico-sociale-culturale esercita sulla produzione di idee;

-scegliere strategie risolutive (II)

Competenze di cittadinanza

**COLLABORARE E PARTECIPARE
AGIRE IN MODO AUTONOMO E
RESPONSABILE**

IMPARARE AD IMPARARE

LIVELLO A (AVANZATO)

VOTO 10/9

L'alunno,

- assume sempre un atteggiamento positivo (ed entusiasta) nei confronti dell'apprendimento;

- sa interagire (con umiltà e competenza) con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi con sicurezza e serenità/tranquillità;

- argomenta (brillantemente)con spiccata autonomia e rigore logico;

- espone (sempre) il proprio pensiero critico con pertinenza e consapevolezza;

-sceglie criticamente ed autonomamente strategie risolutive.

LIVELLO B (INTERMEDIO)

VOTO 8/7

L'alunno,

- assume un atteggiamento responsabile (e criticamente costruttivo) nei confronti dell'apprendimento;

- sa interagire con docenti e compagni gestendo (con abilità) i mezzi espressivi e comunicativi in modo adeguato e adatti al contesto;

- sa argomentare (sempre) in modo completo e puntuale

- espone il proprio pensiero critico in modo puntuale (fornendo sempre argomentazioni valide);

-sceglie autonomamente strategie risolutive.

LIVELLO C (BASE)

VOTO 6

L'alunno,

- mostra un atteggiamento distaccato nei confronti dell'apprendimento;

- sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo semplice;

- espone il proprio pensiero critico anche se in una modalità semplificata;

-supportato sceglie strategie risolutive.

LIVELLO D

Alcune competenze descritte nei livelli di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Filosofia	6	8	4	1	6	8	4	1	6	8	4	1
Storia	4	12	3		4	12	3		4	12	3	
Educazione Civica	2	15	2		3	14	2		4	13	2	

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE COMPETENZE IN USCITA classi del triennio	
COMPETENZE DISCIPLINARI E DI CITTADINANZA	DESCRIZIONE DEI LIVELLI (senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore)
Competenze disciplinari – 1 Esprime con creatività azioni, emozioni e sentimenti con finalità comunicativo-espressiva, utilizzando più tecniche <i>Competenze di cittadinanza</i> Imparare ad imparare Progettare Comunicare e comprendere Individuare collegamenti e relazioni Acquisire ed interpretare l'informazione	LIVELLO A AVANZATO VOTO 10/9 L'alunno applica e rielabora (molteplici) tecniche espressive in diversi ambiti, assegna significato al movimento. LIVELLO B INTERMEDIO VOTO 8/7 L'alunno si esprime con creatività utilizzando correttamente più tecniche, sa interagire (sempre) con i compagni con finalità comunicative. LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno si esprime riferendosi ad elementi conosciuti con finalità comunicativo – espressive, utilizzando, guidato, le tecniche proposte.
Competenze disciplinari – 2 Si orienta negli ambiti motori e sportivi utilizzando le tecnologie e riconoscendo le variazioni fisiologiche e le proprie potenzialità <i>Competenze di cittadinanza</i> Imparare a imparare Progettare Agire in modo autonomo e responsabile Acquisire ed interpretare l'informazione	LIVELLO A AVANZATO VOTO 10/9 L'alunno padroneggia autonomamente azioni motorie complesse, rielaborando (efficacemente) le informazioni di cui dispone, in contesti anche non programmati. LIVELLO B INTERMEDIO VOTO 8/7 L'alunno mette in atto differenti azioni motorie, utilizzando (al meglio) le informazioni di cui dispone, adeguandole al contesto e alle proprie potenzialità. LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno esegue azioni motorie e sportive utilizzando le indicazioni date, applicandole al contesto e alle proprie potenzialità
Competenze disciplinari – 3 Pratica le attività sportive applicando tattiche e strategie, con fair play e attenzione all'aspetto sociale. <i>Competenze di cittadinanza</i> Collaborare e partecipare Risolvere problemi Acquisire ed interpretare l'informazione	LIVELLO A AVANZATO VOTO 10/9 L'alunno mostra elevate abilità tecnico-tattiche (in tutte) nelle attività sportive corredate da un personale apporto interpretativo del fair play. LIVELLO B INTERMEDIO VOTO 8/7 L'alunno pratica le attività sportive applicando strategie e tattiche, con fair play e (una costante) attenzione all'aspetto sociale. LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno, sollecitato, pratica le attività sportive conoscendo semplici strategie e tattiche, con fair play e attenzione all'aspetto sociale.
Competenze disciplinari – 4 Adotta comportamenti attivi, in sicurezza, per migliorare la propria salute e il proprio benessere. <i>Competenze di cittadinanza</i> Agire in modo autonomo e responsabile Comunicare e comprendere Acquisire ed interpretare l'informazione	LIVELLO A AVANZATO VOTO 10/9 L'alunno adotta (autonomamente), in sicurezza, comportamenti attivi per migliorare il proprio stato di salute e mostra consapevolezza in merito alla loro importanza per il benessere psico-fisico. LIVELLO B INTERMEDIO VOTO 8/7 L'alunno adotta comportamenti (responsabili e) attivi per la sicurezza e la prevenzione e conosce l'utilità della pratica motoria riferita al benessere. LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno, guidato, assume comportamenti attivi in sicurezza, per migliorare la propria salute e il proprio benessere.
LIVELLO D Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.	

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3				C 4			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Scienze Motorie e Sportive	14	5			19				19				13	6		

3.b Strumenti di valutazione

VERIFICA FORMATIVA	Italiano	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze	Storia dell'Arte	Scienze Motorie e Sportive	Educazione e Civica
Interrogazioni guidate (individualizzate o generalizzate)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate, articoli, testi argomentativi.	X		X	X			X	X	X	X	X
Verifica dei lavori svolti a casa.	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Esercizi, test e problemi con obiettivi minimi.					X	X					
Controllo appunti e quaderno di lavoro.											
Uso dei laboratori.						X	X	X	X	X	
Test motori										X	

VERIFICA SOMMATIVA	Italiano	Inglese	Filosofia Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze	Storia dell'Arte	Scienze Motorie e Sportive	Educazione e Civica
Interrogazioni orali	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Compiti scritti	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costruzione e utilizzo mappe concettuali e/o percorsi									X		
Risoluzione di problemi							X	X	X	X	
Prove strutturate			X	X	X	X	X	X		X	
Prove semi-strutturate	X		X	X	X	X	X	X			
Esercitazioni /Test-motori										X	
Analisi del testo	X										
Compiti autentici/ lavori specifici			X	X			X	X	X	X	X

3.c Criteri di attribuzione del voto di condotta

Per determinare il voto finale si prendono in considerazione i seguenti indicatori:

M.VOTI		Media dei voti disciplinari
PERCENTUALE ASSENZE		
NOTE		Numero di note sul registro di classe
GIUDIZIO	Giudizio complessivo relativo a:	
	PARTECIPAZIONE	
	COMPORTAMENTO	
	AUTONOMIA E CITTADINANZA ATTIVA	
	Per esprimere tale giudizio il Consiglio di classe terrà conto anche delle attività programmate e previste nell'ambito dei percorsi di PCTO.	

3.d Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

Agli alunni del 2° biennio e 5° anno dichiarati promossi è attribuito un credito finale (D.P.R. 23.07.1998, n. 323 e D.lgs. 62 del 13/4/2017) fino a un massimo di quaranta punti sulla base della tabella di cui all'allegato A al D.lgs. 62/2017.

Stabilita la media M, per assegnare il punteggio di ogni anno scolastico, sono stati seguiti i seguenti criteri:

Stabilita la media M, per assegnare il punteggio, sono stati seguiti i seguenti criteri:

1. gli alunni che totalizzano un numero di assenze superiore al 20% dei giorni risultati effettivamente di lezione in presenza, vengono penalizzati nel calcolo (le ore di assenze dovute a ritardi o ad uscite anticipate si sommano e danno luogo a un giorno di assenza per ogni gruppo di tre ore);

2. chiamando “punteggio base” (PB) il minimo credito scolastico previsto in relazione alla media dei voti riportata, il credito scolastico da attribuire è determinato aggiungendo a PB un punteggio aggiuntivo (*max. 1 punto*) ottenuto come segue:

a) per la media dei voti: il punteggio aggiuntivo è pari alla parte decimale della media conseguita;

b) per l'assiduità della frequenza (soltanto quando i giorni di frequenza non sono inferiori all'80% dei giorni di lezione): il punteggio aggiuntivo va da - 0,5 a +1, in proporzione ai giorni di frequenza eccedenti l'80% delle giornate di lezione previste (sono comprese le ore di lezione in modalità DaD)

c) per l'interesse e l'impegno nella partecipazione alla vita scolastica (rappresentanti di classe, di istituto e componenti della consulta) punteggio aggiuntivo fino ad un massimo di p. 0,20;

d) per partecipazione a progetti extracurricolari e/o per crediti maturati fuori dalla scuola: il punteggio aggiuntivo (fino ad un massimo di p.1) è determinato in base alla apposita tabella compilata dalla Commissione Crediti tenendo conto che a 20 punti grezzi corrisponde un punteggio aggiuntivo pari ad 1 (punteggio aggiuntivo = crediti/20)

Nota bene: I crediti da attribuire ai progetti extra-curricolari attuati dalla scuola ovvero alle attività formative esterne sono calcolati da una apposita commissione del collegio dei docenti in base ai criteri fissati dall'Istituto.

4. Metodologie, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo

L'azione didattica è stata articolata mediante una combinazione di momenti diversi durante i quali gli insegnanti hanno fatto uso di strategie così individuate:

METODI DI LAVORO DISCIPLINARI	Italiano	Lingua Inglese	Storia Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Informatica	Scienze	Storia dell'Arte	Scienze motorie e Sportive	Educazione Civica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva e partecipativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni integrate con strumenti multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori di gruppo			X	X	X	X	X	X		X	X
Insegnamento individualizzato										X	
Attività di recupero e/o approfondimento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costruzione e/o uso di mappe concettuali											
Analisi o commento del testo, o dell'immagine o di un grafico	X	X							X		X

Attività di squadra												
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ogni docente nel mirare all'adeguamento dell'atto formativo ha usufruito degli ambienti deputati più consoni all'apprendimento.

SPAZI DI LAVORO DISCIPLINARI	Italia no	Lingu a Ingles e	Stor ia	Filoso fia	Mate matic a	Fisica	Inf ormatic a	Scien ze	Storia dell'Ar te	Scien ze motor ie e Sport ive	Educ azion e Civic a
Aula con LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratori (LIM)		X					X	X	X		
Aula video											
Palestra e spazi all'aperto										X	
Google Workspace- Classroom	X	X	X	X			X	X	X		X
Piattaforma Moodle: <i>Campus Majorana Fascitelli</i>											

STRUMENTI DI LAVORO DISCIPLINARI	Itali ano	Lin gua Ingl ese	Stor ia	Filo sofia	Mat ema tica	Fisic a	Info rma tica	Scie nze	Stor ia dell'Ar te	Scien ze motor ie e Sport ive	Edu cazi one Civi ca
Uso del libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Espansioni multimediali dei libri di testo	X	X			X	X					
Testi o articoli di consultazione	X	X	X	X			X		X		X
Fotocopie		X	X	X	X	X			X		
Siti web e/o software specifici	X						X		X		X
Lezioni multimediali – Videolezioni -LIM	X	X			X	X		X			X
Ricerche e consultazione di pagine web	X	X	X	X	X	X	X		X		X

TEMPI

L'anno scolastico è stato suddiviso in tre periodi. Al termine del primo (22-12-2024) i docenti hanno espresso una prima valutazione numerica. A metà marzo, è stata espressa, invece, una valutazione tramite giudizi riportati su un pagellino intermedio. Nel corso dell'anno si sono svolti due incontri pomeridiani scuola-famiglia, oltre a colloqui su richiesta dei genitori e/o dei docenti, per informare in modo esauriente e trasparente i genitori sul percorso didattico-disciplinare degli studenti.

5. Attività pluridisciplinari del Consiglio di classe

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha qui riassunto i macro-temi fondamentali trattati durante l'anno; essi rappresentano i nodi pluridisciplinari in cui si intersecano, come in una trama, i percorsi delle diverse discipline.

1. *Complicato e complesso*
2. *Crisi delle certezze*
3. *Infinito*
4. *Immaginazione e illusione*
5. *Uomo e natura*
6. *Dimensione del tempo*
7. *Il lavoro*
8. *La libertà*

Complicato e complesso		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Finito e infinito: la complessità del sistema filosofico leopardiano. L'eccesso del <i>verbo</i> : la complicità di immagini e simboli nell'estetismo dannunziano.	
Storia	La Guerra fredda: la contrapposizione politica, economica, ideologica e militare tra due visioni del mondo.	
Filosofia	Hegel. La dialettica: legge ontologica di sviluppo della realtà e legge epistemologica di comprensione della realtà. La "fatica del concetto" definisce l'articolazione concettuale necessaria per poter comprendere un mondo complesso.	
Inglese	The mystification of power and the dangers of totalitarianism in George Orwell's " <i>Nineteen Eighty-Four</i> ".	
Matematica	Forme indeterminate e regole di calcolo dei limiti. Esempio teorema di De L'hopital	
Fisica	Traiettorie circolari ed elicoidali di una carica elettrica in un campo magnetico	
Informatica	Complessità computazionale.	
Scienze	Il DNA	
St. dell'arte	Il Dadaismo. Marcel Duchamp, dal ready-made al <i>Grande vetro</i> .	
Ed. civica	Gli organi dell'Unione Europea. Il procedimento normativo europeo.	
Sc. motorie	I traumi più comuni e come intervenire.	

Crisi delle certezze		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	La frammentazione della coscienza e la molteplicità di "io" nei romanzi di Pirandello e Svevo. Il vuoto e il sentimento di "inappartenenza" di Montale.	
Storia	La Belle Époque e la nascita dei nazionalismi.	

	Il dopoguerra.	
Filosofia	I “maestri del sospetto”: Marx, Nietzsche e Freud. Hannah Arendt: la banalità del male.	
Inglese	The duality of human nature and the split identity of the Victorian society: - Robert Louis Stevenson, “ <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> ”; - Oscar Wilde, “ <i>The Picture of Dorian Gray</i> ”.	
Matematica	Problemi di continuità e derivabilità che hanno messo in discussione le intuizioni geometriche precedenti	
Fisica	Analizzare come la fisica classica descriveva il mondo e in che modo la fisica moderna ha messo in discussione questi presupposti	
Informatica	Algoritmi euristici per problemi intrattabili. - Algoritmi di calcolo approssimato.	
Scienze	Gli esperimenti sui batteriofagi	
St. dell'arte	Il linguaggio delle Avanguardie storiche: Cubismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo.	
Ed. civica	L'Organizzazione delle Nazioni Unite	
Sc. motorie	I rischi della sedentarietà. Il movimento come prevenzione.	

Infinito		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Il Romanticismo e la tensione verso l'infinito. <i>L'Infinito</i> di Leopardi: la finitezza del mondo e il bisogno di immaginare l'infinito. La lirica cosmica di Pascoli e il senso di “vertigine”.	
Storia	Il Pangermanesimo e il Panslavismo. Aspirazione all'espansionismo nei Totalitarismi del 1900.	
Filosofia	L'uomo: un arco teso verso l'infinito. <i>Streben e Sehnsucht</i> , stati d'animo dell'uomo romantico. L'infinita aspirazione all'assoluto: idealismo soggettivo di Fichte, idealismo assoluto di Hegel. L'infinito dolore dell'uomo per Schopenhauer.	
Inglese	The ‘striving for the infinite’ and the artist as a ‘prophet-like’ figure: Percy Bysshe Shelley’s “ <i>Ode to the West Wind</i> ”.	
Matematica	Concetto di limite	
Fisica	Spazio- tempo infinito	
Informatica	Strategie di problem solving: approccio brute force.	

Scienze	L'espansione dei fondali oceanici	
St. dell'arte	Il Romanticismo europeo. Il mondo, l'uomo, il divino nel sublime matematico di Friedrich. Natura e sublime dinamico nel Romanticismo di Turner.	
Ed. civica	Sovranazionalità	
Sc. motorie	Il Fair Play.	

Immaginazione e illusione		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Il sistema della natura e delle illusioni nel pensiero leopardiano. L'immaginazione poetica del <i>fanciullino</i> pascoliano.	
Storia	La Belle Époque tra illusioni e progresso. Illusione della guerra imperialista nella propaganda interventista italiana. L'immagine e l'illusione di uno stato perfetto nella propaganda ideologica del Fascismo, del Nazismo e dello Stalinismo.	
Filosofia	Schopenhauer: la dimensione del fenomeno come illusione e inganno. Nietzsche e Freud: l'illusione della razionalità. L'illusione dell'amore in Schopenhauer. Freud: apparenza e inconscio.	
Inglese	Romantic poets and imagination as a creative power.	
Matematica	Grandezze infinitamente piccole o infinite.. Concetto di limite.	
Fisica	Comprendere le linee del campo magnetico attraverso rappresentazioni visuali.	
Informatica	Sicurezza informatica: tecniche crittografiche.	
Scienze	Gli isomeri	
St. dell'arte	La pittura visionaria di Füssli e Blake. Gauguin.	
Ed. civica	Il Manifesto di Ventotene. Dalla Società delle Nazioni all'Organizzazione delle Nazioni Unite.	
Sc. motorie	Le dipendenze	

Uomo e natura		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività

Italiano	L'opposizione tra natura e civiltà nell'opera di Leopardi. Il momento della natura nell'opera di Pascoli e D'Annunzio.	
Storia	Capitalismo e sviluppo indiscriminato delle industrie. Crisi di sovrapproduzioni. Degrado ambientale e sviluppo sostenibile.	
Filosofia	La concezione naturalistica dell'uomo in Feuerbach. Schopenhauer: la volontà di vivere. Marx: l'alienazione rispetto alla natura umana.	
Inglese	Nature and English Romantic poets: - William Wordsworth, " <i>Daffodils</i> " - Samuel Taylor Coleridge, " <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> ". The role of the landscape in Emily Brontë's " <i>Wuthering Heights</i> ".	
Matematica	Spiegare come l'uomo utilizzi la matematica per comprendere e spesso anticipare i fenomeni naturali	
Fisica	L'elettromagnetismo per capire come la fisica descriva fenomeni naturali.	
Informatica	I frattali. - Intelligenza artificiale e reti neurali artificiali.	
Scienze	La tettonica a placche. I margini	
St. dell'arte	Il rapporto armonico e conflittuale tra uomo e natura visto attraverso gli occhi degli artisti: Neoclassicismo, Romanticismo, Realismo, Impressionismo e Post-Impressionismo.	
Ed. civica	L'imposizione fiscale come strumento di tutela dell'ambiente. L'UNESCO.	
Sc. motorie	Orienteering	

Dimensioni del tempo		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Leopardi e il tempo dell'attesa. La dimensione del tempo nell'opera di Svevo. Montale e il tempo della memoria.	
Storia	Il "tempo" della guerra: guerra lampo, guerra di trincea.	
Filosofia	La razionalità della storia in Hegel. L'eterno ritorno dell'uguale in Nietzsche.	
Inglese	Time and memory in Modernist fiction. <i>The stream of consciousness</i> technique. Joyce's Epiphanies and Woolf's Moment of Being.	

Matematica	La derivata di una funzione rispetto al tempo.	
Fisica	Funzioni periodiche	
Informatica	Calcolo della funzione di costo.	
Scienze	Gli enzimi	
St. dell'arte	La quarta dimensione nelle opere cubiste. Il tempo interiore e la pittura surrealista.	
Ed. civica	Le tappe della storia dell'Unione Europea	
Sc. motorie	Capacità coordinative	

Il lavoro		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Il lavoro al centro delle dinamiche narrative delle novelle e dei romanzi di Verga. Pirandello e la "trappola" del lavoro.	
Storia	Il movimento operaio e la nascita dei partiti socialisti. Politica economica e mondo del lavoro nel regime fascista. Il fenomeno dell'emigrazione.	
Filosofia	La "figura" servo-signore in Hegel. L'analisi socio-economica di Marx: merce, lavoro e plusvalore. La "scelta" della vita etica in Kierkegaard.	
Inglese	Child labour, the conditions of the poor and the working class during the Victorian Age in Charles Dickens's novels: " <i>Oliver Twist</i> " and " <i>Hard Times</i> ".	
Matematica	Il lavoro calcolato come integrale	
Fisica	Energia e lavoro	
Informatica	Modello ISO-OSI e architettura TCP/IP.	
Scienze	Margini divergenti e convergenti	
St. dell'arte	I nuovi paesaggi urbani, il lavoro, le abitudini di vita delle diverse classi sociali attraverso gli occhi degli artisti realisti. La pittura verista italiana. Il duro lavoro degli umili nelle opere realiste di Van Gogh. Le tematiche sociali nella pittura di Pellizza da Volpedo. L'entusiasmo per le espansioni industriali delle città nelle opere futuriste.	
Ed. civica	Il lavoratore nell'Unione Europea	
Sc. motorie	Capacità condizionali e i Meccanismi Energetici.	

La libertà		
Disciplina	Argomenti / Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	Oltre le convenzioni: libertà e potere nel superuomo dannunziano. Pirandello e la vita come libero e istintivo fluire dell'esistenza.	
Storia	Il movimento suffragista e la conquista dei diritti civili e sociali. Alienazione: catena di montaggio. Libertà negata dai totalitarismi.	
Filosofia	L'agire libero nella filosofia di Fichte. La libertà negata dai totalitarismi: Hannah Arendt.	
Inglese	The poet as a prophet of social change: Percy Bysshe Shelley's "England in 1819" and "Ode to the West Wind". The desire to exceed human limitations: <i>The Byronic Hero</i> and <i>Dorian Gray</i> . Intellectual fulfillment and independence for women in <i>Jane Eyre</i> .	
Matematica	Dire come il cambiamento di una variabile indipendente (libertà di scelta) influenza la variabile dipendente	
Fisica	La libertà di una carica elettrica in un campo magnetico	
Informatica	Sicurezza informatica.	
Scienze	La sintesi proteica	
St. dell'arte	I nuovi sentimenti di libertà e uguaglianza nelle opere neoclassiche e romantiche. La libertà espressiva degli artisti impressionisti, post-impressionisti e dei movimenti di Avanguardia.	
Ed. civica	Libertà di movimento e di iniziativa economica nell'Unione Europea. Divieto di mandato imperativo.	
Sc. motorie	Sport, razzismo e differenze di genere.	

5 a. Educazione civica: percorsi e obiettivi

L'Educazione Civica, inserita nel curriculum come materia trasversale di insegnamento, in applicazione della legge n. 92/2019, ha previsto un monte ore annuo di 33 h.

Le competenze da sviluppare sono state innestate su tre nuclei tematici: Costituzione Italiana, Sviluppo economico e sostenibilità e Cittadinanza digitale.

La programmazione annuale, affidata ai Consigli di Classe, è stata articolata attraverso Unità d'apprendimento trasversali e multidisciplinari e, durante il primo periodo, ha previsto l'insegnamento di moduli da parte dei docenti di Diritto e Economia, secondo i percorsi deliberati dal Collegio Docenti. (D.M. 35/2020).

Il curriculum di Istituto ha:

- recepito gli obiettivi di apprendimento così come declinati nelle Linee guida,
- fissato le competenze trasversali da perseguire: le 8 competenze chiave di cittadinanza declinandole nelle 5 competenze della cittadinanza attiva: 1- *La cittadinanza scientifica* 2- *La cittadinanza economica* 3- *La cittadinanza digitale* 4- *La cittadinanza europea* 5- *La cittadinanza globale*.

Alla luce di ciò l'Istituto ha sviluppato il seguente curriculum per l'Educazione Civica:

	attività	modulo	U.O.	valutazione
1° PERIODO	Ora curriculare di Ed. Civica affidata ai docenti di Diritto	Costituzione	17	Docente di Diritto
2° PERIODO	Compito autentico strutturato dal consiglio di classe a partire da uno dei moduli proposti, condotto con metodologie orientative. (in coabitazione con i moduli dell'orientamento per il triennio)	● Cittadinanza Digitale ● Sviluppo economico e sostenibilità	9 + 1*	Consiglio di classe
3° PERIODO	Cineforum dell'Educazione Civica Ciclo di film/eventi organizzati da una apposita commissione. In ogni classe: 1-attività preparatoria nei gg precedenti la proiezione; 2-proiezione film/evento, seguita da un dibattito e da un questionario.	● Cittadinanza Digitale ● Sviluppo economico e sostenibilità	8 + 1*	Consiglio di classe

*** Elaborato personale**

Tematiche selezionate e moduli del curriculum per l'a.s. 2024/25 per le classi quinte.

nucleo concettuale Costituzione	MODULO I Principi antifascisti della Costituzione
TEMATICHE connesse: (a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali. (d) Elementi fondamentali di diritto (f) Educazione alla legalità	

Il valore formativo dell'Educazione Civica si palesa così nell'approfondimento di tematiche inserite nel curriculum che hanno comportato lo sviluppo di abilità in contesti diversi, al fine di consolidare competenze proprie della pluridisciplinarietà come l'interpretazione di realtà complesse,

la capacità critica e argomentativa e lo sviluppo di competenze digitali e di una nuova e personale consapevolezza in merito a temi fondamentali.

La valutazione periodica e finale (D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62) è stata affidata ai docenti del Consiglio di classe. In particolare, alla valutazione di ogni periodo ha concorso sia il voto del coordinatore dell'Educazione Civica, sia il voto deliberato dai docenti coinvolti nella realizzazione del compito autentico.

- I voti del docente di diritto son stati assegnati in base alla griglia di istituto relativa alla valutazione della prova orale.
- La valutazione del questionario è stata effettuata tramite una apposita griglia di valutazione, mentre per la valutazione dei compiti autentici, i docenti si sono avvalsi di rubriche di valutazione comuni e condivise.
- Il voto assegnato nello scrutinio finale è scaturito da tutte le valutazioni, anche quelle del primo periodo, in quanto occorre tener presente la natura “composita” delle modalità e degli strumenti valutativi.

Gli obiettivi specifici di apprendimento, previsti dalle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, sono illustrati nel documento di riferimento Curricolo di Educazione Civica 2024-25.

PERCORSI SVOLTI

In riferimento alle Indicazioni Nazionali si indicano i seguenti obiettivi trasversali per l'anno in corso:

Percorso svolto - primo modulo: nucleo tematico “Costituzione”

Libro di testo (consigliato): Zagrebelsky, Gustavo - *Chi vogliamo e non vogliamo essere* - Le Monnier Scuola

Materiale didattico integrativo (in formato digitale): *Tutti per uno, Economia per tutti* - I quaderni didattici della Banca d'Italia

Diritto

L'Ordinamento internazionale: l'UE e l'ONU.

- L'Unione Europea: le tappe fondamentali della sua storia.
- L'Unione Europea: organi e funzioni; il procedimento legislativo; gli atti normativi (regolamenti e direttive).
- L'Organizzazione delle Nazioni Unite: vicende storiche e struttura. Le agenzie specializzate.
- Cenni di Diritto Internazionale umanitario

Economia

Profili di bilancio pubblico: principi generali.

- Il bilancio dello Stato. L'art. 81 della Costituzione.
- Entrate pubbliche e spese pubbliche.

- Il sistema tributario.

Educazione finanziaria

- Credito al consumatore.

5.b Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

SINTESI DEI PERCORSI PCTO

SEGUITI DALLA CLASSE TRIENNIO 2022-2025

Come previsto dalla Legge 107/2015, nel corso del triennio la classe è stata inserita nel Progetto dei PCTO d'Istituto articolato in percorsi multisettoriali basati sul sistema duale comprendente attività di formazione e attività applicative. Tutte le esperienze realizzate hanno avuto una forte valenza orientativa, sia in senso formativo, sia professionale.

Alcuni dei percorsi proposti sono stati basati sul modello dell'Impresa Formativa Simulata, una modalità didattico-operativa che ha permesso di ampliare il ventaglio di esperienze degli studenti.

Tutti i percorsi danno modo di certificare lo sviluppo di competenze tecnico-professionali e di competenze trasversali come richiesto dalla normativa ministeriale ed europea (Indicazioni nazionali per i licei, D.M. 139/2007 in materia di Competenze di Cittadinanza attiva, Raccomandazioni 2006/962/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo in materia di Competenze chiave per l'apprendimento permanente).

Nel corso del triennio tutte le classi hanno effettuato percorsi formativi annuali di Educazione Civica con i docenti preposti e percorsi applicativi progettati e realizzati dal C.d.C. (Compiti autentici).

Durante il terzo anno, le classi hanno svolto il corso base obbligatorio in materia di "Salute e sicurezza negli ambienti di lavoro" su piattaforma ministeriale (D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Sono stati attuati percorsi unici per tutti gli alunni della stessa classe, come illustrato nella tabella che segue.

CLASSE TERZA a.s. 2022/23		
CLASSI	PERCORSO	ATTIVITÀ
III A-C-G LS III F-H LS-OSA	DISCOVERY LAB Settore SCIENTIFICO Ente <i>Università del Molise</i>	Durante il primo anno di PCTO, le classi hanno svolto percorsi di Orientamento e formazione con docenti universitari esperti in Matematica, Informatica e Bioscienze tramite incontri teorico/pratici e TOLC finali.

CLASSE QUARTA a.s. 2023/24		
CLASSI	PERCORSO	ATTIVITÀ
IV A+C+G IV E+F	WONDER?WHAT Settore MISTO Piattaforma Scuola.Net	Durante il secondo anno di PCTO, la classe ha partecipato ad un percorso online in modalità blended con aziende leader a livello nazionale per approfondire temi e problemi della nostra attualità (<i>La Repubblica a scuola, A scuola di economia circolare; Hacking Science: Professioni spaziali; La transizione energetica che fa scuola</i>).

CLASSE QUINTA a.s. 2024/25	
PERCORSO	ATTIVITÀ
AZIONI DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO E PROFESSIONALE	Durante l'ultimo anno di PCTO, la classe ha preso parte ad attività di orientamento universitario e professionale. Oltre alle attività selezionate e organizzate dalla scuola, al raggiungimento del monte ore annuale ha contribuito l'orientamento universitario svolto sulla base delle attitudini degli studenti (open-day, TOLC, corsi di preparazione ecc.)

RICONOSCIMENTI

A integrazione o sostituzione dei PCTO, nel triennio concorrono le ore riconosciute dalla Scuola sulla base di apposita attestazione riguardante:

- attività formative svolte dallo studente all'estero in riferimento alla Nota MIUR 3355 del marzo 2017 e nel successivo D.M. n. 774 del settembre 2019;
- le ore riconosciute nell'ambito del **PFP** accordato dal Consiglio di classe allo Studente-Atleta di Alto Livello in riferimento al D.M. n. 279/2018;
- le ore svolte dallo studente all'interno del percorso di Curvatura Biomedica come definito dal D.D. 1099 del 17 Luglio 2019. Tale riconoscimento viene riportato dal docente tutor nelle Certificazioni finali delle competenze.

6. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Per arricchire, approfondire, sviluppare il percorso didattico – educativo il Consiglio di Classe ha deliberato di affiancare, alle discipline di studio, attività integrative ed extrascolastiche, per contribuire al raggiungimento delle finalità specifiche. Si segnalano in particolare:

- approfondimenti tematici/incontri con esperti;
- partecipazione ai progetti del PTOF;
- collaborazione con l'Università nell'ambito di attività concordate;
- conferenze, dibattiti, seminari;
- partecipazione alle Olimpiadi di Matematica, Fisica, Scienze, ecc.;
- incontri di orientamento.

I docenti hanno concordato di creare situazioni particolari attraverso le quali l'alunno prendesse consapevolezza delle proprie tendenze culturali e, di conseguenza, potesse effettuare scelte mirate alla prosecuzione degli studi successivi, in modo da concorrere alla realizzazione del proprio progetto di formazione e di vita, in vista dell'inserimento nel sociale e nel mondo produttivo.

7. Simulazioni delle prove scritte e del colloquio d'esame

☐ SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Le classi dell'Istituto svolgeranno una simulazione della prima e della seconda prova scritta nella seconda metà di maggio. Le prove saranno somministrate lo stesso giorno a tutte le classi quinte. Per la correzione i docenti si avvarranno delle griglie ministeriali.

☐ SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Nella seconda metà del mese di maggio sarà svolta una simulazione del colloquio per consentire agli studenti di sperimentarne le modalità di conduzione. Il consiglio ha selezionato due degli 8 macro-temi illustrati nella sezione 4 e da essi ha tratto 4 spunti per simulare i colloqui di due candidati.

Per la valutazione sono stati utilizzati gli indicatori e i descrittori riportati nella griglia del paragrafo seguente.

8. Criteri e griglie di valutazione delle prove d'esame

Si allegano di seguito le griglie di valutazione delle prove scritte e del colloquio così come richiamate e riportate nella O.M. n. 67 del 31/03/2025.

PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A «Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano»

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI 2	PUNTI 4	PUNTI 6	PUNTI 8	PUNTI 10
IDEAZIONE/ PIANIFICAZIONE/ ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Il discorso si sviluppa secondo una progressione tematica efficace e coerente? Ci sono squilibri tra le parti?	Il testo è incompleto e disorganico per ideazione e pianificazione.	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	Il testo è stato ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	Il testo, globalmente coerente e coeso, è stato ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate.	Il testo è stato pianificato in modo efficace, con idee correlate tra loro da rimandi e riferimenti plurimi, supportati da una robusta organizzazione del discorso.
COESIONE E COERENZA TESTUALE	C'è continuità tra le idee? L'uso dei connettivi è adeguato? Sono presenti contraddizioni e/o ripetizioni?	Il testo è del tutto incoerente e privo di coesione.	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro sempre coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Il lessico è corretto e vario? Il lessico è utilizzato in modo adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, alla situazione comunicativa?	Lessico generico, povero, ripetitivo.	Lessico limitato.	Lessico semplice ma adeguato.	Lessico appropriato.	Lessico adeguato ai contenuti, organico e fluido.
CORRETTEZZA GRAMMATICALE E PUNTEGGIATURA	Il testo è corretto sul piano grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)? La punteggiatura è usata in modo corretto ed efficace?	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	Presenza di errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura.	Qualche errore grammaticale e uso essenziale della punteggiatura.	Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura.	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata e funzionale al contenuto.
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI 2	PUNTI 4	PUNTI 6	PUNTI 8	PUNTI 10

AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Il testo è stato inquadrato in un panorama discorsivo più ampio (nel suo tempo, nel suo genere, ecc.), attraverso il confronto con altri testi e autori?	Scarsa conoscenza dell'argomento. Trattazione del tutto priva di riferimenti culturali.	Conoscenza parziale dell'argomento; scarsi riferimenti culturali.	Conoscenze adeguate con alcuni riferimenti culturali.	Conoscenze complete e riferimenti culturali precisi.	Ampie conoscenze e riferimenti culturali puntuali e articolati.
ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Sono presenti riflessioni critiche e autonome? Il testo è inserito nel contesto formativo ed esistenziale dell'alunno?	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato mostra limitata originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e una semplice interpretazione.	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI DALLA CONSEGNA	Sono stati rispettati i vincoli posti nella consegna (per esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)? Vi sono risposte puntuali alle diverse domande?	Il testo non rispetta i vincoli posti dalla consegna.	Il testo rispetta in minima parte i vincoli posti dalla consegna	Il testo rispetta la maggior parte dei vincoli posti.	Il testo rispetta tutti i vincoli dati con cenni di risposta alle diverse domande.	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura e interpretazione delle consegne.
COMPRENSIONE GLOBALE DEL TESTO	Il testo è stato compreso e parafrasato/riassunto in modo corretto? Gli snodi tematici e stilistici sono stati identificati?	Il testo proposto non è stato compreso; i concetti chiave e le informazioni essenziali non sono interpretati correttamente.	Il testo proposto è stato compreso in modo inesatto o parziale; i concetti chiave e le informazioni essenziali sono stati individuati solo in parte.	Il testo proposto è stato compreso; i concetti chiave e le informazioni essenziali sono stati individuati correttamente, pur con qualche errore di interpretazione.	Il testo proposto è stato compreso in modo completo; i concetti chiave e le informazioni essenziali sono individuati e interpretati correttamente.	Il testo proposto è stato compreso in modo completo; i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste sono interpretati in modo pertinente e ricco.
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI 2	PUNTI 4	PUNTI 6	PUNTI 8	PUNTI 10

ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	Sono stati analizzati in modo corretto e adeguato tutti i livelli del testo (strutturale, lessicale, sintattico, metrico, fonico e retorico)? È stata rilevata la corrispondenza tra i diversi livelli (strutturale/lessicale/retorico/ecc.) ?	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica è del tutto errata.	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica è carente e trascura alcuni aspetti.	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica è abbastanza puntuale, anche se non del tutto completa.	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica è puntuale e accurata.	Analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica ricca e pertinente, appropriata e approfondita.
INTERPRETAZIONE DEL TESTO	L'interpretazione del testo è corretta? Le conoscenze sull'autore e/o sul periodo storico sono state utilizzate per interpretare il testo?	Assenza di interpretazione del testo.	Interpretazione limitata e approssimativa del testo.	Interpretazione corretta, ma non approfondita.	Interpretazione e corretta del testo, motivata con ragioni appropriate.	Interpretazione corretta e articolata, con motivazioni valide ed originali
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).						

PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B «Analisi e produzione di un testo argomentativo»

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI 2	PUNTI 4	PUNTI 6	PUNTI 8	PUNTI 10
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Il discorso si sviluppa secondo una progressione tematica efficace e coerente? Ci sono squilibri tra le parti?	Il testo è incompleto e disorganico per ideazione e pianificazione.	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	Il testo è stato ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	Il testo, globalmente coerente e coeso, è stato ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate.	Il testo è stato pianificato in modo efficace, con idee correlate tra loro da rimandi e riferimenti plurimi, supportati da una robusta organizzazione del discorso.
COESIONE E COERENZA TESTUALE	C'è continuità tra le idee? L'uso dei connettivi è adeguato? Sono presenti contraddizioni e/o ripetizioni?	Il testo è del tutto incoerente e privo di coesione.	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro sempre coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Il lessico è corretto e vario? Il lessico è utilizzato in modo adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, alla situazione comunicativa?	Lessico generico, povero, ripetitivo.	Lessico insicuro e poco appropriato.	Lessico semplice, adeguato.	Lessico appropriato.	Lessico adeguato ai contenuti, organico e fluido.
CORRETTEZZA GRAMMATICALE E PUNTEGGIATURA	Il testo è corretto sul piano grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)? La punteggiatura è usata in modo corretto ed efficace?	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	Presenza di errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura.	Qualche errore grammaticale e uso essenziale della punteggiatura.	Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura.	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata e funzionale al contenuto.

AMPIEZZA E PRECISIONE CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI	Nello sviluppare l'argomento vengono messe in campo conoscenze acquisite nel corso di studi?	Scarsa conoscenza dell'argomento. Trattazione del tutto priva di riferimenti culturali.	Conoscenza parziale dell'argomento; scarsi riferimenti culturali.	Conoscenze adeguate con qualche riferimento culturale.	Conoscenze complete e riferimenti culturali precisi.	Ampie conoscenze e riferimenti culturali puntuali e articolati.
ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Sono presenti riflessioni critiche e autonome? Il testo è inserito nel contesto formativo ed esistenziale dell'alunno?	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato mostra limitata originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e una semplice interpretazione.	L'elaborato presenta un taglio personale con giudizi pertinenti e spunti di originalità.	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL BRANO PROPOSTO	La tesi di fondo e i principali snodi argomentativi del testo sono stati riconosciuti?	La tesi e le argomentazioni presenti nel testo non sono state individuate.	Individuazione della tesi, ma non delle argomentazioni a suo sostegno.	Identificazione della tesi e di alcune delle argomentazioni proposte.	Identificazione corretta di tesi e argomentazioni del testo proposto.	Identificazione chiara e puntuale di tesi e argomentazioni del testo proposto.
CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI (20 punti)	È riconoscibile la struttura argomentativa? Il percorso ragionativo è sostenuto con coerenza?	Argomentazione incoerente (Punti 4)	Argomentazione generica non sempre coerente (Punti 8)	Argomentazione semplice, globalmente coerente (Punti 12)	Argomentazione coerente e organica (Punti 16)	Argomentazione coerente, efficace e originale (Punti 20)
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE LA TESI	L'argomentazione è sostenuta da riferimenti culturali? I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione richiamati sono corretti e congrui?	Assenza di riferimenti culturali.	Riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui.	Adeguati riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione.	Riferimenti corretti e coerenti con l'argomentazione.	Riferimenti corretti, puntuali e del tutto coerenti con l'argomentazione.
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).						

PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C «Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo»

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTI 2	PUNTI 4	PUNTI 6	PUNTI 8	PUNTI 10
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Il discorso si sviluppa secondo una progressione tematica efficace e coerente? Ci sono squilibri tra le parti?	Il testo è incompleto e disorganico per ideazione e pianificazione.	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	Il testo è stato ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	Il testo, globalmente coerente e coeso, è stato ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate.	Il testo è stato pianificato in modo efficace, con idee correlate tra loro da rimandi e riferimenti plurimi, supportati da una robusta organizzazione del discorso.
COESIONE E COERENZA TESTUALE	C'è continuità tra le idee? L'uso dei connettivi è adeguato? Sono presenti contraddizioni e/o ripetizioni?	Il testo è del tutto incoerente e privo di coesione.	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro sempre coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Il lessico è corretto e vario? Il lessico è utilizzato in modo adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, alla situazione comunicativa?	Lessico generico, povero, ripetitivo.	Lessico insicuro e poco appropriato.	Lessico semplice, adeguato.	Lessico appropriato.	Lessico adeguato ai contenuti, organico e fluido.
CORRETTEZZA GRAMMATICALE E PUNTEGGIATURA	Il testo è corretto sul piano grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)? La punteggiatura è usata in modo corretto ed efficace?	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	Presenza di errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura.	Qualche errore grammaticale e uso essenziale della punteggiatura.	Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura.	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata e funzionale al contenuto.

AMPIEZZA E PRECISIONE CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI	Nello sviluppare l'argomento vengono messe in campo conoscenze acquisite nel corso di studi?	Scarsa conoscenza dell'argomento. Trattazione del tutto priva di riferimenti culturali	Conoscenza parziale dell'argomento; scarsi riferimenti culturali.	Conoscenze adeguate con qualche riferimento culturale.	Conoscenze complete e riferimenti culturali precisi.	Ampie conoscenze e riferimenti culturali puntuali e articolati.
ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Sono presenti riflessioni critiche e autonome? Il testo è inserito nel contesto formativo ed esistenziale dell'alunno?	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato mostra limitata originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e una semplice interpretazione.	L'elaborato presenta un taglio personale con giudizi pertinenti e spunti di originalità.	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE (20 punti)	Lo sviluppo del testo è pertinente con la traccia proposta? Il titolo scelto risulta efficace? La parafrasi riflette lo sviluppo del testo?	Testo non pertinente alla traccia proposta e/o assenza di titolo e parafrasi. (Punti 2)	Testo poco pertinente alla traccia proposta e/o titolo inefficace e scarsa parafrasi. (Punti 4)	Testo abbastanza pertinente alla traccia proposta e/o titolo poco efficace e limitata parafrasi del testo. (Punti 6)	Testo pertinente alla traccia proposta e/o titolo e parafrasi del testo efficaci (Punti 8)	Testo pienamente rispondente alla traccia proposta. Titolo e parafrasi coerenti con lo sviluppo del testo. (Punti 10)
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	Lo sviluppo del testo è lineare?	Sviluppo dell'esposizione disordinato	Sviluppo poco ordinato dell'esposizione	Sviluppo dell'esposizione schematico	Sviluppo dell'esposizione chiaro e lineare	Sviluppo dell'esposizione chiaro, ordinato ed articolato
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	I giudizi critici e le valutazioni personali sono supportati da richiami a conoscenze e da riferimenti culturali? I riferimenti richiamati sono corretti e puntuali?	Assenza di richiami a conoscenze e riferimenti culturali.	Richiami a conoscenze e riferimenti culturali scarsi e imprecisi.	Limitati richiami a conoscenze e riferimenti a sostegno dell'argomentazione.	Richiami corretti a conoscenze e riferimenti coerenti con l'argomentazione.	Richiami a conoscenze e riferimenti puntuali e coerenti con l'argomentazione.
Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).						

Criteri e griglia di valutazione della seconda prova scritta di MATEMATICA
Liceo Scientifico - Esame di Stato 2024/25

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – MIUR - prova di Matematica	
Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed 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.	4

problema ha un punteggio massimo di 20; 4 quesiti a scelta hanno punteggio massimo 20.

Sia il problema, sia i quesiti vengono valutati in base agli indicatori MIUR declinati nella rubrica di valutazione su esplicitata.

Al termine si sommano i due punteggi e viene calcolata la loro media aritmetica, approssimando per difetto (o per eccesso) se la prima cifra decimale è minore di 5 (maggiore o uguale a 5).

Nella tabella che segue, i due riquadri sotto ogni descrizione sono destinati a segnalare il punteggio per il problema e per i quesiti nel loro complesso.

Si apporrà una X nel riquadro scelto e alla fine si sommeranno i punteggi indicati.

indicatori	Descrittori	PUNTI 1	PUNTI 2	PUNTI 3	PUNTI 4	PUNTI 5	PUNTI 6
Comprendere	- La situazione proposta è correttamente analizzata? - I dati sono identificati/interpretati adeguatamente? - Si collega la risoluzione a modelli, analogie o leggi note? - Sono stati adoperati i corretti codici grafico-simbolici?	Le situazioni proposte sono esaminate in modo confuso. Non tutti i dati non sono stati adeguatamente identificati. Scarsi e/o errati riferimenti a modelli e/o leggi, e/o codici grafico-simbolici.	Le situazioni proposte sono identificate in modo approssimativo. I dati essenziali sono stati identificati. Sono presenti riferimenti, anche se incompleti a modelli e/o leggi. Codici parzialmente corretti.	Le situazioni proposte sono globalmente identificate. I dati sono stati identificati e interpretati e/o si fa riferimento a modelli e/o leggi. Per lo più corretti i codici adoperati.	Le situazioni proposte sono ben identificate. Le ipotesi interpretative sono chiare e/o si fa preciso riferimento a modelli e/o leggi. Corretti tutti i codici grafico-simbolici adoperati.	Le situazioni proposte sono analizzate con precisione e opportuni riferimenti. Le ipotesi interpretative sono esaustive e chiare. Si fa preciso riferimento a modelli/ leggi e sono adoperati con rigore tutti i codici grafico-simbolici. .	
Individuare	- Sono noti i concetti matematici chiave utili alla risoluzione? - Vengono analizzate e individuate le strategie risolutive più adatte?	Scarsa la conoscenza dei concetti chiave per la risoluzione. Interpretazione/elaborazione molto limitata. Non sono state individuate le corrette strategie risolutive.	Conoscenza superficiale dei concetti chiave utili alla risoluzione. Interpretazione/elaborazione solo parziale. Sono state parzialmente individuate solo alcune strategie risolutive.	Conoscenza essenziale dei concetti chiave utili alla risoluzione. Interpretazione/elaborazione globalmente corrette, ma non complete. Sono state individuate alcune strategie risolutive, anche se la loro analisi è parziale.	Conoscenza adeguata dei concetti chiave. Globalmente corretta l'interpretazione ed elaborazione dei dati. Sono state individuate e analizzate le strategie risolutive.	Conoscenza ampia dei concetti chiave. Corretta e completa è l'interpretazione e l'elaborazione dei dati. Sono state correttamente individuate e analizzate le migliori strategie risolutive.	Conoscenza ampia ed esaustiva di tutti i concetti. Corretta, completa e puntuale è l'interpretazione e l'elaborazione dei dati. Sono state individuate e ampiamente analizzate le migliori strategie risolutive.
Sviluppare il processo risolutivo	- Riesce a formalizzare/modellizzare la situazione problematica? - Il processo risolutivo è ben sviluppato? - Sono applicati adeguatamente concetti, metodi, procedure, strumenti? - Le procedure di calcolo risultano corrette?	Non riesce a modellizzare/formalizzare e la situazione. Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono per la maggior parte errati.	Sviluppa approssimativamente il processo risolutivo. Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo presentano inesattezze/errori e/o incompletezze.	Sviluppa globalmente il processo risolutivo e lo formalizza in modo per lo più corretto, anche se non completo. Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono per lo più corretti.	Sviluppa il processo risolutivo e lo formalizza in modo corretto. Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono corretti.	Sviluppa il processo risolutivo e formalizza in modo chiaro, corretto, completo ed esaustivo. Concetti/metodi/strumenti e procedure di calcolo sono tutti corretti.	

Argomen- tare	- Viene descritto/evidenziato il processo risolutivo? - E' descritta la strategia adottata? - I risultati ottenuti sono comunicati in modo chiaro? - Si tiene conto della coerenza tra risultati ottenuti e situazione problematica proposta?	Descrizione molto lacunosa, pressoché implicita, del processo risolutivo. Carente la strategia risolutiva. Risultati comunicati in modo non appropriato/scorretto. Non si valuta la coerenza dei risultati ottenuti.	Descrizione incompleta /frammentaria. Strategia descritta parzialmente. Comunicazione scarsa, ma globalmente corretta dei risultati. Descrizione imprecisa/non completa della coerenza tra risultati e problemi posti.	Descrizione corretta del processo e delle strategie. Comunicazione adeguata e argomentazione precisa anche formalmente. Valutazione corretta della coerenza tra risultati e situazione problematica.	Punti 4 Descrizione corretta, precisa e puntuale di processo risolutivo e strategie. Comunicazione e argomentazione corretta ed esaustiva anche dal punto di vista formale. Rigore logico nella valutazione della coerenza tra risultati e situazione proposta			
		PUNTI PROBLEMA	PUNTI QUESITI	TOTALE	VOTO			

Criteri e griglia di valutazione del colloquio

MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO	
Il Consiglio di classe curerà l'equilibrata articolazione e la durata delle diverse fasi del colloquio, nel rispetto della sua natura multidisciplinare. Si cercherà di: ● consentire una gestione autonoma da parte del candidato; ● garantire l'organicità nello sviluppo del colloquio ed evitare che si scada nell'interrogazione; ● favorire la costruzione di un percorso “<i>in situazione</i>”; ● mediare in caso di difficoltà; ● aiutare un candidato se non comprende il significato e lo scopo dell'intervento di un docente; ● stimolare collegamenti ed approfondimenti con le discipline; ● facilitare, per quanto possibile, una riflessione del candidato sulla dimensione orientativa delle esperienze; ● stimolare l'esplorazione dell'orizzonte esperienziale del candidato; ● trarre spunti valutativi, ove possibile, sia dalle competenze “trasversali”, sia da quelle di indirizzo; ● favorire una gestione unitaria e non necessariamente per rigide fasi distinte.	

Il colloquio si svilupperà in tre fasi:

Fase 1	Analisi, da parte dell'alunno, del materiale scelto dal Consiglio, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.
Fase 2	Esposizione, eventualmente mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, mettendo in luce anche le competenze individuali presenti nel curriculum dello studente.
Fase 3	Breve discussione sulle prove scritte. (le simulazioni effettuate)

- Durata del colloquio: 60 minuti
- Tempo riservato all'organizzazione della trattazione a partire dallo spunto: 5 minuti
- La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio secondo i criteri di valutazione stabiliti nell'allegato A all'O.M. 67 del 31-03-2025.

Ad integrazione della griglia ministeriale, relativamente ai livelli che prevedono più di un possibile punteggio, si specificano i criteri di attribuzione di ciascuno di essi.

Griglia di valutazione del colloquio

Indicatore	Livello	Descrittori	Punti	Punteggio
CONTENUTI E METODI	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0.50	
		non ha acquisito 0,5 ha acquisito in modo estremamente frammentario e lacunoso 1	1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50	
		in tutte le discipline 1,5 nella maggior parte delle discipline 2 in poche discipline 2,5	2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3	
		in poche discipline 3 nella maggior parte delle discipline 3,5	3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4	
		in poche discipline 4 nella maggior parte delle discipline 4,5	4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
UTILIZZO DELLE CONOSCENZE	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50	
		non è in grado 0,5 lo fa in modo inadeguato 1	1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50	
		in tutte le discipline 1,5 nella maggior parte delle discipline 2 in poche discipline 2,5	2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3	
		in poche discipline 3 nella maggior parte delle discipline 3,5	3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4	
		integrando marginalmente le discipline di indirizzo 4 integrando efficacemente anche discipline di indirizzo 4,5	4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
ARGOMENTAZIONE E RIELABORAZIONE	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50	
		non è in grado 0,5 argomenta in modo superficiale e disorganico 1	1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50	
		in tutte le discipline 1,5 nella maggior parte delle discipline 2 in poche discipline 2,5	2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	3	
		in poche discipline 3 nella maggior parte delle discipline 3,5	3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4	
		in maniera meno articolata in relazione alle discipline di indirizzo 4 anche relativamente alle discipline di indirizzo 4,5	4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
LESSICO	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	2.50	
15	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	

ANALISI, COMPRESIONE	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2.50	
Punteggio totale della prova				

I1= Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di indirizzo.

I2= Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.

I3= Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti.

I4= Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera

I5= Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali.

Il Consiglio di Classe		
DISCIPLINE CURRICULARI	DOCENTI	firma
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	DI IORIO SILVIA	
LINGUA E CULTURA STRANIERA	GIONTA MARIAPINA	
STORIA	GUGLIELMI ANTONELLA	
FILOSOFIA	GUGLIELMI ANTONELLA	
MATEMATICA	RAUCCI GIANFRANCO	
FISICA	RAUCCI GIANFRANCO	
INFORMATICA	GEREMIA SALVATORE	
SCIENZE	GIANFRANCESCO RAFFAELE	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIOLI MICHELA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CARDINES LUISA	
RELIGIONE	VICCIONE CARLA ANNA	



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Majorana - Fascitelli"

Corso Risorgimento, 353 – 86170 Isernia

Telefono 0865/414128 – 414284

<http://www.isismajoranafascitelli.edu.it>

e-mail: isis01200r@pec.istruzione.it isis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2, D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

ALLEGATI

AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V sez. F

LS - Opzione Scienze Applicate

PROGRAMMI DISCIPLINARI

ALLEGATI – 9. PROGRAMMI DISCIPLINARI

9.A Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Silvia DI IORIO
A.S. 2024/2025

Libri di testo:

- G. Langella – P. Frare – P. Gresti – U. Motta, *Amor mi mosse. L'età del Romanticismo*, vol. 4, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori;
G. Langella – P. Frare – P. Gresti – U. Motta, *Amor mi mosse. Giacomo Leopardi*, vol.5, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori;
G. Langella – P. Frare – P. Gresti – U. Motta, *Amor mi mosse. Il secondo Ottocento e il primo Novecento*, vol. 6, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori;
G. Langella – P. Frare – P. Gresti – U. Motta, *Amor mi mosse. Dal primo dopoguerra agli anni Duemila*, vol.7, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori;
D. Alighieri, *Divina Commedia*, a cura di P. Cataldi – R. Luperini, Le Monnier Scuola.

Modulo I: Il Romanticismo	
Il Romanticismo: i tratti caratterizzanti	
Contesto storico-culturale. Temi e motivi del Romanticismo europeo. In Italia: un Romanticismo moderato. La polemica tra classicisti e romantici.	
Giacomo Leopardi	
La vita. I grandi temi. Le lettere. Lo <i>Zibaldone di pensieri</i> . Fasi e temi della riflessione filosofica leopardiana. La <i>teoria del piacere</i> (vol. 5, p. 30). La poetica. Dalla poesia sentimentale alla poesia-pensiero. La <i>poetica e lo stile del vago e indefinito e della rimembranza</i> (vol. 5, p. 38) Le <i>Operette morali</i> . <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> . (vol. 5, p. 141) <i>Cantico del gallo silvestre</i> . (vol. 5, p. 151) <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> . (vol.5, p. 157) I <i>Canti</i> e la lirica moderna. Composizione, titolo, struttura. Temi e situazioni nei <i>Canti</i> . Metri, forme, stile, lingua.	Le canzoni civili. Le canzoni del suicidio. <i>Ultimo Canto di Saffo</i> . (vol. 5, p. 56) Gli «idilli». <i>L'infinito</i> . (vol. 5, p. 66) <i>La sera del dì di festa</i> . (vol. 5, p. 71) <i>Alla luna</i> . (vol. 5, p. 75) I canti pisano-recanatesi. <i>A Silvia</i> . (vol. 5, p. 80) <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> . (vol. 5, p. 86) <i>La quiete dopo la tempesta</i> . (vol. 5, p. 97) <i>Il sabato del villaggio</i> . (vol. 5, p. 101) Il «ciclo di Aspasia». Ideologia e società: tra la satira e la proposta. I canti napoletani. Il messaggio conclusivo della <i>Ginestra</i> .
Alessandro Manzoni	
Vita e opere. I grandi temi. Gli scritti prima della conversione.	Le tragedie: il <i>Conte di Carmagnola</i> e l' <i>Adelchi</i> . <i>La servitù di un «volgo disperso»</i> . (vol. 4, p. 358) <i>I Promessi Sposi</i> .

Gli scritti di teoria letteraria. <i>La Lettre à M. Il «sugo» della storia.</i> (vol. 4, p. 456) <i>Chauvet.</i> Le poesie civili. <i>Il cinque maggio.</i> (vol. 4, p. 337)	
Modulo II: Simbolismo e Decadentismo	
La letteratura del Decadentismo: i tratti caratterizzanti	
Il Simbolismo e il modello Baudelaire. Il sentimento del mistero. Rimbaud e il poeta veggente. Poesia come musica. Il linguaggio simbolico e l'oscurità. Il sentimento della fine e il Decadentismo. L'Estetismo.	
Giovanni Pascoli	
La vita. I grandi temi. <i>Il fanciullino.</i> <i>Myricae.</i> <i>Lavandare.</i> (vol. 6, p. 384) <i>Il lampo – Il tuono</i> (vol. 6, p. 388) <i>X agosto.</i> (vol. 6, p. 392) <i>L'assiuolo.</i> (vol. 6, p. 396)	<i>I Canti di Castelvecchio.</i> <i>Il gelsomino notturno.</i> (vol. 6, p. 410) <i>I Poemetti.</i> <i>La vertigine.</i> (materiale fornito dalla docente) <i>I Poemi conviviali</i> , la poesia latina e le raccolte della retorica civile.
Gabriele D'Annunzio	
La vita. I grandi temi. Le poesie. Da <i>Primo vere</i> al <i>Poema paradisiaco</i> (1879-1893). Il grande progetto delle <i>Laudi</i> . <i>Alcyone.</i> <i>La sera fiesolana.</i> (vol. 6, p. 524) <i>La pioggia nel pineto.</i> (vol. 6, p. 528) Le prose. Dalle novelle abruzzesi ai frammenti del <i>Notturmo</i> .	<i>Il piacere.</i> <i>La vita come un'opera d'arte.</i> (vol. 6, p. 474) <i>I romanzi della rosa.</i> <i>I romanzi del giglio.</i> <i>Le vergini delle rocce.</i> <i>«Sii quale devi essere».</i> (vol. 6, p. 501) <i>I romanzi del melograno.</i> <i>Il fuoco.</i>
I crepuscolari	
Un movimento policentrico. Sergio Corazzini. <i>Desolazione del povero poeta sentimentale.</i> (vol. 6, p. 597)	
Modulo III: La poesia come contestazione	
Marinetti e il Futurismo italiano	
Una vera e propria avanguardia. Filippo Tommaso Marinetti. <i>Fondazione e Manifesto del Futurismo.</i> (vol. 6, p. 625)	
Modulo IV: Il romanzo nella letteratura tra '800 e '900	
Lo spirito prometeico e il Positivismo. Apogeo del metodo scientifico in letteratura. La tendenza al realismo nel romanzo. Il Realismo di Flaubert. <i>Emma a teatro.</i> (vol. 6, p. 96)	Il Naturalismo francese: i fratelli de Goncourt e Zola. <i>Gli effetti dell'acquavite.</i> (vol. 6, p. 102) Dal Naturalismo francese al Verismo italiano. La riflessione critica di Luigi Capuana.
Giovanni Verga.	
La vita. I grandi temi. I romanzi patriottici.	<i>I Malavoglia.</i>

I romanzi mondani. La poetica verista. <i>Rosso Malpelo</i> e le altre novelle di <i>Vita dei campi</i>. <i>Lettera prefatoria a Salvatore Farina</i>. (vol. 6, p. 234) <i>Fantasticherie</i>. (vol. 6, p. 237) <i>Rosso Malpelo</i>. (vol. 6, p. 244)	«<i>Barche sull'acqua</i>» e «<i>tegole al sole</i>». (vol. 6, p. 285) <i>L'espiazione dello zingaro</i>. (vol. 6, p. 304) <i>Novelle rusticane</i>. <i>La roba</i>. (vol. 6, p. 312) <i>Mastro-don Gesualdo</i>. «<i>Qui c'è roba</i>» (vol. 6, p. 343)
Luigi Pirandello.	
La vita. I grandi temi. <i>L'umorismo</i>. <i>La riflessione e il sentimento del contrario</i>. (vol. 7, p. 254) <i>Le Novelle per un anno</i>. <i>Il treno ha fischiato</i>. (vol. 7, p. 268) <i>Il fu Mattia Pascal</i>. «<i>Maledetto sia Copernico!</i>». (vol. 7, p. 293)	<i>Lo «strappo nel cielo di Carta»</i>. (vol. 7, p. 296) <i>La «lanterninosofia»</i>. (vol. 7, p. 300) <i>I Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>. «<i>Una mano che gira una manovella</i>». (vol. 7, p. 317) <i>Uno, nessuno e centomila</i>. «<i>Non conclude</i>». (vol. 7, p. 330)
Italo Svevo.	
La vita. I grandi temi. Caratteri dei romanzi sveviani. <i>Una vita</i>. <i>L'ambiente bancario: alienazione e rivalità</i>. (vol. 7, p. 156) <i>Senilità</i>.	<i>I sogni di Emilio e l'utopia socialista</i>. (vol. 7, p. 175) <i>La coscienza di Zeno</i>. <i>L'ultima sigaretta</i>. (vol. 7, p. 470) <i>Il «trionfo» di Zeno e la «catastrofe inaudita»</i>. (vol. 7, p. 221)
Modulo V: La poesia del '900	
Giuseppe Ungaretti *	
La vita. I grandi temi. <i>L'Allegria</i>. <i>Il porto sepolto</i>. (vol. 7, p. 391) <i>Veglia</i>. (vol. 7, p. 393) <i>Fratelli</i>. (vol. 7, p. 398) <i>I fiumi</i>. (vol. 7, p. 400)	<i>San Martino del Carso</i>. (vol. 7, p. 405) <i>Mattina</i>. (vol. 7, p. 384) <i>Soldati</i>. (vol. 7, p. 417) <i>Sentimento del tempo</i>. <i>Di luglio</i>. (vol. 7, p. 423)
Umberto Saba	
La vita. I grandi temi. <i>Il Canzoniere</i>. <i>A mia moglie</i>. (vol. 6, p. 719) <i>La capra</i>. (vol. 6, p. 724)	<i>Città vecchia</i>. (vol. 6, p. 727) <i>Goal</i>. (vol. 6, p. 738) <i>Amai</i>. (vol. 6, p. 743) <i>Ulisse</i>. (vol. 6, p. 748)
L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo*	
La poetica ermetica. Salvatore Quasimodo. <i>Vento a Tindari</i>. (vol. 7, p. 125)	
Eugenio Montale*	
La vita. I grandi temi. <i>Ossi di seppia</i>. <i>Non chiederci la parola</i>. (vol. 7, p. 470) <i>Merigiare pallido e assorto</i>. (vol. 7, p. 473) <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>. (vol. 7, p. 476)	<i>Le Occasioni</i>. <i>La casa dei doganieri</i>. (vol. 7, p. 501) <i>La bufera e altro</i>. <i>L'anguilla</i>. (vol. 7, p. 511)
Modulo VII: La Divina Commedia – Il Paradiso	
Struttura fisica e ordinamento morale del Paradiso. Canto I.	

Canto VI. Canto XV*. Canto XVII*.

N.B.: *Si specifica che gli argomenti contraddistinti dal segno “*” saranno oggetto di trattazione dopo l’approvazione del “Documento del 15 maggio”, di cui il presente programma è parte integrante e sostanziale.*

9.B Programma di LINGUA E CULTURA INGLESE

PROGRAMMA DI LETTERATURA

MODULO 1 - THE ROMANTIC AGE

HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT: key points.

ROMANTIC POETRY

- The Romantic Imagination
- The figure of the child
- The importance of the individual
- The view of Nature
- Two generations of poets

AUTHORS and TEXTS

WILLIAM BLAKE

Songs of Innocence and Songs of Experience

- London
- The Lamb
- The Tyger

WILLIAM WORDSWORTH

- A certain colouring of imagination (extract from the 'Preface' to the second edition of Lyrical Ballads, 1800)
- Daffodils

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE

The Rime of the Ancient Mariner

- The killing of the Albatross

GEORGE GORDON BYRON

Childe Harold's Pilgrimage

- Harold's journey, CANTO III, STANZAS II, XII, XIII, XV

PERCY BYSSHE SHELLEY

- England in 1819
- Ode to the West Wind

MODULO 2 - THE VICTORIAN AGE

THE AGE OF FICTION

- The early Victorian novel
- The late Victorian novel
- Aestheticism and Decadence

AUTHORS and TEXTS

CHARLES DICKENS

Oliver Twist

- Oliver wants some more

Hard Times

- Mr Gradgrind
- Coketown

CHARLOTTE BRONTË

Jane Eyre

- Women feel just as men feel

EMILY BRONTË

Wuthering Heights

- Catherine's ghost

ROBERT LOUIS STEVENSON

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

- Jekyll's experiment

OSCAR WILDE

The Picture of Dorian Gray

- Dorian's Death

MODULO 3 - THE MODERN AGE

THE AGE OF ANXIETY key points

The literary context

- The break with the 19th Century and the outburst of Modernism
- Time and memory in Modernist fiction.
- *The stream of consciousness* technique.
- Joyce's Epiphanies and Woolf's Moment of Being

AUTHORS and TEXTS

Modern Poetry: THOMAS STEARNS ELIOT

The Waste Land

- The Burial of the Dead

*JAMES JOYCE

Dubliners

- Eveline

Ulysses

- I said yes I will yes

GEORGE ORWELL

Nineteen Eighty-four

- The Big Brother is watching you

** Si prevede di svolgere questa parte di programma dopo il 15 maggio.*

PROGRAMMA DI LINGUA

GRAMMAR: review of main structures used in the ordinary learning situation (talking about, writing about and reading literary texts).

VOCABULARY: reinforcement of previously-learnt vocabulary. Enhancing new vocabulary found in literary texts.

FUNCTIONAL ENGLISH: use of the language functional to the context and the end of communication.

INVALSI test: reading and listening trainer.

LIBRI DI TESTO:

- **Performer Heritage vol 1**, from the Origins to the Romantic Age, Spiazzi Marina, Tavella Marina, Layton Margaret, Zanichelli ed.
- **Performer Heritage vol 2**, second edition, from the Victorian Age to the Present Age, Spiazzi Marina, Tavella Marina, Layton Margaret, Zanichelli ed.
- **Language for Life B2**, AA VV, Oxford University Press.

9.C Programma di STORIA

L'epoca della società di massa

I caratteri società di massa
Le trasformazioni economiche e sociali
La politica nell'età delle masse
Il clima culturale della società di massa

La situazione mondiale agli inizi del Novecento

Gli Stati Uniti tra progressismo e imperialismo
L'Europa democratica: Gran Bretagna e Francia
L'Europa dell'autoritarismo e degli imperi: Germania, Austria, Russia
L'Asia: la crisi della Cina e l'affermazione del Giappone
L'Africa: le amministrazioni coloniali e la Guerra anglo-boera
L'America latina e la rivoluzione messicana

L'Italia nell'età giolittiana

L'ascesa di Giolitti: il quadro politico, economico e sociale
Il rapporto tra Giolitti e le forze politiche del paese
Luci e ombre del governo di Giolitti
La conquista della Libia e la fine dell'età giolittiana

La Prima guerra mondiale

Le premesse della guerra: le relazioni internazionali tra il 1900 e il 1914
Lo scoppio del conflitto nel 1914
Gli scenari bellici nel 1914: fronte occidentale e fronte orientale
L'Italia di fronte alla guerra
Le operazioni militari dal 1915 al 1916 Il 1917: l'anno decisivo del conflitto
La fine della guerra nel 1918

Lo scenario mondiale nel primo dopoguerra

Gli Stati Uniti: sviluppo economico e isolazionismo
Il fragile equilibrio europeo: la situazione economica e sociale
Il fragile equilibrio europeo: il quadro politico- istituzionale

La Rivoluzione russa

La Rivoluzione di febbraio
La Rivoluzione d'ottobre
Gli anni della guerra civile
Dopo la guerra civile: la nascita dell'URSS

La crisi del dopoguerra e l'ascesa del fascismo in Italia

L'Italia del dopoguerra
I partiti e i movimenti di massa
La fine dell'Italia liberale
L'avvento della dittatura fascista

L'Italia fascista

La costruzione del regime
La ricerca e l'organizzazione del consenso
Il regime, l'economia e la società
La politica estera e le leggi razziali
L'antifascismo

La Germania nazista

La crisi della Repubblica di Weimar
La nascita del Terzo Reich
La costruzione dello Stato totalitario

Lo stalinismo in Unione Sovietica

Da Lenin a Stalin
L'economia pianificata
Il totalitarismo stalinista

Il contesto internazionale all'alba del secondo conflitto mondiale

L'affermazione dei regimi autoritari e la crisi delle democrazie liberali
La guerra civile spagnola
L'aggressività nazista e l'*appeasement* europeo

La Seconda guerra mondiale

Le vittorie naziste e gli insuccessi italiani (1939-1941)
L'attacco all'Unione Sovietica (1941)
La Shoah
L'attacco giapponese agli Stati Uniti (1941)
La svolta nel conflitto (1942-1943)
La lotta di liberazione nell'Europa occupata
L'Italia dalla caduta del fascismo alla "guerra civile" (1943-1944)
La sconfitta del nazifascismo (1944-1945)

***Verso un ordine mondiale "bipolare"**

La pace e il nuovo assetto geopolitico del mondo
Dalla collaborazione al conflitto: l'inizio della Guerra fredda
Il bipolarismo in Europa: il ruolo delle due superpotenze

***ARGOMENTI SVOLTI SUCCESSIVAMENTE ALL' APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI CLASSE.**

9.D Programma di FILOSOFIA

Il Romanticismo e l'idealismo

Johann Gottlieb Fichte

Georg Wilhelm Friedrich Hegel

I critici di Hegel

Arthur Schopenhauer e l'irrazionalismo pessimista

Søren Kierkegaard e l'esistenza come angoscia e possibilità

Destra e sinistra hegeliane

Ludwig Feuerbach

Karl Marx: la filosofia si fa rivoluzione

Marx: un filosofo della libertà e della prassi

L'alienazione umana

Il capitale e la società comunista

Friedrich Nietzsche e la filosofia dell'oltreuomo

Friedrich Nietzsche. Il distruttore dell'Occidente

La decadenza dell'occidente e la morte di Dio

L'avvento dell'Oltreuomo

Hannah Arendt e la riflessione sui totalitarismi

Le origini del totalitarismo

La banalità del male

***Sigmund Freud e la rivoluzione della psicoanalisi**

Freud e la scoperta dell'inconscio

***ARGOMENTI SVOLTI SUCCESSIVAMENTE ALL' APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI CLASSE.**

9.E Programma di MATEMATICA

Prof. Gianfranco Raucci

Funzioni reali di variabile reale:

Cenni sulla topologia di $\mathbb{R}$. Concetti di intervallo, intorno, punto isolato e punto di accumulazione. Estremi superiore ed inferiore di un insieme. Massimo e minimo assoluto di un insieme. Ripasso sulle funzioni e sulle loro proprietà. Dominio di funzione. Funzioni periodiche, crescenti e decrescenti, segno di una funzione, zeri di una funzione. Concetto di limite. Definizione di limite. Verifica di limite. Teoremi principali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno (con dimostrazione) Funzioni continue. Proprietà delle funzioni continue. Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi e dell'esistenza degli zeri (senza dimostrazione) Discontinuità di una funzione. Calcolo di limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli.

Derivata di una funzione e studio del suo grafico:

Il concetto di derivata. Significato geometrico di derivata. Significato fisico della derivata. Relazione tra continuità e derivabilità. Derivata delle funzioni elementari. Operazioni con le derivate. Derivata di funzioni composte. Derivata di funzioni inverse. Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Fermat, di Rolle, di Lagrange con le conseguenze, Teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione). Differenziale di una funzione Massimi e minimi relativi e assoluti. Ricerca di massimi e minimi di una funzione con il metodo della derivata prima. Problemi di massimo e minimo. Studio della derivata seconda per individuare la concavità di una funzione e i suoi flessi.

Integrazione delle funzioni reali di una variabile reale:

Integrali indefiniti e definiti. Teorema del valor medio e teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrali immediati. Integrazione di funzioni razionali fratte in alcuni casi particolari. Deduzione dal grafico di una funzione dell'andamento di una sua possibile primitiva e viceversa. Metodi di integrazione per parti e per sostituzione. Integrali impropri. Calcolo di aree e dei volumi.

9.F Programma di FISICA

Prof. Gianfranco Raucci

Campo elettrico e campo magnetico

Il campo elettrico. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. L'energia potenziale elettrica e la differenza di potenziale. La circuitazione del campo elettrico e i campi conservativi. Il condensatore: capacità e potenziale; carica e scarica; circuito RC in tensione continua; energia del campo elettrico e densità di energia. Il campo magnetico. La forza di Lorentz. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici. Campi magnetici prodotti da correnti: filo di lunghezza infinita, due fili paralleli, spira e bobina. Il teorema di Gauss per il campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampere.

L'induzione elettromagnetica

Le correnti indotte e la f.e.m. "cinetica". La legge di Faraday-Neumann-Lenz e la conservazione dell'energia. L'alternatore e la corrente alternata. Mutua e autoinduzione, induttanza di un solenoide. Energia immagazzinata in un solenoide, energia del campo magnetico e densità di energia. Circuiti RL in corrente continua: extracorrenti di chiusura e di apertura. Cenni sui circuiti LC. Cenni sui trasformatori di corrente.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (*da fare*)

Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico. Campi che variano nel tempo: la circuitazione del campo elettrico indotto; il teorema di Ampère generalizzato e la corrente di spostamento. Dalle equazioni di Maxwell alle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica: densità di energia, irradiazione, densità di quantità di moto, pressione della radiazione.

Modulo A

Principi della computazione e problem solving

A1 - Informatica teorica e modelli computazionali

- Introduzione ai linguaggi formali.
- Grammatiche libere.
- Gli automi a stati finiti.

A2 - Complessità computazionale e teoria della calcolabilità

- Introduzione alla complessità computazionale.
- Valutare la complessità computazionale di un algoritmo.
- Implementazione e analisi algoritmi di ricerca (lineare, binaria) e di ordinamento (bubble sort).
- Analisi del costo computazionale di un algoritmo.
- Misurare il tempo di esecuzione di un algoritmo.
- Le classi di complessità.
- Algoritmi di ordinamento: selection sort, insertion sort, merge sort.
- Problemi intrattabili: le classi P e NP.
- Algoritmi euristici per problemi intrattabili.
- Cenni di teoria della calcolabilità.

A3 - Strategie di problem solving

- La strategia della forza bruta.
- Gli algoritmi greedy (Dijkstra).

Modulo B

Calcolo scientifico, intelligenza artificiale e data science

B1 - Calcolo numerico e algebra lineare

- Calcolo numerico e algebra lineare.
- Zeri di una funzione: metodo di bisezione.
- Calcolo del pi greco con formula di Eulero.
- Algebra lineare: le matrici (principali operazioni).

B3 - Intelligenza Artificiale e reti neurali

- Intelligenza artificiale: prolog, modello sub-simbolico e applicazioni dell'AI.
- Reti neurali artificiali.
- Reti multistrato, addestramento e retropropagazione dell'errore.

B3 - Data science

- Machine learning.
- Introduzione ai big data e data science

Modulo C

Le reti di computer e Internet

C1 - Teoria dell'informazione e reti di calcolatori

- Distanza di Hamming.
- Codifica a lunghezza di sequenza (RLE).

- Topologie di rete.
- Implementazione dei grafi.

C2 - Internet e i servizi di rete

- Protocollo di trasmissione.
- Modello ISO-OSI.
- Architettura TCP/IP.

C3 - Sicurezza informatica

- Riservatezza, integrità e disponibilità.
- Malware e attacchi informatici.
- Introduzione alla crittografia.

9.H Programma di SCIENZE

CHIMICA ORGANICA

I composti del carbonio:

l'atomo di carbonio

L'ibridazione del carbonio

le caratteristiche dei composti organici. I gruppi funzionali. L'isomeria.

La chimica organica e gli idrocarburi

Gli idrocarburi e la loro classificazione.

Gli alcani e i cicloalcani. Caratteristiche generali. La nomenclatura. Le reazioni caratteristiche degli alcani (cenni)

Gli alcheni: caratteristiche generali. La nomenclatura; la reazione di addizione negli alcheni. La regola di Markovnikov. I dieni

Gli alchini. Caratteristiche generali. La nomenclatura; la reazione di addizione negli alchini

Gli idrocarburi aromatici

La struttura del benzene. La nomenclatura dei derivati del benzene. Le reazioni del benzene: alogenazione, nitratura, solfonazione e alchilazione (Friedel-Crafts).

Le reazioni di polimerizzazione

Le materie plastiche: polietilene, il PVC, il polistirolo, il butadiene

I composti organici diversi dagli idrocarburi

Proprietà chimico-fisiche e nomenclatura di:

Gli alogenuri

Gli alcoli

gli alcoli più importanti

I tioalcoli

Fenoli e eteri

Le aldeidi

I chetoni

Gli acidi carbossilici

Gli acidi carbossilici più importanti

Gli acidi grassi

Gli esteri. Le reazioni di esterificazione

I saponi

Le ammine e le ammidi

I composti eterociclici

BIOCHIMICA

Le biomolecole

I carboidrati

La classificazione dei carboidrati

Formule e rappresentazioni dei monosaccaridi

Le configurazioni D ed L. Le forme cicliche. Le conformazioni a barca e a sedia

Proprietà chimico-fisiche e biologiche dei monosaccaridi

Struttura dei monosaccaridi

Gli oligosaccaridi

I disaccaridi (maltosio, saccarosio e lattosio)

Il legame glicosidico
I polisaccaridi
Polisaccaridi di riserva: amido e glicogeno
Idrolisi parziale e totale dei polisaccaridi di riserva
Polisaccaridi strutturali: cellulosa e chitina

I lipidi

Funzioni biologiche dei lipidi
Gli acidi grassi (saturi, monoinsaturi e polinsaturi)
I trigliceridi
L'idrogenazione dei trigliceridi
Le cere
I fosfolipidi e le membrane cellulari
La struttura delle membrane cellulari
Il bilayer lipidico
Le molecole incorporate nel bilayer lipidico
Gli steroidi
Il colesterolo (LDL, HDL)

Le proteine

Gli amminoacidi
Il legame peptidico
La struttura primaria delle proteine
La struttura secondaria delle proteine
La struttura terziaria delle proteine
Le proteine fibrose
Le proteine globulari
Le proteine di membrana
La struttura quaternaria delle proteine
La denaturazione delle proteine

GLI ENZIMI

Struttura e funzioni
La catalisi enzimatica
Il meccanismo d'azione degli enzimi
La specificità degli enzimi
Enzimi ed energia di attivazione
Fattori che influenzano l'attività catalitica degli enzimi
Effetto della concentrazione del substrato
Effetto della concentrazione dell'enzima
Effetto del PH
Effetto della temperatura
L'enzima, il substrato e l'inibitore

LE VITAMINE (cenni sulle vitamine)

Vitamine liposolubili (A, D, E, K)
Vitamine idrosolubili (B, C)

GLI ACIDI NUCLEICI

DNA e strutture dei nucleotidi

La struttura a doppia elica del DNA

Gli esperimenti di Hershey e Chase, Chargaff e Franklin

La scoperta di Watson e Crick

Duplicazione del DNA

Il proofreading.

La struttura degli RNA

La sintesi proteica. La trascrizione, splicing e splicing alternativo

La traduzione

Iniziazione – Allungamento – Terminazione

Il codice genetico

Le mutazioni. Mutazioni geniche. Mutazioni di senso, non senso e silenti

I VIRUS

Caratteristiche dei virus. I batteriofagi

Ciclo litico e ciclo lisogeno.

HIV e AIDS

Il metabolismo energetico

Il ciclo dell'ATP, crocevia tra catabolismo e anabolismo

La produzione di ATP

I trasportatori di idrogeno e di elettroni: FAD, NAD⁺ e NADP⁺

Il catabolismo del glucosio

La glicolisi (fase di consumo e fase di produzione). Bilancio

L'acetil CoA

Il ciclo di Krebs. Resa del ciclo di Krebs

Il trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa

Il bilancio energetico della degradazione aerobica

La degradazione anaerobica

Fermentazione alcolica e lattica

Il catabolismo dei lipidi e degli acidi grassi

Il metabolismo dei lipidi

La beta-ossidazione

Il metabolismo delle proteine

Transamminazione, deaminazione e formazione dell'urea.

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

La fase luminosa. La struttura dei cloroplasti e i fotosistemi

La fase oscura o ciclo di Calvin.

LE BIOTECNOLOGIE

La tecnologia del DNA ricombinante

Gli enzimi di restrizione

Tecniche del DNA ricombinante (libreria genomica, pcr, sequenziamento, clonazione).

Uso dei plasmidi. Inserzione di un gene in un plasmide
Clonazione di un DNA esogeno
La rivoluzione biotecnologica
Ingegneria genetica in medicina: la terapia genica in vivo ed ex vivo
Le biotecnologie, le piante e l'ambiente.
Applicazioni agroalimentari, ambientali e farmacologiche.
Insulina ed eritropoietina.
Organismi transgenici: micro-iniezione
Esperimento in vivo per la beta-globina di coniglio in topo
Clonazione nei mammiferi. Clonazione della pecora Dolly.

SCIENZE DELLA TERRA (da svolgere)

L'interno della terra

La struttura stratificata della terra
Crosta, mantello e nucleo. Litosfera e astenosfera.
Calore interno della terra. Il gradiente geotermico.
Le onde sismiche e l'isostasia
Il campo magnetico della terra e il paleomagnetismo.

La deriva dei continenti

L'espansione dei fondi oceanici
Argomenti geologici, paleontologici e paleoclimatici.
Le dorsali medio oceaniche. Il meccanismo dell'espansione.
Le anomalie magnetiche dei fondali oceanici. Le faglie trasformati

LA TETTONICA

La teoria della tettonica delle placche. Margini divergenti, convergenti e trasformati
L'orogenesi. La subduzione e il sistema arco fossa.
Le prove della validità della teoria della tettonica delle placche.
Moti convettivi e hot spot
La distribuzione dei vulcani e dei terremoti sulla Terra.

9.I Programma di DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

STORIA DELL'ARTE	
NEOCLASSICISMO	Il Neoclassicismo, introduzione storico artistica - Canova: <i>Amore e Psiche</i> , <i>Monumento funerario di Maria Cristina d'Austria</i> , <i>le tre Grazie</i> . David: <i>Il Giuramento degli Orazi</i> , <i>La morte di Marat</i> . F. Goya: <i>La famiglia di Carlo IV</i> , <i>la Fucilazione (3 maggio 1808)</i> , <i>la Maya vestita e desnuda</i> . Fussli (<i>L'incubo</i>), Blake (illustrazioni).
ROMANTICISMO	I caratteri generali di Romanticismo - Il Romanticismo tedesco, Friedrich: <i>Viandante sul mare di nebbia</i> , <i>Monaco sulla spiaggia</i> , <i>Abbazia nel querceto</i> . Romanticismo Inglese e Italiano - Constable: <i>Il mulino di Flatford Mill</i> . William Turner: <i>Barche nel mare</i> , <i>Pioggia, vapore, velocità</i> ; <i>Bufera di neve</i> ; <i>Annibale e il suo esercito attraverso le Alpi</i> . Francesco Hayez: <i>I vesperi siciliani</i> ; <i>il Bacio</i> (quattro versioni) icona patriottica. Romanticismo Francese - Delacroix, <i>la Zattera della Medusa</i> . Gericault: <i>La libertà che guida il popolo</i> .
REALISMO E VERISMO	Il Realismo - Courbet: <i>Gli spaccapietre</i> , <i>le bagnanti e Ragazze in riva alla Senna</i> , Millet: <i>Le spigolatrici</i> , <i>l'Angelus</i> . Il Verismo: Teofilo patini: <i>Bestie da soma e Vanga e Latte</i> .
IMPRESSIONISMO	Un nuovo sistema dell'Arte, i nuovi circuiti espositivi, la nascita della Fotografia, la prime esposizioni universali. L'architettura del ferro e dell'Acciaio. l'Impressionismo - Manet: <i>Impression, soleil levant</i> , <i>La cattedrale di Rouen</i> . Manet: <i>Olympia</i> e <i>Colazione sull'erba</i> .
POST IMPRESSIONISMO	Cezanne: <i>Giocatori di carte</i> , <i>le Grandi bagnanti</i> . Seurat: <i>Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte</i> . Vincent Van Gogh: <i>I mangiatori di patate</i> , <i>Caffè di notte</i> , <i>Notte stellata</i> , <i>i Girasoli</i> , <i>Campo di grano con volo di corvi</i> . Paul Gauguin: <i>La visione dopo il sermone</i> . <i>autoritratto con il Cristo Giallo</i> , <i>Lo spirito dei morti veglia</i> , <i>Da dove veniamo? Cosa siamo? Dove andiamo?</i> Pellizza da Volpedo: <i>il Quarto Stato</i> . Munch: <i>L'Urlo</i> .
LE AVANGUARDIE	Le Avanguardie Storiche - L'Espressionismo

	tedesco (caratteri generali), l'Espressionismo Francese - Matisse: <i>La danza</i> . L' Espressionismo austriaco - Egon Schiele: <i>autoritratti</i> . Frida Kahlo: <i>autoritratti</i> . Il Cubismo - Picasso: <i>les demoiselles d'Avignon, Guernica</i> . Dada - Duchamp: <i>Fontana, Il grande vetro</i> . Surrealismo. Dali: <i>La persistenza della memoria</i> .
ARTE CONTEMPORANEA (cenni)	Marina Abramovic Land Art (Richard Long)

DISEGNO
Elaborato grafico-digitale di Disegno : "Mappa Illustrata". Disegno. Mappa Illustrata. Lezione sui Beni Culturali e la catalogazione dei Beni.

9.L Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Argomenti di teoria:	● I meccanismi energetici; ● Capacità e abilità coordinative; ● Capacità condizionali e allenamento; ● Salute e benessere; ● Alimentazione; ● I disturbi dell'alimentazione; ● Dipendenze e doping; ● Il Sistema Nervoso Centrale e Periferico; ● Primo Soccorso; ● Omofobia nello sport; ● Il fair play. ● Orienteering e attività all'aria aperta; ● Atletica leggera: i lanci, salti e corsa; ● Regole e arbitraggio della Pallavolo; ● Regole e arbitraggio della Pallacanestro; ● Il Rugby. ● Il badminton. ● Ed. Civica: art. 2, 3, 4, 38 della Costituzione.
----------------------	---

Attività pratica:	● Esercizi di mobilità articolare. ● Esercizi di coordinazione. ● Esercizi di flessibilità muscolare. ● Varie andature di camminata e corse. ● Traslocazioni e andature sulla trave. ● Traslocazioni scala trasversa. ● Esercizi di potenziamento gambe e braccia. ● Esercizi a ritmo.
-------------------	--

	● Esercizi con palle mediche. ● Tennis Tavolo: individuale e doppio. ● Esercizi con le bacchette. ● Vari salti con le funicelle. ● Giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a 5, Unihockey ● Atletica leggera: corsa: corsa agli ostacoli, staffetta. salti: in elevazione da fermo, in avanti, salto in alto. Getto del peso. ● Fondamentali di Rugby. ● Tchoukball. ● Badminton. ● Orienteering.
--	--