



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. MAJORANA"

04100 LATINA – Via Sezze s.n.c. tel. 0773 694196
codice fiscale: 80003120591 – codice scuola: LTPS05000B
✉ ltps05000b@istruzione.it <https://www.liceomajoranalatina.edu.it>



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PROMUOVENDO LE SUE INIZIATIVE E REALIZZANDO



Documento della Classe V A

**Indirizzo:
Liceo Scientifico**

Indice

- 1. Consiglio di classe ed elenco candidati**
- 2. Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale**
- 3. Obiettivi formativi individuati dalla scuola**
- 4. Competenze trasversali, competenze specifiche dell'indirizzo e competenze PCTO**
 - Competenze trasversali
 - Competenze specifiche dell'indirizzo
 - Competenze PCTO
 - Tipologia dell'indirizzo con relativo quadro orario
- 5. Storia e profilo della classe**
 - Andamento didattico-disciplinare e sua evoluzione nel secondo biennio e quinto anno
 - Continuità didattica nel secondo biennio e quinto anno
 - Conformazione della classe
 - Attività e progetti
 - Recupero e potenziamento
 - Attività nel triennio di PCTO
 - Iniziative ed esperienze extracurricolari in aggiunta ai percorsi di PCTO
 - CLIL
 - Attività di eccellenza
 - Attività educative e culturali
- 6. Indicazioni generali attività didattica**
 - Metodologie e strategie didattiche
- 7. Valutazione degli apprendimenti e griglie**
 - Criteri di valutazione e griglie
 - Criteri attribuzione crediti
 - Valutazione PCTO
- 8. Simulazioni prove d'esame (scritte e/o colloquio)**
- 9. Contenuti disciplinari singole materie**
- 10. Contenuti specifici per l'insegnamento trasversale di Educazione civica**

1. Consiglio di classe ed elenco candidati

Il Consiglio di classe: Omissis

Elenco candidati: Omissis

Il presente documento è stato approvato nella seduta del 06/05/2024 dal Consiglio di classe.

Il Coordinatore di Classe: Prof.ssa Midiri Letizia

Per presa visione dei rappresentanti degli studenti e dei rappresentanti dei genitori.

Il Dirigente Scolastico *Prof. Aversano Domenico*.

2. Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale

(Indicazioni Nazionali dei Nuovi Licei, D.P.R. 15 marzo 2010 n. 89)

“I percorsi ideali 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” (art. 2 co. 2 del regolamento di “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

I risultati possono essere raggiunti mediante il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

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

3. Obiettivi formativi individuati dalla scuola

1. Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content Language Integrated Learning;
2. Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
3. Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
4. Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
5. Potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica;
6. Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
7. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
8. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo

per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014;

9. Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti.

4. Competenze trasversali, competenze specifiche dell'indirizzo e competenze PCTO

Competenze trasversali

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- Comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Competenze specifiche dell'indirizzo Liceo Scientifico

- Applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico
- Padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali
- Utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana
- Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Problem Solving

Competenze

Competenze PCTO

Il progetto, sviluppato nel corso del triennio 2021/2024, ha coinvolto gli studenti in specifiche attività annuali finalizzate all'acquisizione delle seguenti competenze:

- rispetto delle regole
- capacità di relazionarsi con formatori e tutor
- collaborare con il gruppo
- partecipare attivamente
- lavorare in autonomia
- effettuare ricerche e gestire le informazioni
- usare strumenti informatici e nuove tecnologie.
- impostare, organizzare ed effettuare un lavoro.

Quadro orario

LICEO SCIENTIFICO						
Opzioni						
• Percorso Biomedico						
Anno di corso	1°	2°	3°	4°	5°	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3	



Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Geostoria	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica + informatica al biennio	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (biologia, chimica, scienze della terra)	2	2°	3*	3*	3*
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30
Percorso Biomedico (*) A scelta dello studente un'ora di biologia medica nel triennio	-	-	31*	31*	31*

5. Storia e profilo della classe

Andamento didattico-disciplinare e sua evoluzione nel secondo biennio e quinto anno.

La classe, costituita da 22 alunni (12 femmine e 10 maschi), nel corso del triennio è stata sostanzialmente stabile; unica eccezione l'inserimento di una alunna avvenuto nel precedente anno scolastico.

Tutte le discipline hanno mantenuto una regolare continuità didattica, ad eccezione di Italiano e Latino il cui docente è stato sostituito all'inizio del quarto anno.

L'iter formativo della classe è stato caratterizzato da un ottimo percorso di crescita, sia dal punto di vista umano e relazionale, che dal punto di vista didattico.

Gli alunni hanno evidenziato senso di responsabilità e propensione al dialogo educativo, grazie anche al contributo di alcuni elementi trainanti che hanno costituito un punto di riferimento e di forza nel creare un atteggiamento di rispetto e di fiducia reciproca. Tutto ciò ha consentito un valido stimolo per una sana crescita culturale, che ha dato risultati complessivi soddisfacenti, ma al tempo stesso differenziati.

Infatti, gli alunni, ciascuno secondo le proprie peculiarità ed i propri ritmi di apprendimento, hanno conseguito nel complesso un'ottima autonomia, consolidando le competenze organizzative e le metodologie di studio.

Gli alunni più impegnati e motivati hanno approfondito la loro preparazione acquisendo padronanza di contenuti, sviluppando capacità di rielaborazione personale, affinando competenze espositive e senso critico e maturando una preparazione in più casi eccellente. Altri alunni hanno seguito e partecipato assiduamente, raggiungendo risultati buoni e discreti. Alcuni alunni, infine, con un livello culturale di partenza non sempre pienamente sufficiente e un interesse non sempre assiduo, sono pervenuti, alla fine dell'anno scolastico, a risultati solo mediocri in alcune discipline d'indirizzo.

Diversi alunni hanno seguito i corsi per le certificazioni linguistiche internazionali Cambridge Esol; 4 alunni hanno conseguito la certificazione ADVANCED(C1) e due alunni la certificazione FCE(B2). Ben 12 alunni hanno rivolto la loro attenzione alle competenze scientifiche in un approccio diretto alle scienze con il progetto "Biologia con curvatura biomedica", un prestigioso percorso di potenziamento e orientamento promosso da soli 250 licei classici e scientifici in Italia.

Molti alunni hanno partecipato alle Olimpiadi proposte dalla scuola, sia individuali di italiano, di matematica, di fisica, di filosofia, di chimica, di biologia, Patrimonio che a squadre di matematica e, nell'arco del triennio, diversi alunni sono giunti alle regionali di matematica, di fisica, di chimica, di biologia e del patrimonio.

Infine, a completare il percorso di eccellenza, nove alunni hanno partecipato al progetto United Nations- Simulazione delle Nazioni Unite in lingua inglese, per IMUN a Roma ma anche per GCMUN a New York, e tre di loro hanno ottenuto la Honorable Mention per essersi distinti come delegati.

La scuola per tutto il triennio ha previsto attività curriculari ed extracurriculari e sono state organizzate visite didattiche e culturali.

Conformazione della classe

Studenti	inizio anno			
	da classe precedente	ritiratisi	nuovi inserimenti	totale
III	21	-	-	21
IV	20	-	1	21
V	22	-	-	22

Attività e progetti

Certificazioni linguistiche di Inglese
 UN IMUN Roma e GCMUN New York: Simulazioni delle Nazioni Unite in lingua inglese

Recupero e potenziamento

I ragazzi hanno partecipato ad attività di recupero proposte dalla Scuola, come lo "sportello didattico" per il recupero delle insufficienze e il "peer to peer".

Attività nel triennio di PCTO

Il progetto triennale "Conoscere per Orientarsi" ha impegnato la classe in diverse attività riportate in tabella.

Classe III a.s. 2021/2022	Formazione generale preventiva in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro Biologia con curvatura biomedica Innovation Club CalaMajo Eco Comitato Mobilità Studentesca Attività del Cdc
Classe IV a.s. 2022/2023	Orientamento Universitario Astro Young Biblioteca Scolastica Biologia con curvatura biomedica FAI Innovation Club Mobilità Studentesca Scambio culturale
Classe V a.s. 2023/2024	Lavoro autonomo e di preparazione agli Esami di Stato Orientamento Universitario Biologia con curvatura biomedica Nuovo CalaMajo

Iniziative ed esperienze extracurricolari in aggiunta ai percorsi di PCTO

Certificazioni linguistiche:

- Corsi di lingua inglese: PET-FCE-CAE (livello CEFR: B1-B2-C1)

CLIL

- Fisica: Argomenti vari come da programma del docente

Attività di eccellenza

- Partecipazione alle Olimpiadi di Italiano, Matematica, Fisica, Lingua inglese, Biologia, Chimica, Biomedicina, Patrimonio
- IMUN Roma-GCMUN New York: Simulazioni delle Nazioni Unite in lingua inglese

Attività educative e culturali

Terzo anno

Incontro con il Raggruppamento Carabinieri Biodiversità nell'ambito del progetto "Bosco diffuso, un albero per il futuro"
 Conferenza "Una Stanza Tutta Per Sé" per la giornata mondiale contro la violenza sulle donne
 Conferenza "Giornata evento" ...Per non dimenticare..."
 Film "West side story" presso il cinema Oser
 Li-Fi Business game
 Spettacolo "Chimica, scienza di forma luce e bellezza - I colori delle molecole"
 Evento "Dire Fare Sostenibile"
 Progetto Europa presso il Palazzo del Comune
 Mobilità studentesca semestrale di Chemello Leonardo in Sa Diego, USA

Quarto anno

"The Twelfth Night" di W. Shakespeare presso il Teatro Olimpico di Roma
 Rappresentazione teatrale in lingua inglese "Dracula" presso il teatro Sala Umberto di Roma
 Visione del film "Dante" di Pupi Avati presso il cinema Oser di Latina
 Webinar sul tema "Social media & fake news"
 Conferenza in Aula Magna: "Facciamo un pacco alla camorra"
 Conferenza in Aula Magna: Le grandi molle della Geopolitica"
 Conferenza in Aula Magna con il prof. Omizzolo " Il lavoro come valore costituzionale",
 Conferenza in Aula Magna con il Mental Coach Marco Delle Fontane
 Progetto "Bosco diffuso" presso il Lago di Fogliano
 Mobilità studentesca annuale di Aielli Federico Maria a Monaghan, Dublino
 Scambio culturale Italia-Turchia: quando due mondi si incontrano
 Visita istruzione Grecia Classica
 Spettacolo "Chimica, scienza di forma luce e bellezza - Il chinino"

Quinto anno

Mostra "Meraviglioso Calvino" alle Scuderie del Quirinale a Roma
 Film "Io capitano" di M. Garrone presso il Cinema Oser di Latina
 Spettacolo teatrale in Aula Magna "Quando ci regalarono una scuola" della Compagnia teatrale Dieghesis
 Visita alla Centrale di Borgo Sabotino
 Incontro con il prof. A. Brognara su alcuni temi di Fisica moderna.
 Visita istruzione Madrid, Spagna

Orientamento

Giornate di orientamento universitario organizzate da:

"Il salone dello studente"

"Roma 3"

"Cattolica"

"Luiss"

Open Day:

Università La Sapienza, Polo pontino

"Cattolica"

"Luiss"

Lezioni di Economia con il prof. G. Buonincontri

Visite istruzione:

Quarto anno: Grecia classica

Quinto anno: Madrid

6. Indicazioni generali attività didattica**Metodologie e strategie didattiche**

L'attività didattica, supportata da strumenti didattici efficienti, è stata finalizzata a trasmettere, oltre che conoscenze e competenze disciplinari, terminologia specialistica e strumenti concettuali, nonché un'abitudine all'ascolto e al dialogo. L'uso dei monitor interattivi in tutte le

classi ha consentito importanti innovazioni nella metodologia didattica. L'introduzione, durante la lezione, di contenuti multimediali, l'utilizzo dei libri in formato digitale, delle applicazioni G-Suite e di quelle specifiche delle singole discipline, ha facilitato la comprensione di concetti e contenuti anche complessi. L'utilizzo delle più moderne T.I.C. ha consentito, inoltre, di attuare metodologie didattiche rispondenti alle più diverse esigenze. Le verifiche, programmate con anticipo e normalmente concordate con gli studenti, hanno accertato l'apprendimento e hanno consentito loro di controllare l'efficacia del proprio percorso formativo e ai docenti di programmare percorsi di recupero e/o approfondimento. L'acquisizione di un metodo di studio personale ed efficace è stata assicurata dai docenti attraverso:

- Motivazione allo studio
- Didattica laboratoriale e personalizzata con attività di recupero e approfondimento in orario mattutino
- Corsi di recupero extrascolastici e/o sportello metodologico.

L'introduzione nell'anno scolastico 2023-2024 del docente tutor e del docente orientatore, previsti dalle Linee guida per l'orientamento, allegate al Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022, ha costituito una nuova risorsa strategica per la scuola, al fine di contrastare la dispersione scolastica e garantire il successo formativo degli alunni. Nel 2018 il Consiglio europeo ha raccomandato agli Stati membri di sviluppare l'offerta di competenze chiave per tutti i giovani a un livello tale che li prepari alla vita adulta e costituisca la base per ulteriori occasioni di apprendimento nell'ambito della vita lavorativa. Nell'ambito di questo piano di investimento, il Ministero dell'Istruzione ha progettato la realizzazione di percorsi di 30 ore. Agli istituti scolastici sono state dunque assegnate delle risorse per la formazione di docenti tutor e docenti orientatori che hanno il compito di aiutare gli studenti ad acquisire le competenze trasversali - inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità utili per compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e/o professionale. Il Liceo "Ettore Majorana" ha nominato, per l'a.s. 2023/2024, 24 docenti tutor e un docente orientatore all'interno della seduta del Collegio Docenti del 23 Ottobre 2023 che hanno innanzitutto delineato, a partire dai framework europei frutto delle Raccomandazioni UE, un quadro di competenze orientative da raggiungere nel corso del triennio relativamente:

- all'area personale con le **Social Emotional Learning (Sel)** e le **Life Comp**
- all'area della sostenibilità ambientale riconosciuta anche negli obiettivi dell'Agenda 2030 con le **Green Comp**
- all'area delle **Entre Comp** per lo sviluppo delle competenze di progettazione, del riconoscimento delle risorse e dell'attuazione delle proprie idee

Sono stati dunque progettati, per il triennio i moduli di orientamento di almeno 30 ore curricolari previsti dalle Linee Guida del DM 328/2022, pensati con l'obiettivo di:

- diminuire la distanza tra scuola e realtà socio-economiche, il mismatch tra formazione e lavoro contrastando il fenomeno dei Neet (Not in Education, Employment or Training – Popolazione di età compresa tra i 15 e i 29 anni che non è né occupata né inserita in un percorso di istruzione o di formazione);
- rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita;
- potenziare e investire sulla formazione tecnica e professionale, costituendola come filiera integrata, modulare, graduale e continua fino alla formazione terziaria (nel caso italiano gli ITS Academy), e aumentare la percentuale di titoli corrispondenti al livello 5, ma soprattutto al livello 6 del Quadro Europeo delle Qualifiche con una più stretta integrazione fra l'istruzione superiore, l'università e le imprese.

7. Valutazione degli apprendimenti e griglie

Criteri di valutazione e griglie

La valutazione ha previsto l'attuazione di tre fasi:

- iniziale o diagnostica, in cui il docente verifica quali siano i livelli di partenza degli alunni attraverso test d'ingresso;
- in itinere, formativa, che ha come scopo principale di contribuire alla crescita, umana e intellettuale, dell'allievo attraverso prove centrate sulle conoscenze e competenze essenziali per il raggiungimento di un determinato profilo in uscita;
- sommativa, intesa come verifica del raggiungimento da parte degli allievi, ma anche dei docenti, di quegli obiettivi che sono stati posti all'inizio della programmazione annuale.

La valutazione ha tenuto conto di:

- fattori metacognitivi quali disponibilità, interesse, partecipazione;

- accettazione delle regole;
- metodo di studio;
- assiduità ed impegno.

Le griglie di valutazione proposte dall'Istituto per la valutazione delle prove scritte e del colloquio orale sono presenti sul sito istituzionale.

- **Sito istituzionale:** <https://www.liceomajoranalatina.edu.it/>
- **Percorso:** Dalla home page del sito istituzionale selezionare la voce "Didattica" e successivamente "Griglie di valutazione"
- **Link:** <https://www.liceomajoranalatina.edu.it/griglie-di-valutazione/>

Criteri attribuzione crediti

Attribuzione del credito scolastico

Il "credito scolastico", attribuito dal Consiglio di classe nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella tabella ministeriale, è stato espresso in numero intero e ha tenuto in considerazione:

- la media dei voti;
- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- l'insegnamento della religione cattolica o della materia alternativa all'IRC;
- le attività complementari e/o integrative (minimo 20 ore);
- crediti formativi.

Attribuzione del credito formativo

Il "credito formativo" è stato attribuito per attività documentate e certificate da Enti/Associazioni pubbliche o private diverse dalla scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale. Il Consiglio di classe ha proceduto alla valutazione dei crediti formativi sulla base dei criteri individuati dal Collegio dei docenti. Tale credito è stato attribuito anche per le certificazioni rilasciate in anni scolastici precedenti, purché il livello sia risultato superiore alle competenze minime richieste alla fine del biennio. Ai fini del credito formativo sono state considerate valide le sotto indicate attività:

- Attività di volontariato svolto presso associazioni riconosciute a livello nazionale
- Attività sportive:
 - partecipazione a campionati almeno regionali
 - classificazione nelle prime tre posizioni di gare almeno provinciali
 - brevetti rilasciati da Organizzazioni o Enti riconosciuti a livello nazionale
- Acquisizione di certificazioni linguistiche presso Enti o Istituti accreditati
- Corsi di:
 - lingua straniera svolti (frequenza)
 - musica (Conservatorio, associazioni musicali, scuole di musica...)
 - informatica: ECDL, MOS, AUTOCAD 2D e 3D, Linux base e avanzato svolti e superati presso Enti o Istituti accreditati
- Qualificazione alla fase successiva a quella d'Istituto nelle Olimpiadi (per esempio matematica, fisica, filosofia, informatica, chimica, latino, ...)
- Esperienze lavorative o qualificata esperienza dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso o partecipazione a stage aziendali affini all'indirizzo di studio frequentato.

Tabella attribuzione del credito secondo l'allegato A al D. Lgs. 62/2017

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Valutazione PCTO

Realizzazione dell'attività	Correttezza, completezza ed efficacia nell'esecuzione di quanto pianificato Rispetto dei tempi previsti Capacità organizzativa Autonomia	Applicare: saper risolvere situazioni problematiche concrete verificatesi nell'esecuzione del piano organizzativo; saper interpretare e analizzare fatti e situazioni reali; saper individuare soluzioni idonee e strategie esecutive efficaci; saper riesaminare e rimodulare quanto pianificato in funzione degli obiettivi; saper promuovere e operare raccordi funzionali tra i vari gruppi di lavoro; saper attuare modalità operative efficaci ed efficienti per il raggiungimento dei risultati attesi.	Livello base = 1 Livello parziale di competenze tale da consentire una valutazione non del tutto positiva dell'attività. Livello intermedio = 2 Livello sufficiente di competenze tale da consentire una valutazione positiva dell'attività, anche se non di rilievo. Livello avanzato = 3 Livello discreto di competenze tale da consentire una valutazione più che positiva dell'attività. Livello di eccellenza = 4 Livello alto di competenze tale da consentire una valutazione di eccellenza dell'attività.
------------------------------------	--	--	---

8. Simulazioni prove d'esame (scritte e/o colloquio)

Simulazioni prima prova di italiano: 11/12/2023 - 02/05/2024

Simulazione seconda prova di matematica: 07/05/2024

9. Contenuti disciplinari singole materie

	CLASSE 5A MATERIA Lingua e letteratura italiana	A.S. 2023/2024
---	--	-----------------------

Libro di testo	Prandi Stefano Vita Immaginata (La) / Volume 3a + 3b + Percorsi 3A. Mondadori Scuola
-----------------------	---

MODULO 1: Giacomo Leopardi	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Giacomo Leopardi o della modernità Vita e opere di un giovane favoloso La poesia del vago e indefinito, il pensiero di un illuminista	Lettura e analisi del <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> Lo Zibaldone: diario di un'anima e sviluppo teorico della poesia leopardiana I Canti: struttura dell'opera e lettura e analisi di G. Leopardi, <i>Infinito</i> , <i>L'Ultimo canto di Saffo</i> , <i>Il passero solitario</i> , <i>A Silvia</i> , <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> , <i>A se stesso</i> , <i>La ginestra</i> Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> , Visione del film <i>Il giovane favoloso</i> , di M. Martone

MODULO 2: L'eredità di Leopardi nel Novecento: Calvino e Pasolini	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Pasolini	Le <i>magnifiche sorti e progressive</i> nel pensiero eretico di Pasolini, intellettuale corsaro. Vita e opere. Letture degli articoli: <i>Io so</i> , <i>Contro la televisione</i> , <i>Vi odio, cari studenti</i> . Visione dell'ultima intervista di Furio Colombo dal film <i>Pasolini</i> di A. Ferrara Visione del film <i>Comizi d'amore</i> di P.P. Pasolini
Unità 2 Calvino	La ragione come sfida al labirinto. Vita e opere: dalla fase del neorealismo al gioco combinatorio. La letteratura come scienza: letture antologiche da <i>Le cosmicomiche</i> Letture dalle <i>Lezioni americane</i> Visione della mostra <i>Favoloso Calvino</i> , presso le Scuderie del Quirinale a Roma

MODULO 3: L'età del Positivismo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Caratteri generali del contesto storico del secondo Ottocento: il Positivismo e la fiducia nella scienza Determinismo e darwinismo sociale	Il Naturalismo francese e il romanzo sperimentale Verismo italiano e Verga. La questione meridionale. Vita e opere di Verga Determinismo e pessimismo nelle opere di Verga Lettura e analisi dei seguenti testi: da "Vita dei campi": <i>Rosso malpelo</i> , <i>La lupa</i> ; <i>Prefazione ai Malavoglia</i> , <i>l'incipit del romanzo</i> , <i>conclusione dei Malavoglia</i> ; <i>l'addio di Ntoni</i>

MODULO 4: La crisi epistemologica di fine secolo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Un nuovo modo di considerare la realtà: il simbolismo francese Simbolismo e Estetismo	Pascoli e D'Annunzio Vita e opere di Giovanni Pascoli: il Fanciullino e Myricae Da Myricae lettura e analisi di: <i>X Agosto</i> , <i>Arano</i> , <i>Lavandare</i> , <i>Il lampo</i> , <i>Il tuono</i> , <i>L'assiuolo</i> , <i>Da "Canti di Castelvecchio"</i> , <i>Il gelsomino notturno</i> L'espressionismo linguistico di Italy Vita e opere di D'Annunzio: Letture da <i>Il piacere</i> la visione della natura nel superuomo: <i>La pioggia nel pineto</i> ; <i>La sera fiesolana</i>

MODULO 5: Il nuovo romanzo novecentesco	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Luigi Pirandello	Vita e opere di Luigi Pirandello, i romanzi maggiori: <i>Il fu Mattia Pascal</i> , <i>Uno, nessuno, centomila</i> , <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i> 1b. Vita, forma, maschera in Pirandello: relativismo e la scomposizione dell'io, l'umorismo. <i>L'umorismo: Dall'"avvertimento del contrario" al "sentimento del contrario"</i> . Lecture di: <i>Ciàula scopre la luna</i> Lettura e analisi: Premessa a <i>Il fu Mattia Pascal</i> e brani dal saggio 1c. La rivoluzione del teatro pirandelliano: dal grottesco, al metateatro: <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , <i>Enrico IV</i> , <i>Così è (se vi pare)</i> . Visione del film <i>La stranezza</i> , di R. Andò
Unità 1 Italo Svevo	Vita e opere di Italo Svevo L'inetto nei tre romanzi di Svevo Svevo e la psicanalisi: La coscienza di Zeno Lettura e analisi dei capitoli: <i>Il fumo</i> , <i>Lo schiaffo del padre</i> , <i>La guarigione</i>

MODULO 6: L'età delle avanguardie	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Le avanguardie letterarie	Futurismo: Il Manifesto del Futurismo e il Manifesto tecnico della letteratura futurista Crepuscolarismo: Lettura del testo <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> di Sergio Corazzini La poesia pura: Ungaretti, L'allegria, lettura e analisi di: <i>Veglia</i> , <i>Soldati</i> , <i>Mattina</i> , <i>I fiumi</i> , <i>In memoria</i> La poesia onesta: Saba, la poesia come scandaglio. Dal Canzoniere: <i>Amal</i> , <i>A mia moglie</i> , <i>La capra</i> , <i>Trieste</i> , <i>Città vecchia</i> L'autarchia culturale degli anni del Fascismo L'Ermetismo fiorentino degli anni '30. Letture di Luzi, Gatto, il primo Quasimodo.

MODULO 7: Il dopoguerra: la ricostruzione e la nuova Italia della società di massa	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Le avanguardie letterarie Neorealismo Eugenio Montale	Il neorealismo: dalla letteratura resistenziale alle contraddizioni della società del secondo dopoguerra. Vita e opere di Montale. La poesia di Montale da Ossi di Seppia a Satura: Il sistema allegorico della poesia di Montale: simboli, chiavi di lettura e correlativo oggettivo. La donna-angelo nell'opera di Montale. Lettura e analisi di: <i>Non chiederci la parola</i> , <i>I limoni</i> , <i>Non recidere forbice quel volto</i> , <i>La casa dei doganieri</i> , <i>La primavera hitleriana</i> , <i>Ho sceso dandoti il braccio</i> , <i>L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili</i> .

MODULO Divina Commedia	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Il Paradiso dantesco: struttura e genesi dell'opera	Lettura e analisi Canti: I, III, VI, XI, XXXIII

	CLASSE 5A MATERIA Lingua e cultura latina	A.S. 2023/2024
---	--	-----------------------

Libro di testo	Cantarella Eva Guidorizzi Giulio Civitas / Volume 3 Einaudi Scuola
-----------------------	--

MODULO 1: L'età Giulio-Claudia	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Fedro e la favola	Lettura de <i>Il lupo e l'agnello</i> Petronio, Satyricon. Lettura e analisi dell'episodio della <i>Cena di Trimalchione, La novella della matrona di Efeso</i>
Unità 2 Seneca	Vita e opere. Il pensiero Lecture e analisi di "Dialogi", De providentia, De costanza sapientia, De ira, De brevitae vitae, <i>Lunga schiera degli occupati</i> , "Epistulae morales ad Lucilium", <i>Epistula 47</i> , Apokolokyntosis, , tragedie: <i>Il furore amoroso: la funesta passione di Fedra</i> , De Clementia
Unità 3 Lucano	il <i>Bellum civile</i> Lettura e analisi del <i>proemio</i> dell'opera, <i>episodio della maga Eritto</i> .
Unità 4 Petronio	Satyricon Lettura e analisi dell'episodio della <i>Cena di Trimalchione, La novella della matrona di Efeso</i>

MODULO 2: La satira e l'epigramma	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 La satira	Persio: vita e opere Giovenale: le Satire Lettura e analisi: <i>Contro la città di Roma</i> , contro le donne: <i>Eppia la gladiatrice</i>
Unità 2 L'epigramma	Marziale e gli Epigrammi: letture varie analisi dell'epigramma <i>Per la piccola Erotion</i>

MODULO 3: L'oratoria e la storiografia tra l'età dei Flavi e l'epoca del principato adottivo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Quintiliano	Quintiliano: l'Institutio oratoria Lecture e analisi: <i>L'importanza del gioco, il maestro ideale</i>
Unità 2 Tacito	Tacito: vita e opere L'Agricola, <i>Discorso di Calgaco</i> , La Germania. <i>La purezza dei Germani</i> , Dialogus de oratoribus: <i>Magna eloquentia sicut flamma</i> Gli Annales, <i>Nerone elimina anche la madre Agrippina</i> , <i>La prima persecuzione contro i cristiani</i> , <i>Seneca è costretto ad uccidersi</i>

MODULO 4: Apuleio	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Apuleio	Vita e opere di un conferenziere Lecture dall'Apologia: <i>In difesa della magia</i> La Metamorfosi: lettura e analisi della <i>Favola di Amore e Psiche</i>

MODULO 5: La letteratura cristiana: Agostino	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 La crisi del terzo secolo	Dalla letteratura latina alla letteratura in latino L'apologetica cristiana e le traduzioni delle scritture: Girolamo e Ambrogio
Dalla letteratura latina alla letteratura in latino	Agostino: le Confessioni e De civitate Dei Lecture dalle Confessioni: <i>L'odio per lo studio del Greco di Agostino ragazzo</i> , <i>Il furo delle pere</i> , <i>La riflessione sul tempo</i> . Dal De civitate Dei: <i>Città di Dio e città degli uomini</i>

	CLASSE 5A MATERIA Matematica	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone – Matematica.blu (III ed.) voll.4-5 - Zanichelli
-----------------------	---

MODULO 1: Geometria dello spazio	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Geometria euclidea	Perpendicolarità fra rette e piani Il parallelismo nello spazio Diedri, perpendicolarità e angoloidi Trasformazioni geometriche nello spazio I poliedri Misure di superfici Misure di volumi
Unità 2 Geometria analitica nello spazio	Il sistema di riferimento nello spazio Rappresentazione analitica di retta, piano e sfera

MODULO 2: Funzioni e limiti	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 0 Funzioni, successioni e loro proprietà	Funzioni reali di variabile reale Proprietà delle funzioni Funzione inversa Funzione composta Successioni e progressioni Principio di induzione
Unità 1 Limiti e continuità	Insiemi di numeri reali Concetto di limite Limiti infiniti per x che tende a un valore finito Limiti finiti per x che tende a infinito Limiti infiniti per x che tende a infinito Primi teoremi sui limiti Limite di una successione Operazioni sui limiti Forme indeterminate. Alcuni limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.
Unità 2 Calcolo dei limiti e continuità	Funzioni continue Punti di discontinuità e di singolarità Asintoti Grafico probabile di una funzione

MODULO 3: Il calcolo differenziale	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Derivate	Derivata di una funzione Derivate fondamentali Operazioni con le derivate Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Retta tangente Derivata e velocità di variazione Differenziale di una funzione.
Unità 2 Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale	Punti di non derivabilità Il teorema di Rolle. Il teorema di Lagrange e sue conseguenze Il teorema di Cauchy. I teoremi dell'Hopital.
Unità 3 Massimi, minimi e flessi	Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima Flessi e derivata seconda Massimi, minimi, flessi e derivate successive

	Problemi di ottimizzazione
Unità 4 Studio delle funzioni	Studio di una funzione Grafici di una funzione e della sua derivata Applicazioni dello studio di una funzione Risoluzione approssimata di un'equazione I metodi di determinazione delle radici: il metodo di bisezione, quello delle tangenti

MODULO 4: Il calcolo degli integrali	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Integrali indefiniti	Integrali indefiniti. Integrali indefiniti immediati Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. L'integrazione delle funzioni razionali fratte.
Unità 2 Integrali definiti	L'integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale Il calcolo delle aree. Volume dei solidi di rotazione. Gli integrali impropri. Applicazioni in fisica. L'integrazione numerica: il metodo dei rettangoli e dei trapezi
Unità 3 Equazioni differenziali	Che cos'è un'equazione differenziale Risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali

	CLASSE 5A MATERIA Fisica	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	J.Walker – FISICA Modelli teorici e problem solving - vol. 2 e 3 - Linx
-----------------------	--

MODULO 1: CAMPO ELETTRICO	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Corrente elettrica	La corrente elettrica. La resistenza e le leggi di Ohm Energia e potenza nei circuiti elettrici Resistenze in serie e in parallelo Le leggi di Kirchhoff Circuiti con condensatori Amperometri e voltmetri

MODULO 2: ELETTROMAGNETISMO 1	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Il campo magnetico	Calamite e fenomeni magnetici L'intensità del campo magnetico La forza di Lorentz Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente Campi magnetici generati da correnti elettriche Circuitazione e flusso del campo magnetico Le proprietà magnetiche della materia

MODULO 3: ELETTROMAGNETISMO 2	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata	La f.e.m. indotta Il flusso del campo magnetico La legge dell'induzione di Faraday-Neumann. La legge di Lenz Analisi della f.e.m. indotta Generatori e motori L'induttanza

	I circuiti RL L'energia immagazzinata in un campo magnetico I trasformatori Cenni sulla corrente alternata Circuiti elettrici domestici
Unità 2 La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Sintesi dell'elettromagnetismo Leggi di Gauss per i campi Legge di Faraday-Lenz La corrente di spostamento Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto delle onde e.m. Lo spettro e.m. La polarizzazione

MODULO 4: Fisica moderna	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 La teoria della Relatività	Postulati della relatività ristretta La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze Le trasformazioni di Lorentz La relatività della simultaneità La composizione relativistica delle velocità L'effetto Doppler Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici Quantità di moto relativistica Energia relativistica Il mondo relativistico La relatività generale
Unità 2 La teoria atomica	Dalla fisica classica alla fisica moderna Il moto browniano I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica Gli spettri a righe I raggi X I primi modelli di atomo e la scoperta del nucleo
Unità 3 La fisica quantistica (cenni)	La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck I fotoni e l'effetto fotoelettrico La massa e la quantità di moto del fotone L'effetto Compton Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella Dalle onde di de Broglie alla meccanica quantistica La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno Il principio di indeterminazione di Heisenberg L'effetto tunnel quantistico Uso del gioco didattico QTris

MODULO CLIL	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
	Sending nerve signals Molecular structure and the optical properties of molecules Limiting velocity-light-speed

	CLASSE 5A MATERIA Lingua e cultura Inglese	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Spiazzi-Tavella Performer Heritage vol. 2, Zanichelli
-----------------------	---

MODULO 1: The Victorian Age	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 The Victorian Novel	Victorian Age: context Industrial revolution

	The Victorian compromise Life in Victorian Britain The Victorian novel
Unità 2 Charles Dickens	From Oliver Twist: The workhouses, I want some more From Hard Times: Mr. Gradgrind, Coketown
Unità 3 Robert Louis Stevenson	From The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde: Jekyll's experiment
Unità 4 Oscar Wilde	From The picture of Dorian Gray: The preface, The painter's studio, Dorian's death From The importance of being Earnest: <i>The interview</i>
Expansion	Vision of the movie: Oliver Twist by R. Polanski, 2005

MODULO 2: Modernism and the big conflict	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 The modern novel	Modern Age: context The age of anxiety: Freud and "The interpretation of dreams", James-Bergson and "A new concept of time" Modernism The modern novel The interior monologue and the stream of consciousness
Unità 2 Virginia Woolf	From Mrs Dalloway: Clarissa's party
Unità 3 James Joyce	From Dubliners: Eveline, The dead-Gabriel's epiphany
Unità 4 War poets: Robert Brooke Wilfred Owen	Guerra e discriminazioni The Soldier Dulce et Decorum Est
Expansion	Vision of the movie: The Hours, 2002, by S. Daldry

MODULO 3: Social Criticism	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Utopia and Dystopia	Collocazione storico-sociale dell'opera – evidenziare il pericolo del <i>totalitarismo tecnologico</i> – crisi dei valori – Progresso tecnologico come mezzo per esercitare il massimo controllo sugli individui (telecamere, elettroshock)
Unità 2 George Orwell	From Animal Farm: Old Major speech, The execution From 1984: Big Brother is watching you, Room 101

MODULO 4: Difficulties in human relations		
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI	
Unità 1 The theatre of the Absurd Samuel Beckett	Caratteristiche del Teatro dell'Assurdo - Cause che portano alla sperimentazione di nuove forme espressive –Sperimentazione e modernismo . From Waiting for Godot: Waiting	
Unità 2 Jack Kerouac	A new language - The Beat Generation From "On the road": We moved!	
	CLASSE 5A MATERIA Filosofia	A.S. 2023/2024
Libro di testo	Abbagnano Fornero: La filosofia e l'esistenza 3A 3B	

MODULO 1: La crisi del soggetto e dei fondamenti conoscitivi

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
unità 1 Il processo dialettico da Kant ad Hegel	Fichte e l'idealismo etico Schelling e l'idealismo estetico Hegel e la natura storica dello sviluppo razionale La Fenomenologia dello spirito: La dialettica tra signoria e servitù La coscienza servile e il lavoro I fondamenti della dialettica La struttura del sistema hegeliano

MODULO 2: Politica, economia e società tra l'Ottocento e il Novecento

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Nascita dell'economia politica	Destra e sinistra hegeliane Feuerbach: la filosofia come antropologia Marx Tesi su Feuerbach. Alienazione del lavoro Materialismo storico Rapporto tra teoria e prassi Filosofia e trasformazione del mondo Il Capitale
unità 2 Approfondimento individuale	Freud: I caratteri dell'inconscio Prima e seconda topica La formazione del Super-Io La psicanalisi L'interpretazione dei sogni Schopenhauer Il mondo come rappresentazione La Volontà La liberazione della Volontà Kierkegaard Gli stadi dell'esistenza umana Dall'angoscia alla fede Marx Nietzsche e Freud come detrattori della coscienza: filosofi del sospetto secondo la visione di Paul Ricoeur Bergson e lo spiritualismo
unità 3 Nietzsche	Struttura dell'opera "Così parlò Zarathustra" Passi scelti dall'opera: La morte di Dio Le tre metamorfosi Della visione e dell'enigma

MODULO 3: Dall'etica dell'intenzione all'etica della responsabilità

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 L'etica della responsabilità	Levinas Totalità e infinito: Il volto d'altri La nuova soggettività etica: Responsabilità per altri Jonas Il principio di responsabilità Il male e il dolore nella storia La nascita e i principi della bioetica

	I Paradigmi della bioetica
Unità 2 L'analisi sull'esistenza umana	Arendt e la responsabilità sociale La libertà e la ragion d'essere della politica. L'origine del totalitarismo La banalità del male Vita attiva Sartre L'essere e il nulla: L'esistenza d'altri: lo sguardo La nausea La condanna ad essere liberi La malafede La Scuola di Francoforte caratteri generali Marcuse Eros e civiltà L'uomo a una dimensione

	CLASSE 5A MATERIA Storia	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Barbero Frugoni Sclarandis La storia. Progettare il futuro vol 3
-----------------------	--

MODULO 1: Ottocento Liberale	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 L'Ottocento liberale	Destra e Sinistra storica Il decollo industriale sotto Giolitti Politica interna e politica coloniale in Italia La seconda rivoluzione industriale: il capitalismo organizzato e le forme di credito Industrializzazione: urbanizzazione, emigrazione e colonialismo La grande depressione Dal colonialismo all'imperialismo: interessi economici e giustificazioni ideologiche

MODULO 2: 1914-1945. una lunga guerra mondiale	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 La Prima guerra mondiale	La fine dell'equilibrio ottocentesco e l'irrompere sulla scena delle masse Dalle guerre moderne alle guerre del Novecento: il concetto di guerra totale Le relazioni internazionali fra gli stati europei a fine '800 Le premesse del conflitto; l'Italia dalla neutralità all'intervento; gli sviluppi della tecnologia I mutamenti culturali Le questioni irrisolte a Versailles Il "biennio rosso" L'impresa di Fiume La crisi del 29
Unità 2 La Rivoluzione Russa	Dall'emancipazione dei servi della gleba alla crisi finale del regime zarista Da marzo a novembre La formazione dello stato sovietico La politica economica: dal comunismo di guerra alla NEP
Unità 3 La Seconda guerra mondiale:	La difficile pace europea ed il fallimento della Società delle Nazioni Rivoluzione e restaurazione in Germania Le origini del conflitto; guerra, propaganda e mutamenti del senso comune

	collaborazionismo e resistenza L'Italia divisa in due Il nuovo assetto mondiale
--	---

MODULO 3: I totalitarismi	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 L'Unione Sovietica	I caratteri generali dello stalinismo come totalitarismo perfetto
Unità 2 Il fascismo	L'avvento del fascismo in Italia: dal governo "autoritario" al regime La costituzione dello stato Fascista: economia e politica; la ricerca del consenso Totalitarismo imperfetto
Unità 3 Il nazismo	La Germania dalla Repubblica di Weimar all'avvento del nazismo: il programma politico di Hitler e i caratteri dell'ideologia nazista; la politica economica Totalitarismo perfetto La persecuzione degli ebrei

MODULO 4: Dal mondo bipolare al nuovo ordine mondiale	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
unità 1	La fine della centralità europea e la politica dei blocchi I primi tentativi di una Unione Europea.
unità 2	L'Italia dalla monarchia alla repubblica Il dopo guerra in Italia Gli anni 50 60 e 70 in Italia

	CLASSE 5A MATERIA Scienze Naturali	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libri di testo	S. Passannanti, C. Sbriziolo, R. Lombardo, A. Maggio <i>Reazioni, metabolismo e geni</i> ; Ed. Tramontana
-----------------------	---

MODULO 1: Chimica Organica	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 I composti organici	Il carbonio: configurazione elettronica e ibridazione degli orbitali atomici L'isomeria di struttura e la stereoisomeria; l'attività ottica e gli enantiomeri
Unità 2 Gli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici	Idrocarburi saturi: struttura, nomenclatura, conformazione e isomeria di alcani e cicloalcani Proprietà fisiche e reattività degli alcani: combustione e sostituzione radicalica (alogenazione) Idrocarburi insaturi: struttura, nomenclatura, conformazione e isomeria di alcheni e alchini Proprietà fisiche e reattività di alcheni e alchini: addizione elettrofila al doppio e al triplo legame; regola di Markovnikov Idrocarburi aromatici: il benzene e la delocalizzazione elettronica; forme limite di risonanza; struttura, nomenclatura e caratteristiche del benzene e dei suoi derivati; i composti aromatici eterociclici. Proprietà fisiche e reattività del benzene: meccanismo di reazione della sostituzione elettrofila aromatica
Unità 3 I derivati degli idrocarburi	I gruppi funzionali Struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche di: alogenuri alchilici; alcoli e fenoli; aldeidi e chetoni; acidi carbossilici; ammine

MODULO 2: Biochimica	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Le biomolecole	La reazione di condensazione I carboidrati: struttura lineare e ciclica dei monosaccaridi Zuccheri riducenti e non riducenti Formazione del legame glicosidico nei disaccaridi Strutture e funzioni dei polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa I lipidi: struttura degli acidi grassi Lipidi saponificabili: strutture e funzione di trigliceridi e fosfolipidi Lipidi insaponificabili: gli steroidi Gli amminoacidi: struttura, chiralità e proprietà chimico-fisiche Formazione del legame peptidico Funzioni e livelli di struttura delle proteine Struttura molecolare degli acidi nucleici: ribosio, desossiribosio, basi azotate, gruppo fosfato; il legame fosfodiesterico e il legame a idrogeno Funzioni degli acidi nucleici LABORATORIO: • Identificazione degli zuccheri riducenti negli alimenti • Saponificazione dei lipidi
Unità 2 L'energia e gli enzimi	Il metabolismo cellulare: vie cataboliche e vie anaboliche Termodinamica delle reazioni metaboliche Aspetti energetici delle reazioni metaboliche: struttura, sintesi e idrolisi dell'ATP; trasferimento di energia nelle reazioni metaboliche Gli enzimi e i coenzimi: energia di attivazione; meccanismo di catalisi enzimatica; regolazione dell'attività enzimatica; inibizione enzimatica
Unità 3 Il metabolismo energetico	Il metabolismo del glicogeno Il catabolismo del glucosio La glicolisi: reazioni della fase endoergonica e della fase esoergonica La via anaerobica: fermentazione lattica e alcolica La respirazione cellulare: ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni, catalisi rotazionale dell'ATP Confronto tra la via aerobica e la via anaerobica: il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio La fotosintesi clorofilliana. La fase luminosa: i sistemi antenna e i fotosistemi; fotolisi dell'acqua La fase oscura: il ciclo di Calvin Fotorespirazione e adattamenti delle piante

MODULO 3: Biologia e Biotecnologie	
UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Il DNA e l'espressione genica	Il flusso dell'espressione genica Struttura e caratteristiche dei genomi procariotici ed eucariotici La regolazione dell'espressione genica nei procarioti: gli operoni La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: meccanismi di controllo pre-trascrizionale e trascrizionale; maturazione dell'mRNA; controllo traduzionale e post-traduzionale I virus: struttura del virione e tipologie di virus I batteriofagi e i cicli litico e lisogenico Il trasferimento genico orizzontale nei procarioti: trasformazione, coniugazione e trasduzione Gli elementi genetici mobili: i trasposoni
Unità 2 Tecniche e strumenti della manipolazione genica	Il DNA ricombinante Fasi del clonaggio genico: estrazione del DNA; enzimi di restrizione; inserimento del frammento di DNA all'interno del vettore plasmidico; inserimento del plasmide nella cellula ospite e selezione delle cellule riceventi Librerie genomiche e librerie di cDNA L'amplificazione del DNA con la tecnica della PCR: fasi e utilizzi La separazione di frammenti di DNA: l'elettroforesi su gel Il sequenziamento del DNA: il metodo di Sanger e i metodi moderni Il Progetto Genoma Umano Genomica, trascrittomica e proteomica I microarray di DNA

Unità 3 Le applicazioni biotecnologiche	Le applicazioni biotecnologiche: settori applicativi, scopi, vantaggi e problemi etici Le applicazioni biotecnologiche in agricoltura e zootecnia: golden rice, mais BT, GloFish, Enviropig, topi knock-out, clonazione Le biotecnologie in campo ambientale: i biocombustibili e i biofiltri Le biotecnologie in campo biomedico: produzione di antibiotici, proteine ricombinanti, anticorpi monoclonali e vaccini ricombinanti; la terapia cellulare e la terapia genica; la terapia con le cellule staminali Il sistema CRISPR-Cas9
---	---

MODULO 4: La terra come sistema integrato

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Interazioni tra geosfere e cambiamenti climatici	La composizione dell'atmosfera terrestre La radiazione solare e il bilancio termico del sistema Terra L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze I cambiamenti climatici

	CLASSE 5A MATERIA Disegno e storia dell'arte	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Il Cricco Di Teodoro – Itinerario nell'arte. Volume 4 Volume 5
-----------------------	--

Modulo 1: L'Europa del 1800

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Dal Neoclassicismo al Romanticismo	Gericault, "La zattera della Medusa" Delacroix, "La libertà che guida il popolo"
Unità 2 Realismo	Courbet, "Gli spaccapietre", "I funerali di Orleans"
Unità 3 Impressionismo	Edouard Manet, "Colazione sull'erba", "Il Bar de le Folies Bergère" Claude Monet, "Impressione, sole nascente", "Cattedrale di Rouen" Edgar Degas, "La lezione di danza", "L'assenzio" Pierre-Auguste Renoir, "Colazione dei canottieri", "La Grenouillère"
Unità 3 Post-Impressionismo	Henri de Toulouse-Lautrec, "Al Moulin Rouge" Vincent Van Gogh, "Notte Stellata", "I mangiatori di patate" Paul Gauguin, "Il Cristo Giallo" Paul Cézanne, "La casa dell'impiccato"

Modulo 2: Il Novecento europeo

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Cubismo Analisi e sintesi della forma	Pablo Picasso op. "Poveri in riva al mare", "I saltimbanchi", "Les demoiselles d'Avignon", "Guernica"
Unità 2 Futurismo Velocità e motore	Il Manifesto di Marinetti. Umberto Boccioni, "La città che sale"

Unità 3 Razionalismo in architettura	Bauhaus: Le Corbusier e i cinque punti dell'architettura, "L'Unità di abitazione" Frank Lloyd Wright, "Casa sulla cascata"
Unità 4 Il Dada	Marcel Duchamp, "La fontana"
Unità 5 Astrattismo	Paul Klee, "Il viaggio in Egitto"
Unità 6 Espressionismo	Edvard Munch, "L'urlo", "La fanciulla malata".

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Metafisica e Surrealismo	Rene Magritte, "Questo non è una pipa". Salvador Dalì, "La persistenza della memoria", "Sogno causato dal volo di un'ape" Giorgio De Chirico, "Le muse inquietanti"
Unità 2 Introspezione	Amedeo Modigliani, "Jeanne Hébuterne"
Unità 3 Scultura italiana	Arnaldo Pomodoro, "Sfera con sfera"
Unità 4 La risposta al consumismo	Piero Manzoni, "Merda d'artista"
Unità 5 Action Painting	Jackson Pollock, "Argento su nero, bianco, giallo e rosso"
Unità 6 Pop-Art	Andy Warhol, "Stampa Marilyn", "Campbell's Soup"

	CLASSE 5A MATERIA Scienze motorie e sportive	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Educare al movimento-Gli sport G. Fiorini, S. Coretti, S. Bocchi, Chiesa, Lovecchio Ed. Marietti Scuola
-----------------------	---

Modulo 1: Conoscere il proprio corpo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Conoscenza, capacità di interpretazione e di autocontrollo relativi all'attività motoria	Test di salto in lungo da fermo, in alto da fermo (Abacalow), resistenza aerobica (Cooper), velocità (30 mt. piani lanciati) e lancio della palla zavorrata (3/5 Kg.). Ginnastica posturale. I principali apparati
Unità 2 Acquisizione di consuetudine alla pratica sportiva e motoria utilizzando le stesse capacità anche in nuovi contesti	Esercizi di incremento funzionale delle capacità condizionali (attività con graduale aumento della durata e dell'intensità) e coordinative (attività che prevedono adattamenti a situazioni variabili e rapporti non abituali tra il corpo e lo spazio); attività a carico naturale e con piccoli carichi (velocizzazione del gesto motorio). Tecniche di gioco, tecniche di allenamento sul potenziamento fisiologico.

Modulo 2: Conoscenza, acquisizione, consolidamento e pratica di discipline e giochi sportivi come abitudine permanente di vita	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Conoscere e praticare sport individuali e di squadra	Specialità tecniche individuali dell'Atletica leggera. Esercizi propedeutici all'apprendimento dei fondamentali tecnici individuali e di squadra dei giochi sportivi del Calcetto, Pallacanestro, Pallavolo, Pallamano, Pallatamburello, Badminton, Tennis Tavolo, Tchoukball. Apprendimento della tecnica di gioco della Dama Italiana/Internazionale e Scacchi. Regole di gioco e gesti arbitrali, realizzazione di schede tecniche e tattiche inerenti principali sport individuali e di squadra
Unità 2 Perseguimento del benessere individuale attraverso comportamenti attivi per la propria salute	Partecipazione a gare individuali e Tornei sportivi di squadra sia interni alla classe, che a livello d'Istituto ed extrascolastico applicando tutti i regolamenti tecnici e tutte le norme per la sicurezza propria e degli altri. Partecipazione a tornei di dama e scacchi, dibattiti sul benessere, nozioni di primo soccorso, corretto stile di vita.

Modulo 3: Teoria dello sport	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità1 Nozioni di anatomia e fisiologia dei principali apparati	Approfondimenti sui cambiamenti organici a seguito di attività sportiva
Unità 2 Cenni sulla storia dello sport	Olimpiadi più significative antiche e moderne.

	CLASSE 5A MATERIA Insegnamento Religione Cattolica	A.S. 2023-2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Antonello Famà - Tommaso Cera, LA STRADA CON L'ALTRO, Dea Scuola
-----------------------	--

MODULO 1: La religione nella scuola e nel mondo contemporaneo (Papa Francesco, Enciclica "Fratelli tutti")	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità1 La "competenza religiosa"	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale Conoscersi per crescere. Ripartire dai valori L'Enciclica "Fratelli tutti" di Papa Francesco Riflessione e dialogo: dalla teoria alla prassi Strumenti didattici e verifica prerequisiti (ripasso e nuovi inserimenti) Contratto formativo e metodologico

MODULO 2: La dottrina sociale della chiesa cattolica e l'educazione alla cittadinanza globale	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità1	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura del mondo moderno

Quadro storico e filosofico	Conoscere la Dottrina Sociale Collegare i valori della DS con la storia e la cultura di oggi Esercitare una lettura critica del mondo contemporaneo alla luce della DS
Unità 2 Temi della dottrina sociale	Le questioni sociali dalla rivoluzione industriale all'età contemporanea La questione operaia e la "Rerum Novarum" di Leone XIII Il Concilio Vaticano II Papa Giovanni Paolo II: il Compendio della Dottrina Sociale Papa Francesco: gli equilibri sociali nel mondo globalizzato I documenti del Magistero Sociale L'economia e il lavoro Solidarietà e Sussidiarietà La famiglia e lo Stato La legittima difesa e la guerra La concezione della Persona umana La Dottrina Sociale della Chiesa Cattolica in rapporto alla costituzione della Repubblica italiana

	CLASSE 5A MATERIA Attività alternativa IRC	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Materiali forniti dal docente; risorse web; video; film; documentari
-----------------------	--

MODULO 1: La costruzione e il mantenimento della pace nel mondo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 I conflitti nel mondo	Il conflitto israelo-palestinese Il conflitto russo-ucraino Contestualizzazione storico-geografica del conflitto Gli attori del conflitto

MODULO 2: Il tempo del coraggio attraverso la pellicola cinematografica	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Visione film "C'è ancora domani"	Visione del film "C'è ancora domani" Temi e considerazioni finali

10. Contenuti specifici per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

La classe ha svolto 7 ore di lezione con il docente di scienze giuridiche ed economiche con il seguente programma "L'Unione Europea e l'Organizzazione delle Nazioni Unite".

Modulo 1 L'Unione Europea e l'Organizzazione delle Nazioni Unite	
Unità didattiche	Contenuti
Unità 1 Il Processo di integrazione europea	- Le origini dell'integrazione e dell'unificazione europea - Trattati istitutivi: il trattato di Parigi (la CEE) e il Trattato di Roma (CEE e EURATOM) - Accordo di Schengen: Mercato Unico Europeo - Trattato di Maastricht: nasce l'Unione Europea - Trattato di Lisbona: Cittadinanza europea e Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea - Obiettivi dell'Unione Europea
Unità 2 Gli Organi della CEE	- Parlamento Europeo - Consiglio dell'Unione Europea - Consiglio Europeo - Commissione Europea - Corte di Giustizia Europea

Unità 3 Gli atti dell'Unione Europea	• Trattati istitutivi e modificativi • Regolamenti • Direttive
Unità 4 Gli organismi internazionali	• ONU • NATO • ONG

Le restanti 26 ore sono state svolte dal Consiglio di Classe in due unità di apprendimento:

Unità di apprendimento 1:

Il valore della testimonianza e dell'incontro; testimoni della memoria e della legalità

Unità di apprendimento 2:

La costruzione e il mantenimento della pace nel mondo: storie di protagonisti della cooperazione internazionale

Le modalità esposte nelle tabelle seguenti.

Unità di apprendimento 1		
Discipline coinvolte: Storia, Inglese, Italiano, Storia dell'Arte, Matematica, Sc. motorie Tempi: 13-17 novembre 2023 Totale: 13 ore Periodo: 1 Quadrimestre		
Unità di apprendimento 2		
Discipline coinvolte: Storia, Inglese, Scienze naturali, Italiano, Storia dell'Arte, Matematica Tempi: 11-15/03/2024 Totale: 13 ore Periodo: 2 Quadrimestre		
Competenze chiave di cittadinanza	● competenza alfabetica funzionale ● competenza multilinguistica ● competenza digitale, ● competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, ● competenza in materia di cittadinanza, ● competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	
Obiettivo PECUP - All. C del DM 22/06/2020		
Abilità	Conoscenze	Competenze
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema.	Lavoro come realizzazione umana. Il diritto al lavoro come inalienabile diritto umano nella prospettiva storica dell'affermazione costituzionale delle tre "classi" di diritti: civili, politici e sociali. Conoscere i processi migratori e valorizzare il principio pari dignità di ogni persona, delle regole di cittadinanza nazionale, europea ed internazionale	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Saper riconoscere ed interpretare gli articoli della Costituzione italiana che si riferiscono esplicitamente al lavoro. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
Metodologia	Lettura di testi di varia tipologia: articoli di giornale, testi narrativi Visione di video o film con analisi filmica Approfondimenti sui temi rilevati: biografie, analisi statistiche Cooperative learning Classroom dedicata	