



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
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Documento della Classe V F

Indirizzo:
Liceo Scientifico Scienze
Applicate

Indice

- 1. Consiglio di classe ed elenco candidati (omissis in pubblicazione)**
- 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 (omissis in pubblicazione)
 - 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 presente documento è stato approvato nella seduta del 6 maggio 2024 dal Consiglio di classe.

Il Coordinatore di Classe: prof.ssa Di Maria

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 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" (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, opzione Scienze Applicate

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico
- Utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi
- 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
- Applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)
- Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

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 – SCIENZE APPLICATE

Opzioni

Percorso Biomedico

Anno di corso	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Geostoria	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 (biologia, chimica, scienze della terra)	3	4	5*	5*	5*
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività 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 maggior parte degli alunni della classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha consolidato le competenze e sviluppato un metodo di studio efficace; un numero non trascurabile di studenti, invece, ha incontrato molte difficoltà nel raggiungere livelli pienamente soddisfacenti, nonostante le sollecitazioni ed il supporto dei docenti, a causa di lacune pregresse e di un impegno non sempre adeguato.

L'andamento disciplinare ha evidenziato situazioni assai diverse: alcuni discenti hanno mostrato in modo costante un comportamento rispettoso, un impegno proficuo ed un atteggiamento di piena e vivace partecipazione al dialogo educativo, mentre altri hanno fatto registrare una frequenza non regolare ed episodi in cui si è reso necessario l'intervento del Consiglio di Classe e l'applicazione di provvedimenti disciplinari. Nel complesso, comunque, gli episodi negativi si sono ridotti nel corso dell'ultimo anno, anche grazie ad un continuo scambio con le famiglie, che sono sempre state informate e coinvolte nel processo educativo. Nel gruppo classe si evidenzia la partecipazione di alcuni allievi ad attività proposte dalla scuola volte alla valorizzazione delle eccellenze.

Conformazione della classe

Studenti	inizio anno			
	da classe precedente	ritiratisi	nuovi inserimenti	totale
III	27	3 + 1 (trasferito)		27
IV	23		1	24
V	24			24

Attività e progetti

Gli studenti nel corso del triennio hanno aderito ad attività e progetti proposti dal Liceo e dal Consiglio di classe volti al potenziamento dell'offerta formativa.

Recupero e potenziamento

Gli studenti hanno partecipato ad attività di recupero proposte dalla Scuola, come lo "sportello didattico" per il recupero delle insufficienze.

Percorsi interdisciplinari

Non sono stati svolti percorsi interdisciplinari.

Attività nel triennio di PCTO

Il progetto triennale 2021/2024 ha impegnato la classe in diverse attività riportate in tabella.

Classe III a.s. 2021/2022	Sicurezza, Privacy, Primo soccorso, Nozioni di diritto, Educare al diritto, Eco schools, Curvatura Biomedica, Calamajo, Innovation Club
Classe IV a.s. 2022/2023	Campus Orienta, Astroyoung, FIPAV- Corso arbitro, Cyber security, FAI Apprendisti Ciceroni, Archivio di Stato, Micromar, Business English, Muner NY, Mobilità studentesca
Classe V a.s. 2023/2024	Campus Orienta, Laboratorio Algae Biotec, Biblioteca

Iniziative ed esperienze extracurricolari in aggiunta ai percorsi di PCTO

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

CLIL

Inglese e Storia dell'Arte: l'artista Banksy.

Attività di eccellenza

Olimpiadi di Biologia, Olimpiadi di Chimica, Olimpiadi di Matematica, Olimpiadi di Filosofia, Olimpiadi di Lingue, Olimpiadi di Informatica, Olimpiadi di Italiano, Campionati sportivi studenteschi (scacchi)

Attività educative e culturali

Per esempio: Conferenze, progetti, visite guidate, scambi culturali, mobilità

Conferenze: Il valore della testimonianza (a.s. 2023/2024); incontro con l'AVIS (a.s. 2023/2024); incontro con l'autore del libro "I Muri di Erin" sulla questione irlandese (a.s. 2023/2024); incontro con il biologo, prof. Sergio Zeronian (a.s. 2023/2024); incontri nell'ambito del progetto Algae Biotech (a.s. 2023/2024); conferenza sulle Equazioni di Maxwell (a.s. 2023/2024); conferenza del prof. Marco Omizzolo su "Il lavoro come valore costituzionale" (a.s. 2022/2023); incontri nell'ambito del progetto Micromar (a.s. 2022/2023); conferenza sulla fibrosi cistica (a.s. 2022/2023); conferenza "Facciamo un pacco alla camorra" (a.s. 2022/2023); conferenza con ANLAIDS (a.s. 2022/2023); conferenza "I medici nazisti e la Shoah" (a.s. 2022/2023); conferenza "La chimica dei colori" (a.s. 2022/2023); conferenza con Centro Donna Lilith (a.s. 2021/2022); conferenza sul Giorno della Memoria (a.s. 2021/2022); conferenza sul bullismo (a.s. 2021/2022); conferenza "Dire, fare, sostenibile" (a.s. 2021/2022); conferenza su "Guerra...un concetto da non umanizzare, ma da abolire" (a.s. 2021/2022)

Progetti: Orientamento in uscita (Incontro con la Polizia Stradale, incontro con l'Aeronautica, conferenze con l'Università Roma Tre, conferenze con La Sapienza - Polo Pontino, illustrazione degli ITS Academy, Campus Orienta); Astroyoung; Algae Biotech; Micromar; scambio culturale con la Turchia "Laudato si', AGENDA ONU 2030"; progetto con l'Archivio di Stato di Latina sul Manifesto di Ventotene (a.s. 2022/2023)

Visite guidate: itinerario storico artistico nella città di Napoli (a.s. 2022/2023; a.s. 2023/2024), Centrale nucleare di Borgo Sabotino (LT)

Partecipazione a proiezioni cinematografiche: "Io capitano" di Matteo Garrone (a.s. 2023/2024), "Dante" di Pupi Avati (a.s. 2022/2023), "West side story" (a.s. 2022/2023)

Spettacoli teatrali: "Quando ci regalarono una scuola", a cura della compagnia teatrale Dieghesis (a.s. 2023/2024), "Dracula" (a.s. 2022/2023)

Mobilità: Irlanda (a.s. 2022/2023)

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 stato assicurato 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:

- o all'area personale con le **Social Emotional Learning (Sel)** e le **Life Comp**
- o all'area della sostenibilità ambientale riconosciuta anche negli obiettivi dell'Agenda 2030 con le **Green Comp**
- o 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:
 - o partecipazione a campionati almeno regionali
 - o classificazione nelle prime tre posizioni di gare almeno provinciali
 - o brevetti rilasciati da Organizzazioni o Enti riconosciuti a livello nazionale
- Acquisizione di certificazioni linguistiche presso Enti o Istituti accreditati
- Corsi di:
 - o lingua straniera svolti (frequenza)
 - o musica (Conservatorio, associazioni musicali, scuole di musica...)
 - o 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≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

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)

Simulazione prima prova di italiano: 11 dicembre 2023, 2 maggio 2024

Simulazione seconda prova di Matematica: 7 maggio 2024

Simulazione colloqui: /

9. Contenuti disciplinari singole materie

	CLASSE 5 F MATERIA Scienze Motorie	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Più Movimento - G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa. Ed. Marietti Scuola
-----------------------	---

MODULO 1: Conoscere il proprio corpo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
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 (80 mt. piani lanciati) lancio del peso (3/5 Kg.) e del Vortex. Ginnastica posturale. Consolidamento delle capacità condizionali, coordinative e delle abilità motorie.
Acquisizione di consuetudini alla pratica sportiva e motoria utilizzando le stesse capacità anche in nuovi contesti	Esercizi e giochi collettivi 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).

MODULO 2: Conoscenza, acquisizione, consolidamento e pratica di discipline e giochi sportivi come abitudine permanente di vita	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
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
Perseguimento del benessere individuale attraverso comportamenti attivi per la propria salute, sostenibilità	Partecipazione a gare individuali e Tornei sportivi di squadra interni alla classe, applicando tutti i regolamenti tecnici e tutte le norme per la sicurezza propria e degli altri. Il benessere come stile di vita: Ginnastica a casa, Realizzazione di circuiti di allenamento.

MODULO 3: Teoria dell'Allenamento	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Principi dell'allenamento sportivo e Alimentazione	Effetti dell'attività motoria e sportiva sugli apparati, nozioni di pronto soccorso, doping, Fabbisogno energetico giornaliero, grassi zuccheri e proteine, dieta alimentare. Il fair play come elemento fondante e trasversale a tutte le attività proposte.

La consapevolezza delle Scienze Motorie e dello Sport di ieri e di oggi	Lo sport e la Politica, la cultura del movimento, i diritti umani, la parità di genere, solidarietà, inclusione Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età
---	--

	CLASSE 5 F MATERIA : LINGUA INGLESE	A.S. 2023/2024
---	--	-----------------------

Libro di testo	PERFORMER HERITAGE 2 From the Victorian Age to the Present Age
-----------------------	--

MODULO 1: THE VICTORIAN AGE	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND	The Victorian age, the Victorian Compromise, The Late Victorians Aestheticism and Decadence, The Dandy The American Civil war, the abolition of slavery
THE VICTORIAN NOVEL, THE LATE VICTORIAN NOVEL	Charles Dickens: Oliver Twist, A Christmas Carol, Hard Times Robert Louis Stevenson: The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde Oscar Wilde: The picture of Dorian Gray Walt Whitman: O Captain! My Captain! The detective story

MODULO 2: THE MODERN AGE	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND	The Edwardian Age and the First World War, The Second World War The Usa in the first half of the 20th century-The roaring twenties-The Prohibition-the great depression The age of anxiety, Sigmund Freud
MODERN POETRY THE MODERN NOVEL, The Dystopian novel	Modernism, The interior monologue The War poets, Wilfred Owen: Dulce et decorum est James Joyce: Dubliners, Ulysses Virginia Woolf: Mrs Dalloway George Orwell: 1984 Francis Scott Fitzgerald: The Great Gatsby Agata Christie: Murder on the Orient Express

MODULO 3: THE PRESENT AGE	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
HISTORICAL AND CULTURAL BACKGROUND	The post-war years, The sixties and the seventies, Youth culture, The Irish troubles, The Usa after the Second World War
	The Beat generation Jack Kerouac: On the road

	CLASSE 5 F MATERIA : LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	S. Prandi, "La vita immaginata - Storia e testi della letteratura italiana", volumi 3A-3B, Mondadori. S. Prandi, "La vita immaginata - Giacomo Leopardi", Mondadori.
-----------------------	--

MODULO 1	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Giacomo Leopardi	Vita, pensiero, opere Le fasi evolutive della produzione dell'autore Canti: <i>L'infinito</i>, <i>A Silvia</i>, <i>Il sabato del villaggio</i>, <i>A se stesso</i>, <i>La ginestra</i> (versi selezionati) Zibaldone: <i>La sofferenza di tutte le cose</i> Operette morali: <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>

MODULO 2	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
L'affermazione della civiltà industriale	L'età del Positivismo I movimenti letterari del Naturalismo e del Simbolismo in Francia, del Verismo in Italia
L'impegno dell'intellettuale "scienziato" ed "educatore"	Il Realismo ed il Naturalismo La poetica di Emile Zola: le novità de "<i>L'Ammazzatoio</i>" (cenni)
Il Verismo italiano	Giovanni Verga L'evoluzione poetica: il periodo pre-verista, la svolta, l'adesione al Verismo. Le novelle: <i>Rosso Malpelo</i>, <i>La roba</i>, <i>La lupa</i> Il Ciclo dei Vinti: <i>I Malavoglia</i>: <i>Prefazione</i>, <i>L'addio di 'Ntoni</i> Approfondimento sul progresso in Verga, Pasolini e Pirandello. Approfondimento su Grazia Deledda.

MODULO 3	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
L'artista decadente: il fanciullo ed il mito del superuomo	Il Decadentismo in Italia Giovanni Pascoli La poetica del fanciullino Il mito del "nido" e la "negazione dell'eros" in "Myricae" e nei "Canti di Castelvecchio" Il fonosimbolismo e la voce del fanciullino Myricae: <i>Lavandare, X Agosto, Il lampo, L'assiuolo, Novembre</i> Canti di Castelvecchio: <i>Il gelsomino notturno</i> Gabriele D'Annunzio La vita come "un'opera d'arte": tra biografia ed Estetismo; il superomismo dannunziano e l'inettitudine celata Il Piacere: <i>La sacra Maria e la profana Elena</i> Laudi: <i>La pioggia nel pineto, Pastori, La sera fiesolana</i> Poema Paradisiaco: <i>Consolazione</i>
Il conflitto padre-figlio e la psicanalisi	Italo Svevo: il romanzo dell'inconscio. Il tema dell'inettitudine, le opere, lo stile. Da "La coscienza di Zeno": <i>La prefazione del dottor S., L'ultima sigaretta, La morte del padre, 3 maggio 1915 (l'abbandono della cura), 24 marzo 1916 (la malattia del mondo)</i>
L'inettitudine dell'intellettuale borghese	Luigi Pirandello: tratti fondamentali della poetica pirandelliana: l'umorismo e il sentimento del contrario, la maschera. Novelle per un anno: <i>Il treno ha fischiato, La carriola, Ciaula scopre la luna</i> I romanzi "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno, centomila": tematiche e trama. Il fu Mattia Pascal: <i>Lo strappo nel cielo di carta, La lanterninosofia</i> Uno, nessuno, centomila: <i>Io e il mio naso, La vita non conclude</i> Il teatro pirandelliano: i temi, il metateatro, la follia in "Sei personaggi in cerca d'autore" e in "Enrico IV". Sei personaggi in cerca d'autore: <i>L'ingresso dei sei Personaggi sulla scena</i> Enrico IV: <i>Il tragico finale</i>

MODULO 4	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
La poesia delle avanguardie nell'età dell'imperialismo	La poetica del Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti "<i>Il manifesto del Futurismo</i>" "<i>Il manifesto tecnico della letteratura Futurista</i>" Il Crepuscolarismo: tonalità emotive e temi "<i>Desolazione di un povero poeta sentimentale</i>" (Corazzini) "<i>La signorina Felicita ovvero la felicità</i>" (Gozzano)
Lo smarrimento del poeta dalla <i>grande guerra</i> al Fascismo	Giuseppe Ungaretti Le linee fondamentali e l'evoluzione poetica di Giuseppe Ungaretti in relazione ai concetti di "guerra" e di "pace" Allegria: <i>Fratelli, Veglia</i>
L'impegno civile degli intellettuali dal Moderno al Postmoderno	Il Neorealismo: cenni alla figura di PierPaolo Pasolini; biografia: tra letteratura e impegno civile. La differenza tra progresso e sviluppo. Ragazzi di vita: "<i>La rondinella</i>", "<i>Ladruncoli e lavoratori</i>" La memoria dell'orrore dell'Olocausto: "<i>Senza perché</i>", "<i>Il canto di Ulisse</i>" da "<i>Se questo è un uomo</i>" di Primo Levi. Eugenio Montale: la poesia del negativo, la forza della parola. Da "<i>Ossi di seppia</i>": <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato</i>

MODULO 5	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Laboratorio di scrittura	Analisi ed interpretazione critica di testi letterari. Elaborazione di testi originali secondo le indicazioni delle tracce.

MODULO 6	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Il Paradiso	Introduzione alla terza cantica della Commedia. Lettura integrale dei canti I, VI, XI.

	CLASSE 5F MATERIA MATEMATICA	A.S. 2023/2024
--	---	-----------------------

 Libro di testo	Matematica.blu 2.0 Bergamini – Barozzi -Trifoni Vol. 4, 5
--	--

MODULO 0: Geometria analitica nello spazio	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Geometria analitica nello spazio	Il sistema di riferimento nello spazio Rappresentazione analitica di retta, piano e sfera

MODULO 1: funzioni e limiti	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: il concetto di limite ed i limiti delle funzioni	Funzioni e loro proprietà Il concetto di limite Le proprietà dei limiti Teoremi sui limiti (con dimostrazione): · teorema dell'unicità del limite · teorema della permanenza del segno · teorema del confronto Il calcolo dei limiti Forme indeterminate Limiti notevoli Infinitesimi (infiniti) e loro confronto
Unità 2: Le funzioni continue	La definizione di continuità in un punto e in un intervallo I criteri per la continuità I punti di discontinuità Le proprietà delle funzioni continue Asintoti Grafico probabile di una funzione

MODULO 2: il calcolo differenziale	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: Derivata e differenziale di una funzione	Il rapporto incrementale e il concetto di derivata La derivata e la retta tangente Continuità e derivabilità Punti di non derivabilità La derivata delle funzioni elementari La derivata di una funzione composta La derivata della funzione inversa Derivate di ordine superiore al primo Applicazione delle derivate Il differenziale di una funzione
Unità 2: Teoremi sulle funzioni derivabili	Il teorema di Rolle (con dimostrazione) Il teorema di Lagrange (con dimostrazione) Conseguenze del teorema di Lagrange Il teorema di Cauchy Il teorema di De l'Hospital
Unità 3: Punti estremanti e punti di inflessione	Massimi e minimi di una funzione La ricerca di massimi e dei minimi assoluti La concavità e i punti di flesso
Unità 4: Lo studio di una funzione	Come affrontare lo studio di una funzione Grafici di particolari funzioni

MODULO 3: il calcolo integrale	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: L'integrale indefinito	Il concetto di integrale Il calcolo delle primitive Integrazione per sostituzione Integrazione per parti Integrazioni di funzioni razionali fratte

Unità 2: L'integrale definito e il problema delle aree	L'integrale definito Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione) Il calcolo di un integrale definito Applicazioni dell'integrale definito (calcolo di aree e volumi) Gli integrali impropri
MODULO 4: la probabilità	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: calcolo combinatorio	Raggruppamenti Disposizioni Permutazioni Combinazioni Coefficiente binomiale
Unità 2: probabilità	Probabilità di un evento; evento contrario Somma logica e prodotto logico di eventi Probabilità condizionata

	CLASSE 5F MATERIA FISICA	A.S. 2023/2024
--	---	-----------------------

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

MODULO 1: campo magnetico	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: il campo magnetico	Il campo magnetico La forza magnetica su una carica in movimento Il moto di particelle cariche in un campo magnetico Il moto di particelle cariche in campo elettrico e in campo magnetico La forza magnetica su un filo percorso da corrente Spire e momento torcente Correnti elettriche, campi magnetici e legge di Ampere Campo magnetico generato da un filo, da una spira e da un solenoide Il magnetismo nella materia (cenni)

MODULO 2: elettromagnetismo	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: l'induzione elettromagnetica	Il flusso del campo magnetico. Forza elettromotrice indotta e correnti indotte. La legge di Faraday-Neumann La legge di Lenz. Lavoro meccanico ed energia elettrica L'autoinduzione e la mutua induzione. Circuiti RL Energia immagazzinata in un campo magnetico Induttanza I trasformatori

Unità 2: la teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Le leggi dell'elettromagnetismo Le equazioni di Maxwell Le onde elettromagnetiche La velocità della luce Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche Lo spettro elettromagnetico
---	---

MODULO 3: fisica moderna	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: Relatività ristretta	I postulati della relatività ristretta La relatività del tempo e la dilatazione del tempo La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze Le trasformazioni di Lorentz (cenni) La composizione relativistica delle velocità Invarianti relativistici Quantità di moto e massa relativistica L'energia relativistica

Unità 2: La fisica quantistica	L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico L'effetto Compton. Massa e quantità di moto del fotone Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno Lunghezza d'onda di De Broglie. Dualismo onda-particella Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
--	--

	CLASSE 5F MATERIA INFORMATICA	A.S. 2023/2024
---	--	-----------------------

Libro di testo	Informatica App 5°anno - Gallo _ Sirsi
-----------------------	--

MODULO 1: Modulo di conferma dei contenuti	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Ricapitolazione sintetica sulla programmazione strutturata	Strutture dei dati in C++: puntatori, array e matrici, strutture dati con puntatori. Sviluppo in un linguaggio di programmazione di un progetto articolato. Realizzazione in memoria dei tipi del linguaggio C++. Gestione dell'I/O in C++. Strutture sintattiche del C ++

MODULO 2: Programmazione ad oggetti	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: Fondamenti di programmazione ad Oggetti	Analisi di un progetto software Oggetti e Classi Confronto con l'approccio della programmazione strutturata Overloading Incapsulamento Ereditarietà Analisi orientata agli oggetti Differenza tra classi e struct
Unità 2: Programmazione ad oggetti	Sintassi del C++ Realizzazione di una Classe I Metodi di una classe Gestione della compilazione ad obj

MODULO 3: Data Base e loro progettazione	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1: Introduzione ai database	Caratteristiche e funzioni di un database e di un DBMS
Unità 2: Progetto di un database	Progettazione concettuale e logica di un database Modello Entità-Relazione Modello Relazionale dei dati per DBMS Algebra delle relazioni Normalizzazione delle relazioni
Unità 3:	Gestione della progettazione del modello E-R e del modello logico (relazionale) di un database

Realizzazione del progetto concettuale e logico di un database	
---	--

MODULO 4: Tendenze di sviluppo dei sistemi complessi	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1 Intelligenza Artificiale	Che cos'è Intelligenza Artificiale Intelligenza Artificiale forte e debole Il contributo di Turing all'intelligenza artificiale I sistemi esperti Le reti neurali Le aree di applicazione dell'IA

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

Libro di testo	Itinerario nell'arte 4 e Itinerario nell'arte 5 (autori:Cricco e Di Teodoro, casa editrice:Zanichelli)
-----------------------	---

MODULO 1: Tendenze postimpressioniste: insieme di orientamenti artistici che si svilupparono in Francia, nel corso dell'ultimo ventennio del 800 e che ebbero importanti ripercussioni nel resto di Europa. Esse furono fondamentali per lo sviluppo delle avanguardie storiche e, più in generale, per la nascita dell'arte del 900.	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Paul Cézanne	<<Trattare la natura secondo il cilindro, la sfera e il cono >> Opere: "I giocatori di carte"
Paul Gauguin	<< Desiderio di una vita semplice, primitiva e libera>> Opere:"Il cristo giallo"
Vincent Van Gogh	<<La consapevolezza di essere incompresi>> Opere: "I mangiatori di patate" Opere: "Autoritratto con orecchio bendato" Opere: "Notte stellata"

MODULO 2: Art Nouveau: L'industrializzazione della seconda metà del diciannovesimo secolo non portò sempre i frutti desiderati. Numerose attività artigiane, infatti andarono a morire per la concorrenza spietata dell'industria. Per giunta la produzione industriale di serie era scadente e senza pregio. Si sentiva negli ambienti artistici la necessità di un cambiamento radicale che riconsiderasse le finalità stesse del lavoro operaio e la qualità dei manufatti industriali.

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Victor Horta	Opere: "La ringhiera dell'hotel Solvay"
Charles Renie Mackintosh	Opere: "La scuola d'arte di Glasgow"
Modernismo catalano	Vita di Antoni Gaudì Opere: "Sagrada Familia" Opere: "Casa Milà" Opere: "Parco Guell"
Secessione viennese	Vita di Gustav Klimt Opere: "Giuditta 1" e "Giuditta 2" Opere: "Il bacio" Opere: "La culla"

MODULO 3: I Fauves e gli Espressionisti: il colore, come veicolo dei sentimenti, serve ad esprimere gli stati d'animo.

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
H. Matisse	Opere: "Donna con il cappello" Opere: "La stanza rossa" Opere: "La danza"
E. Munch	Opere: "La fanciulla malata" Opere: "Il grido" Opere: "Pubertà"

MODULO 4: L'Art Déco: il nuovo stile degli anni ruggenti. La volontà di vivere e creare in modo tale da imprimere sia alla vita che alle opere il marchio di tempi moderni.

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Tamara de Lempicka	Vita Opere: "Adamo ed Eva"

MODULO 5: L'arte del Novecento (Avanguardie storiche): un secolo di grandi speranze e straordinarie delusioni.

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Il Cubismo	Vita di P. Picasso Opere: "Poveri in riva al mare" Opere: "Famiglia di Saltimbanchi" Opere: "Les Demoiselles d'Avignon" Opere: "Guernica"
Il Futurismo Movimento artistico e letterario.	Vita di U. Boccioni Opere: "La città che sale" Opere: "Forme uniche nella continuità dello spazio" Vita di G. Balla Opere: "Dinamismo di un cane al guinzaglio" Vita di A. Sant'Elia Opere: "La centrale elettrica" Opere: "La città nuova"
Il Dadaismo Movimento culturale contro l'assurdità della guerra.	Vita di M. Duchamp Opere: "Ruota" Opere: "L'orinatoio"
Il Surrealismo	Vita di Dalì Opere: "La persistenza della memoria" Vita di R. Magritte
Arte dell'inconscio	Opere: "L'impero delle luci" Vita di F. Kahlo Opere: "Le due Frida"
La Metafisica	Vita di G. De Chirico Opere: "Le muse inquietanti"
L'Astrattismo Oltre la forma	Vita di Kandinsky Opere: "Primo acquerello astratto" Vita di Mondrian Opere: "Quadrato rosso, giallo, nero e blu"

MODULO 6: Architettura del Novecento

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Il Bauhaus: prima scuola Designer	Vita di V. Gropius Opere: "scuola del costruire"

MODULO 7: Avanguardie del secondo dopoguerra	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Pop Art	Vita di A. Warhol Opere: "Marilyn"

	CLASSE 5[^] F MATERIA Filosofia	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	Gentile-Ronga, <i>Skepsis</i> , Vol. 2B/3A, Il Capitello.
----------------	---

MODULO 1	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1	Kant, la problematica etica: libertà e la legge morale nella <i>Critica della ragion pratica</i> .
Unità 2	Il Romanticismo, caratteri generali: l'infinito, sentimento e ragione, natura e storia in Schelling, Jacobi.
Unità 3	Hegel, l'idealismo: il rapporto fra finito e infinito; <i>La Fenomenologia dello spirito</i> ; il sistema filosofico: lo spirito oggettivo e il suo compimento nell'eticità; lo spirito assoluto.

MODULO 2	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1	La "reazione all'hegelismo"; Schopenhauer: l'anti idealismo e il mondo come volontà di vivere; il dolore come condizione esistenziale dell'uomo e "le vie d'uscita". Lettura: il dolore come condizione umana. Kierkegaard: l'individuo e il mondo; possibilità, scelta e angoscia. I modelli dell'esistenza: il significato della fede cristiana. Lettura: il concetto di angoscia.
Unità 2	Marx: il materialismo storico; la critica della società e dell'ideologia; la critica dell'economia politica: sfruttamento e alienazione; la teoria della rivoluzione: il comunismo come emancipazione dell'uomo. Lettura: l'alienazione.
Unità 3	Il Positivismo: metodo della scienza, tecnica e società nel positivismo. Nietzsche: il rifiuto del razionalismo occidentale: dionisiaco e apollineo nella nascita della tragedia; l'impulso vitale e l'origine della morale; la trasvalutazione dei valori; l'oltre uomo o super uomo, la volontà di potenza, l'eterno ritorno. Lettura: Apollineo e dionisiaco. Freud: struttura e attività della psiche umana; il "disagio della civiltà".

	CLASSE 5 [^] F MATERIA Storia	A.S. 2023/2024
---	--	-----------------------

Libro di testo	Borgognone-Carpanetto, <i>L'idea della Storia</i> , Vol. 3, Mondadori.
----------------	--

MODULO 1	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
Unità 1	La seconda rivoluzione industriale; la società di massa
Unità 2	L'età giolittiana in Italia I rapporti internazionali ad inizio Novecento: l'imperialismo La Prima guerra mondiale: gli schieramenti, le cause, le vicende principali. Triplice alleanza e triplice intesa nel 1914; l'imperialismo e le ideologie nazionaliste; la questione serba e l'attentato di Sarajevo; i due fronti della guerra; l'ingresso dell'Italia in guerra nel 1915; le stragi del 1915/16; L'ingresso in guerra degli Stati Uniti d'America nel 1917. La Rivoluzione russa; La disfatta di Caporetto e la linea del Piave; 1918: l'uscita della Russia bolscevica dalla guerra; le fallite offensive tedesche sul fronte occidentale; la controffensiva alleata e l'offensiva di Vittorio Veneto. La resa degli imperi centrali e l'armistizio. Lecture: Discorso interventista di D'Annunzio - maggio 1915

MODULO 2:	CONTENUTI
UNITÀ DIDATTICHE Unità 1	La Rivoluzione russa: dalla rivoluzione di febbraio alla Rivoluzione d'ottobre. La guerra civile russa: il comunismo di guerra e la Nep. La lotta politica nel Partito comunista russo dopo la morte di Lenin. Il trattato di Versailles: le contraddizioni delle potenze vincitrici: pace democratica o pace punitiva verso la Germania; il nuovo assetto europeo e la nascita della Società delle nazioni.
Unità 2	La crisi del dopoguerra in Italia: il biennio rosso; la nascita e l'ascesa al potere del fascismo. La nascita del totalitarismo fascista. Cenni sulle interpretazioni storiografiche del fascismo: Croce, Gobetti-Rosselli, Gramsci-Togliatti.

Unità 3	Gli anni Venti e Trenta in Europa: La nascita della Repubblica di Weimar e le difficili condizioni economico-sociali della Germania; la politica interna ed estera degli Stati Uniti. La crisi del '29; l'avvento al potere del nazismo. Cenni sulle interpretazioni del nazismo: Collotti. I tre regimi totalitari: Il fascismo in Italia; il nazismo in Germania; il comunismo staliniano in Unione Sovietica. Cenni sulle interpretazioni storiografiche del totalitarismo comunista. La guerra civile in Spagna. Lecture: le "Leggi di Norimberga". La Seconda guerra mondiale: Le cause, gli schieramenti; L'ingresso in guerra dell'Italia nel 1940; l'ingresso in guerra degli Stati Uniti. La tenuta dell'Inghilterra, la battaglia di Stalingrado l'armistizio dell'Italia con gli alleati. La Resistenza in Italia, lo sbarco in Normandia, l'avanzata dei sovietici e la fine della guerra. I significati storici della Resistenza in Italia. Il Manifesto di Ventotene.
Unità 4	Il dopoguerra nel mondo e in Italia: La cortina di ferro e la nascita della Nato. La guerra fredda fra Stati Uniti e Unione Sovietica: la sovranità limitata. Le Nazioni Unite: la Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo del 1948; i principi e le contraddizioni dell'ONU. Lo Stato sociale in Europa. Il referendum monarchia Repubblica; l'Assemblea costituente e la Costituzione. Le elezioni del 1948.
Educazione civica	L'ONU e la guerra fredda L'ONU e la questione israelo-palesinese

	CLASSE 5 F MATERIA IRC	A.S. 2023/2024
---	---	-----------------------

Libro di testo	T. Cera, A. Famà, <i>La strada con l'altro</i>, DeA Scuola Marietti
-----------------------	--

MODULO 1: Etica e morale	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
La morale	- I concetti base della morale: libertà, responsabilità, coscienza e obiezione di coscienza, legge naturale e legge positiva; - L'uomo di fronte ai valori e alle norme morali; - Il problema del male. - La Dichiarazione Universale dei diritti umani.
L'etica e la bioetica	- Il valore della vita umana dal concepimento alla morte: riflessione filosofica, scientifica, culturale e biblica; - I principi e i valori della bioetica; - I grandi temi della bioetica: aborto, eutanasia, manipolazioni genetiche, eugenetica, procreazione assistita, clonazione, trapianti di organi.
Alcune problematiche etiche	- L'uomo di fronte ad alcune sfide del nostro tempo: la globalizzazione, l'ecologia e il rispetto dell'ambiente, la pace e le relazioni umane a rischio, la pena di morte, un'economia non rispettosa dell'uomo, la povertà.

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

Libro di testo	• Passannanti, Sbriziolo, Lombardo, Maggio "Reazioni, metabolismo e geni." Ed. Blu Plus (Chimica organica) • Lupia, Palmieri "Globo terrestre e la sua evoluzione" (Scienze della Terra)
-----------------------	---

MODULO 1: CHIMICA ORGANICA	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
1. I composti organici	• Caratteristiche dei composti organici • Ibridazione degli orbitali atomici del carbonio • L'isomeria
2. Gli idrocarburi saturi e insaturi	• Struttura e nomenclatura di alcani, alcheni e alchini • Caratteristiche fisiche degli idrocarburi saturi e insaturi
3. I derivati degli idrocarburi	• Principali gruppi funzionali

MODULO 2: BIOCHIMICA	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
1. Le biomolecole	• Strutture dei carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi • I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroli • Gli amminoacidi: proprietà
2. L'energia e gli enzimi	• L'energia nelle reazioni chimiche • Struttura dell'ATP • I catalizzatori biologici • La regolazione dell'attività enzimatica

3. Il metabolismo energetico	• Le vie metaboliche • La respirazione cellulare e la sintesi dell'ATP • Cenni sul metabolismo di lipidi e proteine • La fotosintesi clorofilliana
------------------------------	---

MODULO 3: BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
1. L'espressione genica e la sua regolazione	• Struttura molecolare degli acidi nucleici • Differenze tra DNA e RNA
2. Tecniche e strumenti della manipolazione genetica	• Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica • Il clonaggio genico
3. Le applicazioni biotecnologiche	• Le applicazioni biotecnologiche in campo agricolo, ambientale e industriale • Cenni sulle biotecnologie in campo medico: produzione di farmaci e anticorpi monoclonali • Cenni alla terapia genica • La clonazione e gli animali transgenici

MODULO 4: LA TERRA COME SISTEMA INTEGRATO	
UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI
1. Un modello globale: la tettonica delle placche	• La struttura e la dinamica interna della Terra • La struttura della crosta terrestre • La tettonica delle placche •
2. Interazioni tra geosfere e cambiamenti climatici	• Le caratteristiche fisiche e chimiche dell'atmosfera • Temperatura, pressione e umidità dell'aria • I fenomeni metereologici • L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze • I cambiamenti climatici • Il riscaldamento atmosferico globale • L'antropocene e l'impatto dell'umanità sul nostro pianeta

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 CECA) 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

Le modalità esposte nelle tabelle seguenti.

Le modalità esposte nelle tabelle seguenti.

Unità di apprendimento 1:		
Discipline coinvolte: italiano, scienze naturali, scienze motorie, informatica, religione, storia		
Tempi: 13-17 novembre 2023 Totale: 13 Periodo: 1 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	Lavoro come realizzazione umana. Il diritto al lavoro come inalienabile diritto umano nella prospettiva storica dell'affermazione costituzionale	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Saper riconoscere ed interpretare gli

caratteristiche essenziali del tema.	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	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	Lezione frontale, cooperative learning, ricerca-azione	

Unità di apprendimento 2:		
Discipline coinvolte: inglese, matematica, arte, filosofia, italiano, religione Tempi: 11-15 marzo 2024 Totale: 13 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	Lezione frontale, cooperative learning, ricerca-azione	