



ESAME DI MATURITÀ 2026

DOCUMENTO ART. 10 - O.M. N. 54/2026

CLASSE V SEZ. C

CONSIGLIO DI CLASSE

prof.	PIETRO GIANNUBILO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
prof. ^{ssa}	SANDRA DE CAPOA	LINGUA E CULTURA LATINA
prof. ^{ssa}	ANGELA SACCONI	MATEMATICA
prof.	MARCO CIARAMELLA	FISICA
prof.	PATRIZIO PERAZZELLI	FILOSOFIA - STORIA
prof. ^{ssa}	ROSANNA RAMACCIATO	SCIENZE
prof. ^{ssa}	IANNIRUBERTO EMANUELA	LINGUA E CULTURA INGLESE
prof. ^{ssa}	LUCIA PERRELLA	DISEGNO – STORIA DELL' ARTE
prof.	GIANPIERO PORFIRIO	SCIENZE MOTORIE
prof. ^{ssa}	YLENIA FIORENZA	RELIGIONE
prof. ^{ssa}	VIVIANA MAINELLA	COORDINAMENTO EDUCAZIONE CIVICA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Anna Gloria Carlini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 sez. C ha mostrato una partecipazione attiva e costruttiva.

Nel percorso formativo, gli studenti hanno progressivamente consolidato sistemi concettuali e linguaggi specifici, sviluppando abilità operative e capacità di indagine utili alla comprensione dei contenuti sia in ambito umanistico sia in quello matematico-scientifico.

Nel rispetto dei diversi stili cognitivi e delle modalità individuali di apprendimento, il gruppo classe ha mostrato un'evoluzione positiva nell'uso dei codici espressivi e comunicativi, affinando le competenze di analisi, sintesi e rielaborazione critica, in coerenza con lo sviluppo delle potenzialità personali.

Gli studenti hanno inoltre risposto in modo adeguato alle proposte culturali e alle iniziative promosse dalla scuola, valorizzando le proprie attitudini e contribuendo in maniera costruttiva alla vita della classe e della comunità scolastica.

ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO CULTURALE

Durante il corso di studi, gli allievi hanno partecipato alle seguenti attività curriculari ed extracurricolari (individuale – gruppo – classe):

ANNO	ATTIVITA'
PRIMO ANNO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - Corso di scrittura creativa MATEMATICA E FISICA - Giochi di Archimede – Olimpiadi della Matematica - Giochi d'Autunno – Bocconi - Kangourou della Matematica - Campionati Internazionali di Giochi Matematici - Olimpiadi di Statistica - Rally Matematico Transalpino - Matematica senza Frontiere - Giochi di Anacleto - Fisica Sognante (spettacolo del prof. Benuzzi) SCIENZE - Giochi della Chimica - PERCORSI INTERDISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI: - Liceo Matematico Viaggio d'istruzione – Napoli – Città della Scienza
SECONDO ANNO	MATEMATICA E FISICA - Giochi di Archimede – Olimpiadi della Matematica - Giochi d'Autunno – Bocconi

ANNO	ATTIVITA'
	- Kangourou della Matematica - Campionati Internazionali di Giochi Matematici - Olimpiadi di Statistica - Rally Matematico Transalpino - Matematica senza Frontiere - Giochi di Anacleto SCIENZE - Giochi della Chimica SCIENZE MOTORIE - Partecipazione ai giochi sportivi studenteschi PERCORSI INTERDISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI: - Liceo Matematico Viaggio d'istruzione – Roma – Le catacombe di San Callisto
TERZO ANNO	MATEMATICA E FISICA - Giochi di Archimede – Olimpiadi della Matematica - Giochi d'Autunno – Bocconi - Kangourou della Matematica - Campionati Internazionali di Giochi Matematici - Olimpiadi di Statistica - Matematica senza Frontiere - Campionati di Fisica SCIENZE - Giochi della Chimica - Campionati di Scienze Naturali SCIENZE MOTORIE - Partecipazione ai giochi sportivi studenteschi PERCORSI INTERDISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI: - Liceo Matematico Viaggio d'istruzione – Umbria: Perugia-Assisi, Gubbio-Spoleto - Fonti del Clitunno
QUARTO ANNO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - Concorso "C'era una svolta" - Olimpiadi di Italiano MATEMATICA E FISICA - Giochi di Archimede – Olimpiadi della Matematica - Giochi d'Autunno – Bocconi - Kangourou della Matematica - Campionati Internazionali di Giochi Matematici - Olimpiadi di Statistica - Campionati di Fisica - Conferenza spettacolo sul (la fisica del) riscaldamento globale (prof. Benuzzi) SCIENZE - Giochi della Chimica - Campionati di Scienze Naturali - Olimpiadi delle Neuroscienze

ANNO	ATTIVITA'
	SCIENZE MOTORIE - Partecipazione ai giochi sportivi studenteschi S.T.E.M. - Moduli di potenziamento PERCORSI INTERDISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI: - Partecipazione al progetto: "Arte e Scienza" Viaggio d'istruzione – Sicilia: Palermo – Cefalù – Monreale -
QUINTO ANNO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / LINGUA E CULTURA LATINA - Concorso "C'era una svolta" MATEMATICA E FISICA - Giochi di Archimede – Olimpiadi della Matematica - Kangourou della Matematica - Campionati Internazionali di Giochi Matematici - Campionati di Fisica - Lezione sulla Relatività generale (Prof. Federico) SCIENZE - Giochi della Chimica - Campionati di Scienze Naturali - Olimpiadi delle Neuroscienze PERCORSI INTERDISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI: - Partecipazione al progetto: "Arte e Scienza" - Partecipazione al Premio Galileo in qualità di giuria popolare Visita di studio al CERN Viaggio d'istruzione – Praga

OBIETTIVI, METODI, I MEZZI, GLI SPAZI E I TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI, OBIETTIVI RAGGIUNTI ANCHE IN ORDINE ALLA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA

In ragione del carattere di integrazione e completezza nella struttura dei programmi di studio, il percorso formativo offerto dal Liceo Scientifico "A. Romita" è stato finalizzato alla formazione di studenti in possesso di saperi scientifici fortemente sostenuti da:

- *competenze espressivo-comunicative sia verbali che scritte;*
- *consapevolezza epistemologica e rigore nella concettualizzazione;*
- *abilità di porre e risolvere problemi;*
- *padronanza della lingua italiana;*
- *padronanza d'uso della lingua inglese;*
- *conoscenza e gestione dei linguaggi multimediali e delle tecnologie digitali;*
- *padronanza nella utilizzazione dei linguaggi informatici e multimediali per attività di studio, ricerca, ricezione di testi complessi, comunicazione interattiva.*

Al conseguimento delle finalità generali hanno concorso, pur nella specificità degli obiettivi formativi e nella diversità dei contenuti, tutte le discipline, con pari dignità ontologica e gnoseologica atta a garantire, entro il processo di insegnamento-apprendimento, la formazione di giovani colti, critici, protagonisti e consapevoli del presente e del loro futuro, capaci cioè di APPRENDERE AD APPRENDERE:

- *avvalendosi di metodi di studio coerenti e rispondenti al personale e peculiare stile cognitivo*
- *puntando sulle intelligenze di analisi, di sintesi e creativa, neuralgiche per acquisire con consapevolezza le chiavi tanto della intelligenza rispettosa, che consente di orientarsi con cognizione all'interno della propria organizzazione, quanto di quella etica, che permette di apportare il proprio contributo alla comunità*
- *conferendo carattere di significatività, sistematicità, stabilità alla progressiva acquisizione di saperi complessi*
- *elaborando la riflessione critica sulle idee, sulle visioni del mondo e sulle possibili risposte alle domande fondamentali dell'uomo e del suo vivere in società.*

Inoltre, in un rapporto di corresponsabilità con le famiglie e con la società civile nelle sue varie articolazioni, le attività poste in essere hanno curato:

- *la formazione dell'uomo e del cittadino, aperto al dialogo democratico, al riconoscimento dei principi e dei diritti Costituzionali*
- *il rispetto delle diversità, la cultura della legalità, il rispetto dell'ambiente, la consapevole accettazione delle responsabilità connesse all'esercizio dei doveri*
- *la acquisizione della competenza chiave di cittadinanza*

OBIETTIVI

- Potenziamento e affinamento delle capacità logiche deduttive - Acquisizione rigore scientifico e consapevolezza del metodo razionale - Conoscenza del sistema ipotetico-deduttivo. - Acquisizione del metodo della ricerca - Organizzazione e schematizzazione del pensiero	- Conoscenza dei contenuti fondamentali delle discipline - Conoscenza dei codici linguistici specifici delle singole discipline - Espressione corretta sia oralmente che per iscritto - Utilizzazione di codici linguistici specifici (anche in lingua straniera) - Capacità di reperire ed utilizzare in modo autonomo e finalizzato le informazioni e di comunicarle in forma chiara e sintetica - Possesso della competenza testuale	- Capacità di risoluzione di esercizi e problemi - Comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, del continuo rapporto tra costruzione teorica ed indagine sperimentale, delle potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche. - Capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti anche in campi al di fuori dello stretto ambito disciplinare - Capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche.	- Capacità di organizzazione autonoma del proprio lavoro - Capacità di valutazione del proprio lavoro - Capacità critiche e di confronto con gli altri - Capacità di relazionarsi e di lavorare in gruppo
---	--	--	--

METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

	Lezioni frontali	Lezioni interattive	Lavori di gruppo	Discussione guidata	Analisi testuale	Attività di laboratorio	Libri di testo	Altri testi	Tecnologie multimediali	Attrezzature sportive
L.L. italiana	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
L.C. latina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
L.C. inglese	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Filosofia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Storia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Matematica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Fisica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Scienze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dis. Arte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sc. motorie	X	X	X	X		X	X		X	X
Religione	X	X	X	X	X		X	X	X	

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO/POTENZIAMENTO

	Interventi in itinere	Interventi brevi	Gruppi di studio curati dai docenti-tutor	Moduli per l'approfondimento	Moduli di rinforzo	Moduli per l'integrazione	Sportello didattico	Interventi strutturati
L.L. italiana	X						X	
L.C. latina	X						X	
L.C. inglese	X							
Filosofia	X							
Storia	X							
Matematica	X			X			X	
Fisica	X			X			X	
Scienze	X			X			X	
Disegno e storia arte	X			X				
Scienze motorie	X							
Religione	X							

SUDDIVISIONE DELL' ANNO SCOLASTICO

Primo periodo



15 settembre – 20 dicembre 2025

Secondo periodo



7 gennaio - 9 giugno 2026

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA e VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione formativa è compiuta in itinere per rilevare le conoscenze e le competenze in modo da poter adeguare l'attività didattica alle diverse esigenze e caratteristiche degli alunni.

La valutazione sommativa consente di avere le informazioni sull'apprendimento degli studenti al termine di un percorso specifico e di fornire riscontri sul livello delle prestazioni; permette di correggere eventuali errori, di effettuare gli ultimi interventi didattici prima di passare ad un altro ambito di contenuti.

TIPO DI VERIFICA	STRUMENTI
<i>Formativa</i>	• <i>Conversazione orientata</i> • <i>interrogazioni individualizzate</i> • <i>discussioni guidate</i> • <i>prove scritte</i> • <i>esercizi e problemi</i> • <i>verifica dei lavori svolti a casa</i> • <i>prove strutturate - semistrutturate</i> • <i>esercitazioni di laboratorio</i> • <i>prove pratiche</i>
<i>Sommativa</i>	• <i>prove orali</i> • <i>prove scritte di varie tipologie</i> • <i>prove grafiche</i> • <i>osservazioni sistematiche</i> • <i>prove pratiche</i>

La valutazione, sia formativa che sommativa, ha tenuto conto dei seguenti parametri:

TIPI DI VALUTAZIONE	PARAMETRI CONSIDERATI
<i>Formativa</i>	• <i>presenza ed assiduità dell'alunno</i> • <i>impegno ed interesse mostrato</i> • <i>partecipazione</i> • <i>acquisizione dei contenuti</i>
<i>Sommativa</i>	• <i>conoscenze acquisite</i> • <i>livello di comprensione degli argomenti trattati</i> • <i>capacità di espressione</i> • <i>livello di applicazione dei concetti acquisiti</i> • <i>capacità di analisi</i> • <i>capacità di sintesi</i> • <i>capacità di rielaborazione critica</i> • <i>capacità di contestualizzare</i>

MATEMATICA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
M. Bergamini - A. Trifone G. Barozzi	- Manuale Blu 2.0 di Matematica – III ed. - Conf. 4 - 5 Con Tutor	Zanichelli

FUNZIONI E LIMITI

Nozioni di topologia su $\mathbb{R}$.

- Intervalli
- Intorno di un punto
- Punti isolati
- Punti di accumulazione

Funzioni reali di variabile reale

- Funzione reale di variabile reale
- Grafico di una funzione
- Le proprietà delle funzioni e la loro composizione

I limiti

- Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Il limite finito di una funzione per x che tende all'infinito
- Il limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito
- Teorema dell'unicità del limite (con dimostrazione)
- Teorema della permanenza del segno (con dimostrazione)
- Teorema del confronto (con dimostrazione)
- Verifica di limiti

Le funzioni continue e il calcolo dei limiti

- Le funzioni continue
- Le operazioni sui limiti
- Il calcolo dei limiti e le forme di indecisione
- I limiti notevoli
- Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
- Gli asintoti e la loro ricerca
- I teoremi sulle funzioni continue
- I punti di discontinuità di una funzione

DERIVATE E STUDI DI FUNZIONE

Derivate della funzione di una variabile

- Definizione di derivata
- Significato geometrico di derivata
- Continuità e derivabilità
- Derivate di alcune funzioni elementari mediante la definizione
- Derivate di una somma, di un prodotto, di un quoziente
- Derivata di una funzione composta
- Derivate delle funzioni inverse
- Derivate di ordine superiore
- Teorema di Rolle (con dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (con dimostrazione)

- Teorema di Cauchy (con dimostrazione)
- Regola di De L'Hospital

Massimi e minimi relativi. Studio del grafico di una funzione

- Definizioni di massimo, di minimo e di flesso
- La ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi a tangente orizzontale con lo studio del segno della derivata prima
- La ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda
- I problemi di massimo e di minimo
- Lo studio di una funzione
- Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata

INTEGRALI

Gli integrali indefiniti

- Integrali indefiniti immediati
- Metodi elementari di integrazione indefinita: per scomposizione, per cambiamento di variabile, per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte

Gli integrali definiti e le loro applicazioni

- Teorema del valor medio (con dimostrazione)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
- L'area della superficie compresa tra due grafici
- Lunghezza di un arco di curva
- Area di una superficie di rotazione
- Volume di un solido di rotazione
- Volume di un solido con il metodo delle sezioni
- Integrali impropri

LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$
- Equazioni differenziali a variabili separabili

ANALISI NUMERICA

La risoluzione approssimata di una equazione

- Il metodo di bisezione
- Il metodo delle tangenti

L'integrazione numerica

- Il metodo dei rettangoli
- Il metodo dei trapezi
- Il metodo delle parabole

LA GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO

- Le coordinate cartesiane nello spazio
- Il piano
- La retta

FISICA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
AMALDI UGO	IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED. - VOL. 2 (LDM) / ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO	ZANICHELLI EDITORE
AMALDI UGO	IL NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU 3ED. - VOL. 3 (LDM) / INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI	ZANICHELLI EDITORE

Il campo elettrico

- Il vettore campo elettrico
- Le linee del campo elettrico
- Il flusso del campo elettrico
- Teorema di Gauss per il campo elettrico
senza dimostrazione
- Il campo elettrico di una distribuzione
infinita di carica

Il potenziale elettrico

- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico
- Le superfici equipotenziali
- La circuitazione del campo elettrico

I conduttori carichi

- La capacità
- Il condensatore piano
- Condensatori in serie e parallelo
- L'energia di un condensatore

I conduttori carichi

- La capacità
- Il condensatore piano
- Condensatori in serie e parallelo
- L'energia di un condensatore

I circuiti elettrici

- La corrente elettrica
- La prima legge di Ohm e il resistore
- Resistori in serie e parallelo
- La seconda legge di Ohm
- Il resistore variabile
- Generatori di tensione ideali e reali
- Nodo, ramo e maglia
- La prima legge di Kirchhoff
- La seconda legge di Kirchhoff
- L'effetto Joule
- Il circuito RC: carica e scarica di un
condensatore

Fenomeni magnetici fondamentali

- I magneti e le linee di campo magnetico
- Le interazioni magnete-corrente e
corrente-corrente: L'esperimento di
Oersted, l'esperimento di Faraday e
l'esperimento di Ampère
- Il campo magnetico
- Il campo magnetico generato da un filo,
da una spira e da un solenoide percorsi
da corrente

- La forza magnetica su una corrente e su una particella carica
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Applicazioni della forza magnetica: il selettore di velocità, lo spettrometro di massa, l'effetto Hall

Il magnetismo nel vuoto e nella materia

- Il flusso del campo magnetico
- Il teorema di Gauss per il campo magnetico *senza dimostrazione*
- La circuitazione del campo magnetico
- Il momento delle forze magnetiche su una spira
- Il momento magnetico della spira
- La proprietà magnetiche dei materiali: paramagnetismo, diamagnetismo, ferromagnetismo
- Il ciclo di isteresi magnetica
- Accenni di superconduttività

L'induzione elettromagnetica

- La corrente indotta
- La forza elettromotrice indotta
- La legge di Faraday-Neumann *con dimostrazione*
- La legge di Lenz
- Le correnti di Foucault
- L'autoinduzione e il coefficiente di mutua induzione
- Il circuito RL
- La mutua induzione
- L'energia contenuta nel campo magnetico

Le onde elettromagnetiche

- Il campo elettrico indotto
- Il campo magnetico indotto
- Le equazioni di Maxwell
- Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica

SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE

AUTORE	TITOLO	EDITORE
SADAVA, HILLIS	IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA. CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	ZANICHELLI
SANTILLI	ORIZZONTE TERRA - LEGGERE E CAPIRE IL PIANETA - SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	LINX PEARSON

CHIMICA ORGANICA

La chimica del carbonio

- La chimica del carbonio
- Proprietà dell'atomo di carbonio
- I composti del carbonio: classificazione.
- Geometria delle molecole e ibridazione: molecole con legami singoli, doppi e tripli.
- Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.
- Le reazioni di rottura omolitica ed eterolitica, i reagenti elettrofili e nucleofili.
- L'isomeria definizione, isomeri di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) e stereoisomeria (di conformazione e di configurazione).

Gli idrocarburi

- Classificazione degli idrocarburi.
- Le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici
- Gli alcani e cicloalcani: formula molecolare e formula di struttura; i gruppi alchilici; la nomenclatura (IUPAC); isomeria di struttura; proprietà fisiche; reazioni (alogenazione e ossidazione).
- Gli alcheni: nomenclatura (IUPAC); isomeria cis-trans negli alcheni; proprietà fisiche; reazioni (reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione, alogenazione idroalogenazione, regola di Markovnikov).
- I dieni.
- Gli alchini: nomenclatura (IUPAC), proprietà fisiche e reazioni chimiche (addizione: alogenazione, idroalogenazione e idratazione).
- Gli idrocarburi aromatici: struttura e legami del benzene, regola di Huckel.
- Struttura di Kekulé ibrido di risonanza.

- Le principali reazioni di sostituzione elettrofila del benzene: alogenazione, alchilazione e nitratura
- La nomenclatura dei derivati del benzene.
- Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi aromatici.

I GRUPPI FUNZIONALI

- Gli alogenuri alchilici: nomenclatura e proprietà.
- Gli alcoli: nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche, reazioni di ossidazione, reazioni di sintesi (idratazione degli alcheni).
- I polialcoli: il glicerolo.
- I fenoli: nomenclatura e proprietà chimiche.
- I tioli: nomenclatura, isomeria e proprietà chimiche.
- Gli eteri: proprietà fisiche e chimiche.
- Le aldeidi e i chetoni: nomenclatura, proprietà e reattività (ossidazione e riduzione i reattivi di Fehling e di Tollens).
- Gli acidi carbossilici: nomenclatura; saturi ed insaturi, proprietà fisiche e chimiche.
- Gli acidi bicarbossilici.
- I derivati degli acidi carbossilici: chetoacidi, anidridi, esteri, ammidi.
- Il processo di sanificazione: reazioni di idrolisi alcalina in presenza di basi forti.
- Le ammidi (primarie, secondarie e terziarie).
- Le ammine: nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche.

BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE**LE BIOMOLECOLE**

- I carboidrati o glucidi: struttura chimica, classificazione e funzione, reazioni di condensazione e di idrolisi.
- I lipidi: saponificabili e non saponificabili; trigliceridi e fosfolipidi; glicolipidi; steroidi e vitamine liposolubili; struttura chimica, classificazione e funzione; reazioni di idrogenazione e di idrolisi alcalina.
- Le proteine: amminoacidi e legame peptidico; struttura e funzioni.
- Gli enzimi: catalizzatori biologici e specificità di reazione.
- I nucleotidi e gli acidi nucleici. Struttura di DNA e RNA; meccanismo di duplicazione, trascrizione; il codice genetico e traduzione.
- La genetica dei virus: caratteristiche, ciclo litico e ciclo lisogeno, virus a DNA e virus a RNA.
- Genetica batterica - I geni che si spostano: plasmidi, coniugazione, trasduzione, trasformazione e resistenza agli antibiotici.

LE BIOTECNOLOGIE

- Definizione di biotecnologie.
- Gli enzimi di restrizione. La tecnologia del DNA ricombinante.
- Le principali applicazioni delle biotecnologie: biotecnologie per la salute, produzione di farmaci ricombinanti.
- I vaccini e le nuove generazioni di vaccini
- Gli organismi geneticamente modificati.

SCIENZE DELLA TERRA**I FENOMENI VULCANICI**

- Struttura e classificazione dei vulcani.
- I prodotti delle eruzioni vulcaniche.
- Edifici vulcanici e classificazioni delle eruzioni.
- Fenomeni legati all'attività vulcanica.
- La distribuzione geografica dei vulcani.
- Vulcanesimo secondario

I FENOMENI SISMICI

- I terremoti e la loro origine (teoria del rimbalzo elastico).
- Origine dei terremoti ed effetti.
- Onde sismiche e sismografi. La misura dei terremoti. Scala Richter e scala Mercalli.
- Onde sismiche e struttura interna della terra.
- Distribuzione geografica dei terremoti. Prevenzione, previsione e rischio sismico.

LA TETTONICA DELLE PLACCHE

- La struttura della Terra. La dinamica interna del pianeta.
- L'espansione e la subduzione dei fondi oceanici.
- Le placche litosferiche e i loro movimenti relativi.
- Orogenesi.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
LUPERINI	LIBERI DI INTERPRETARE 3	PALUMBO
DANTE (JACOMUZZI)	DIVINA COMMEDIA	SEI

LEOPARDI

Leopardi e noi.
 La vita di Leopardi.
 La poetica e l'ideologia: le fasi del pessimismo leopardiano.
 Lo Zibaldone.
 Le operette morali.
 I Canti in breve.
 La natura ci è nemica?
 L'immaginario moderno e le rovine della civiltà.
 La teoria del piacere.
 L'idillio: una forma moderna ispirata ai classici.

Testi:

Ricordi. La natura e la civiltà
 Dialogo della Natura e di un Islandese.
 Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggiere.
 Dialogo di Plotino e Porfirio.
 Alla luna.
 A Silvia.
 Il passero solitario.
 La quiete dopo la tempesta.
 Canto notturno di un pastore errante dell'Asia.
 La ginestra.
 L'infinito.
 La sera del dì di festa.
 Il sabato del villaggio.
 A sé stesso.

*

LA LETTERATURA DELLA NUOVA ITALIA E NOI. DECADENTISMO E SIMBOLISMO FRANCESE.

Il primo divo dei mass media e la società di massa.
 Gli intellettuali e gli artisti.
 Arte e letteratura: le molteplici esigenze del "vero".
 Il Naturalismo e il Verismo.
 Il Decadentismo.
 Naturalismo e simbolismo: due modi opposti di vedere il mondo
 Il poeta- veggente.

Gli "eroi" del Decadentismo: il poeta maledetto e il dandy.

Poeti all'inferno: la stagione del maledettismo.
 Baudelaire e noi.
 La vita e le opere di Baudelaire.
 Lo Spleen di Parigi
 Spleen
 I fiori del male in breve
 Simbolo e Simbolismo.
 Proust.

Testi:

L'albatros.
 Corrispondenze.
 Spleen.
 A una passante.
 Vocali di A. Rimbaud
 La madeleine di Proust.

*

VERGA

Verga e noi.
 La vita di Giovanni Verga.
 I romanzi pre-veristi.
 La poetica del Verismo.
 La novellistica: da Nedda a Vita dei campi.

L'artificio di straniamento.
 La novellistica: Novelle rustiche.
 Il ciclo dei Vinti.
 I Malavoglia in breve.
 Mastro don Gesualdo.

Testi:

Rosso Malpelo.
 La lupa.
 La roba.
 Ripresa di brani da I Malavoglia, letto integralmente.

*

PASCOLI

Pascoli e noi.

La vita e le opere di Pascoli.

La poetica del fanciullino.

I Canti di Castelvecchio. I Poemetti.

Pascoli classico e civile.

La struttura e i contenuti di Myrica.

Onomatopea e fonosimbolismo.

Testi:

Il fanciullino.

Lavandare.

Novembre.

X Agosto.

Il gelsomino notturno.

Digitale purpurea

*

D'ANNUNZIO

D'Annunzio e noi.

La vita di Gabriele d'Annunzio.

L'ideologia e la politica.

Il superuomo.

Le opere giovanili.

Estetismo.

Il piacere.

Le poesie e i romanzi del periodo della bontà.

I romanzi del superuomo: Il trionfo della morte, Le vergini delle rocce, Il fuoco.

Le Laudi.

Il notturno.

Alcyon in breve.

Il Piacere.

Testi:

Visita al corpo di Giuseppe Miraglia.

La pioggia nel pineto.

Consolazione.

I pastori.

Qui giacciono i miei cani.

Andrea Sperelli, l'eroe dell'Estetismo.

L'incipit di Il Piacere.

*

IL PRIMO NOVECENTO

Il Novecento e noi.

Dall'avanguardia alla pubblicità.

Arte e letteratura tra Avanguardia e modernismo.

Le avanguardie.

Il primo manifesto del Futurismo.

Ermetismo.

*

PIRANDELLO E SVEVO

Pirandello e noi.

Vita di Pirandello.

La cultura e l'ideologia.

La poetica dell'Umorismo.

I romanzi: Il fu Mattia Pascal. Quaderni di Serafino

Gubbio operatore, Uno nessuno e centomila.

Il teatro.

Le antiche radici della "persona" e della "maschera".

Le Novelle per un anno in breve.

Testi:

Che cos'è l'umorismo.

La forma e la vita.

Il treno ha fischiato...

C'è qualcuno che ride.

Ripresa di brani di Il fu Mattia Pascal letto integralmente.

Svevo e noi.

La vita.

Trieste, una città di frontiera.

La cultura, l'ideologia e la poetica.

Svevo e Joyce.

I romanzi e le novelle.

L'incipit de "La coscienza di Zeno".

La coscienza di Zeno in breve.

L'autobiografismo della Coscienza.

Freud e l'inconscio.

Testi:

L'educazione di Angiolina.

Ripresa di passi di La coscienza di Zeno, letto integralmente.

Lo schiaffo del padre,

Lo scambio di funerale.

*

UNGARETTI, SABA, MONTALE

Ungaretti e noi.

La vita.

La formazione, la poetica e la cultura.

L'allegria in breve.

Testi:

I fiumi.

Soldati.

Fratelli.

Veglia.

San Martino del Carso.

Sono una creatura.

In memoria.

Mattino.

Non gridate più.

Saba e noi.
La vita.
La cultura e la poetica.
Le opere.

Testi:
A mia moglie.
Amai.
Città vecchia.
Goal.
Mio padre è stato per me l' "assassino".

Montale e noi.
La vita.
La cultura e l'ideologia.
Le poetiche di Montale.
L'opera in versi in breve.
Il correlativo oggettivo.

Testi:
Spesso il male di vivere ho incontrato.
Non chiederci la parola
La casa dei doganieri.

Meriggiare pallido e assorto
Ho sceso dandoti il braccio

*

TENDENZE DEL ROMANZO IN ITALIA: REALISMO,
NEOREALISMO, I MAGGIORI NARRATORI DAL
DOPOGUERRA AGLI ANNI 80

*

DANTE, PARADISO
Canti I, III, VI, XI, XVII (vv.46-120), XXXIII (vv.67-145)

ROMANZI letti integralmente:

Cristo si è fermato a Eboli
L'amore fatale.
Pastorale americana.
True Story.
L'avversario.
Il processo.

LINGUA E CULTURA LATINA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
GARBARINO	DE TE FABULA NARRATUR – vol III	PARAVIA

L'età giulio-claudia: il contesto storico e culturale

La poesia da Tiberio a Claudio

Fedro: vita ed opere

Il mondo degli animali:

- *Il lupo e l'agnello* Fabulae, I, 1
- *La parte del leone* Fabulae, I, 5
- *La volpe e la cicogna* Fabulae, I, 26
- *La volpe e l'uva* Fabulae, IV, 3

Il mondo degli uomini

- *Un aneddoto storico: Tiberio e lo schiavo zelante* Fabulae, II, 5
- *La novella della vedova e del soldato* Appendix Perottina, 13
- *I difetti degli uomini* Fabulae, IV, 10

Seneca: vita e opere

Una vita tra politica e filosofia

Uno sguardo dentro di sé

- *L'esame di coscienza* De ira, III, 36, 1-4
- *"Malato" e paziente: sintomi e diagnosi* De tranquillitate animi 1, 1-2; 16-18; 2, 1-4
- *La terapia* De tranquillitate animi, 17, 4-8
- *Il filosofo e l'umanità*
- *Resistere o cedere le armi?* De tranquillitate animi, 4
- *L'umanità comprende anche gli schiavi* Epistulae ad Lucilium, 47, 1-13

Il filosofo e il senso dell'esistenza

- *Possediamo davvero soltanto il tempo* Epistulae ad Lucilium, 1
- *E' davvero breve il tempo dell'esistenza?* De brevitate vitae, 1;2, 1-4
- *La clemenza, una virtù imperiale* De clementia, I, 1-4

Lecture di approfondimento

"Otium": un'etimologia incerta

La morte nella riflessione filosofica di Seneca
Il suicidio di Seneca
La condizione schiavile a Roma

Petronio: vita e opere

Dal "Satyricon":

- *Trimalchione entra in scena* 32-34
- *I padroni di casa: Trimalchione e Fortunata* 37, 1; 38, 5
- *Trimalchione, il self-made man* 75, 8-11; 76; 77, 2-4, 6
- *La novella del lupo mannaro* 61, 6-12
- *La matrona di Efeso* 111-112, 8

Lettura di approfondimento: Il realismo petroniano

L'età dei Flavi: il contesto storico e culturale

Marziale: la vita e le opere

- *L'epigramma e le ragioni della sua scelta*
- *Il poeta e la sua arte* Epigrammata, I
- *Una poesia che sa di uomo* Epigrammata, X, 4
- *Odi et...non amo* Epigrammata, VI, 32
- *Pochi baci si contano meglio* Epigrammata, VI, 34
- *Una realtà di cui ridere*
- *Matrimonio di interesse* Epigrammata, I, 19
- *Problemi di denti* Epigrammata, I, 19
- *Non si può possedere tutto!* Epigrammata, III, 18

Oltre la comicità: il Marziale più intimo

- *La bellezza di Bilbili* Epigrammata, XII, 18

La prosa nella seconda metà del I secolo

Quintiliano: vita e opere

La pedagogia secondo Quintiliano

- *L'apprendimento della lingua straniera* Institutio oratoria, I, 1, 2-14
- *I vantaggi dell'imparare insieme agli altri* Institutio oratoria I, 2, 11-13; 18-20
- *L'intervallo e il gioco* Institutio oratoria, I, 3, 14-17

- *Le punizioni* *Institutio oratoria*, I, 3, 14-17
- *Le doti del maestro* *Institutio oratoria*, II, 2, 4-8
- *Un excursus di storia letteraria* *Institutio oratoria*, X, 85-112
- *Seneca* *Institutio oratoria*, X, 1, 125-131
- *La teoria dell'imitazione come emulazione* *Institutio oratoria* X, 2, 4-10

Lecture di approfondimento:

L'istruzione ieri e oggi

L'istruzione in Italia

La letteratura nell'età di Traiano e di Adriano

Giovenale: vita e opere

- *L'invettiva contro le donne* *Satira VI*, vv.114-456

Tacito: vita e opere

- *Le assemblee e l'amministrazione della giustizia* *Germania*, 11
- *Vizi dei romani e virtù dei barbari: il matrimonio* *Germania*, 18-19
- *La riflessione dello storico* *Annales*, I, 1
- *L'uccisione di Britannico* *Annales*, XIII, 15-16
- *Scene da un matricidio* *Annales*, XIV, 5- 7
- *L'attuazione del piano* *Annales*, XIV, 8
- *L'incendio di Roma* *Annales*, XV, 38
- *La persecuzione contro i cristiani* *Annales*, XV, 44

Lettura di approfondimento: Roma e il cristianesimo

Dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo

Apuleio: vita ed opere

- *Da le "Metamorfosi"*
- *Il proemio* I, 1
- *Lucio diventa asino* III, 24-25
- *La preghiera a Iside* XI, 1-2
- *La favola di Amore e Psiche* IV, 28-31; V, 22-23; VI, 22-24

FILOSOFIA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
Maurizio Ferraris	Pensiero in movimento	Paravia

Georg Friedrich Wilhelm Hegel e il Romanticismo

- Caratteri generali del Romanticismo tedesco
- I capisaldi del sistema hegeliano
- Idea, Natura e Spirito. Le partizioni della filosofia
- La Dialettica
- La filosofia della Natura
- La filosofia dello Spirito
- Lo spirito soggettivo
- Lo spirito oggettivo
- La filosofia della storia
- Lo spirito assoluto

Arthur Schopenhauer

- Vita e opere
- Le radici culturali
- Il velo di Maya
- Tutto è volontà
- Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo
- I caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere
- Il pessimismo
- La critica alle varie forme di ottimismo
- Le vie della liberazione dal dolore

Soren Kierkegaard

- Vita e opere
- L'esistenza come possibilità e fede
- Dalla ragione al singolo: la critica all'hegelismo
- Gli stadi dell'esistenza
- L'angoscia
- Dalla disperazione alla fede
- L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo

La sinistra hegeliana e Feuerbach

- La destra e la sinistra hegeliana: caratteri generali
- **Feuerbach**
- Vita e opere
- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
- La critica alla religione
- La critica ad Hegel
- L'umanismo naturalistico

Karl Marx

- Le caratteristiche generali del marxismo
- La critica al misticismo logico di Hegel

- La critica allo Stato moderno e al liberalismo
- La critica all'economia borghese
- Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
- La concezione materialistica della storia
- Il Manifesto del partito comunista
- Il capitale
- La rivoluzione e la dittatura del proletariato
- Le fasi della futura società comunista

Il Positivismo

- Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo
- Positivismo e Illuminismo
- Le varie forme di positivismo

Darwin e la teoria dell'evoluzione

- Dal fissismo all'evoluzionismo
- Lamarck e l'ereditarietà dei caratteri acquisiti
- Il meccanismo della selezione naturale

Friedrich Nietzsche

- Vita e opere
- Il ruolo della malattia
- Il rapporto con il nazismo
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
- Le fasi del filosofare nietzschiano
- Il periodo giovanile
- Il periodo illuministico
- Il periodo di Zarathustra

Sigmund Freud

- La vita e le opere
- La scoperta e lo studio dell'inconscio
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- La Prima e la Seconda Topica

STORIA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
Antonio Brancati Trebi Pagliarani	Comunicare storia, vol. 3	La Nuova Italia

La Seconda rivoluzione industriale e la questione sociale

- La Seconda rivoluzione industriale
- Le grandi trasformazioni: verso una società di massa
- Il movimento operaio e lo sviluppo del socialismo
- L'imperialismo e il colonialismo delle potenze europee

La Belle époque

- Le inquietudini della Belle époque
- Il primato della nazione e il mito della razza
- Il pangermanesimo e la razza ariana
- Il sionismo

L'età giolittiana

- Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- La grande migrazione: 1900-1915
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti

La Prima guerra mondiale e i trattati di pace

- La rottura degli equilibri
- L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo
- 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 1917-1918: verso la fine della guerra
- I trattati di pace e la Società delle Nazioni

La Rivoluzione russa

- La Rivoluzione di febbraio
- Dalla Rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra
- La nuova politica economica e la nascita dell'URSS
- La costruzione dello Stato totalitario di Stalin
- Il terrore staliniano e i gulag

La crisi del 29 e il New Deal

- Eccesso di ottimismo e speculazioni borsistiche

- Il ristagno del mercato internazionale
- La crisi di sovrapproduzione
- 24 ottobre 1929: il giovedì nero
- La grande depressione
- Le ripercussioni della crisi in Europa
- La crisi del 1929 in Italia
- Il nuovo corso di Roosevelt
- L'abbandono della politica deflattiva
- Lo Stato come regolatore dell'economia
- Gli effetti positivi del New Deal

L'Italia dal dopoguerra al Fascismo

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale
- L'ascesa del Fascismo
- La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

- La Repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- L'aggressiva politica estera di Hitler

La Seconda guerra mondiale

- La guerra lampo (1939-1940)
- La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale
- La controffensiva alleata
- La caduta del Fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli Alleati
- Lo sterminio degli ebrei

Dalla prima Guerra fredda alla coesistenza pacifica

- Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- Le due Europee e la crisi di Berlino
- La Guerra fredda nello scenario internazionale
- La coesistenza pacifica e le sue crisi (1953-1963)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

AUTORE	TITOLO	EDITORE
GIORGIO CRICCO - FRANCESCO PAOLO DI TEODORO	ITINERARIO NELL' ARTE - VOL. 3 VERSIONE AZZURRA	ZANICHELLI
SERGIO DELLAVECCHIA	DISEGNO E ARTE - VOL. 2	SEI

DISEGNO

Autocad modellazione di elementi in 3D

Realizzazione di Video e Podcast

Presentazioni in PowerPoint o programmi simili

STORIA DELL'ARTE

Il Romanticismo

I fondamenti teorici del Romanticismo: la fede, il sentimento, l'irrazionalità, il genio e il sublime

Lo Sturm und Drang l'uomo al cospetto della natura:

- Casper David Friedrich-lettura delle opere "le falesie di gesso do Ruger" e "il viandante davanti a un mare di nebbia"

La veduta romantica inglese

- Constable: Lettura delle opere "lo studio di nuvole a cirro" "la cattedrale di Salisbury"
- W. Turner: "Ombre e Tenebre-la sera del Diluvio"

Il Romanticismo storico francese

- Théodore Géricault: Lettura delle opere: "La zattera della Medusa"
- Eugène Delacroix Lettura dell'opera "la libertà che guida il popolo"

Il Romanticismo risorgimentale italiano

- Francesco Hayez: Lettura dell'opera: "il bacio"

Il Realismo

I fondamenti teorici del Realismo: il quotidiano diventa arte

- Gustave Courbet - lettura delle opere "Funerale a Ornans" e "L'atelier del Pittore"
- Jean F. Millet "le Spigolatrici"

La nuova architettura del ferro

Fra ponti, serre, gallerie e torri

- La scienza delle costruzioni e nuovi materiali
- Le esposizioni universali "il Palazzo di Cristallo" Londra; "La torre Eiffel" Parigi; "Le galleria" Italia

Il restauro conservativo architettonico – educazione civica

- Eugène Viollet-le-Duc – "Abbazia di Saint-Denis"; "Carcassonne"
- John Ruskin
- Art. 9 della Costituzione. Nascita ed evoluzione del concetto di Patrimonio culturale
- Il concetto di bene culturale
- Il restauro nella storia, dal restauro stilistico al restauro scientifico e critico, le carte del restauro e le indagini scientifiche

L'avventura contrastata dell'Impressionismo

- Edouard Manet: Lettura delle opere: "La colazione sull'erba", "Olimpia", "il balcone" "il bar delle Folies Bérgeres"
- Claude Monet: Lettura delle opere: "Impressione, sole nascente", La serie della cattedrale di Rouen".
- Pierre A. Renoir: Lettura delle opere: "Ballo al Moulin de le Galette", "La colazione dei canottieri"
- Edgar Degas: Lettura delle opere: "La lezione di danza", l'Assenzio". La scultura in cera "La Ballerina di 14 anni".

La scomposizione scientifica della luce del Neoimpressionismo

Il Pointillisme

- Georges Seurat: Lettura delle opere: "una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte"

Il Post-impressionismo al di là delle apparenze naturali

- Paul Gauguin: Lettura delle opere: "la visione dopo il sermone" "Il Cristo Giallo", "la Orana

Maria", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?".

- Vincent Van Gogh: Lettura delle opere: "I mangiatori di patate", "la camera di Van Gogh", "il ponte di Langlois"; "Notte stellata", "Campo di grano con volo di corvi"
- Henri Toulouse Lautrec: "L'Affiche", "Al Moulin Rouge", "La Toilette", "Au Salon de la Rue des Moulins"

LINGUA E CULTURA INGLESE

AUTORE	TITOLO	EDITORE
S. MAGLIONI, G. THOMSON R. ELLIOTT, P. MONTICELLI	TIME MACHINE CONCISE	BLACK CAT

THE ROMANTIC AGE

- An Age of Revolutions:
 - The industrial Revolution and new industrial society;
 - The French Revolution and the Napoleonic Wars;
 - Protest movement in Britain and the Road to reforms.
- Romantic poetry:
 - Poetic vision and main characteristics of Romantic Poetry;
 - Precursors of Romanticism: William Blake.
 - The first and second generation of Romantic poets:
 - William Wordsworth: *Lyrical Ballads*: "I wandered lonely as a cloud";
 - Samuel Taylor Coleridge: "The Rime of the Ancient Mariner";
 - Percy Bysshe Shelley: "Ozymandias"; "Ode to the West Wind" (1st stanza);
 - George Gordon Byron: "Don Juan" and the Romantic hero.
 - John Keats: "La belle dame sans merci".
- The novel in the Romantic Age:
 - Walter Scott and the historical novel;
 - The psychological world of Jane Austen;
 - Gothic subversions;
 - Non-fiction in the Romantic Age.
 - Jane Austen: "Pride and Prejudice", (themes and features);
 - Mary Shelley: "Frankenstein".

THE VICTORIAN AGE

- The growth of industrial cities;
- The pressure for reforms and the Chartist Movement;
- Managing the Empire;
- The Corn Law and the New Poor Law;
- Early and Late Victorian novelists;
- Women's and American voices.

ACROSS THE ATLANTIC

- The United States: Birth of a nation;
- The Declaration of Independence;
- Slavery and the American Civil War;
- The American Dream.

THE NOVEL IN THE VICTORIAN AGE:

- Charles Dickens: "Oliver Twist"; "Hard Times".
- Charlotte Brontë: "Jane Eyre".
- Robert Louis Stevenson: "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde".
- Oscar Wilde: "The Picture of Dorian Gray".
- Arthur Conan Doyle: "A study in scarlet".
- Edgar Allan Poe: "The fall of the House of Usher".

THE AGE OF MODERNISM

- The 20th Century: The First decades;
- The Irish question and Indian Independence;
- World War I;
- The Russian Revolution;
- The Inter-war years;
- World War II: The Holocaust.

THE NOVEL IN THE MODERN AGE

- Stream of Consciousness Fiction;
- Joyce and Woolf: diverging streams.
- James Joyce: "Ulysses"; "Dubliners";
- Virginia Woolf: "A room of one's own"; "Mrs Dalloway".
- Jean Rhys: "Wide Sargasso Sea";
- George Orwell: Dystopian Worlds: "Nineteen Eighty-Four"; "Animal Farm".

TEMATICHE DI ATTUALITÀ (ARTICOLI TRATTI DALLA STAMPA)

- Riconoscere lo Stato Palestinese: *This opens another question - who would lead it?*
- The "Board of Peace", U.S. president's organisation to promote peacekeeping.
- A comparison between the *Victorian and the present-day school system*.
- Discorso di Churchill del 13 maggio 1940 alla Camera dei Comuni: "Blood, Toil, Tears and Sweat".

SCIENZE MOTORIE

AUTORE	TITOLO	EDITORE
FIORINI, CORETTI, BOCCHI, CHIESA	PIÙ MOVIMENTO	MARIETTI

Preatletismo generale e rapidità;

Calcetto e Tennis Tavolo; Scacchi e Dama; Badminton;

Atletica Leggera: Salto in Alto e in Lungo;

Fondamentali della Pallavolo, Pallamano e Pallacanestro;

Potenziamento delle capacità motorie coordinative e condizionali;

Pickleball a coppie; Calcio-Tennis;

Unihockey: guida della pallina e gare ad eliminazione;

Karate.

Salti e corse sulla pedana;

Teoria dell'Atletica Leggera;

Esercitazioni e giochi pre-sportivi a gruppi e a squadre;

I sistemi energetici nello sport;

Esercitazioni individuali alla Spalliera;

Lo sport al maschile e femminile;

Esercitazioni di equilibrio in coppia;

Contrasto alla violenza di genere: convegno;

Lancio del Fresbee;

Infarto, ictus cerebrale e osteoporosi;

Lavoro a Stazioni in gruppi;

Lezione sulla donazione di sangue e organi;

Elementi di ginnastica generale a corpo libero e con attrezzi;

Il rispetto nella tradizione giapponese

RELIGIONE CATTOLICA

AUTORE	TITOLO	EDITORE
A. PORCARELLI - M. TIBALDI	LA SABBIA E LE STELLE	S.E.I.

Il pensiero sociale della Chiesa.

Il pensiero sociale e il contesto storico.

I principi ispiratori del pensiero sociale della Chiesa.

Lessico di orientamento nelle tematiche di sviluppo, solidarietà e pace nel pensiero del Papa.

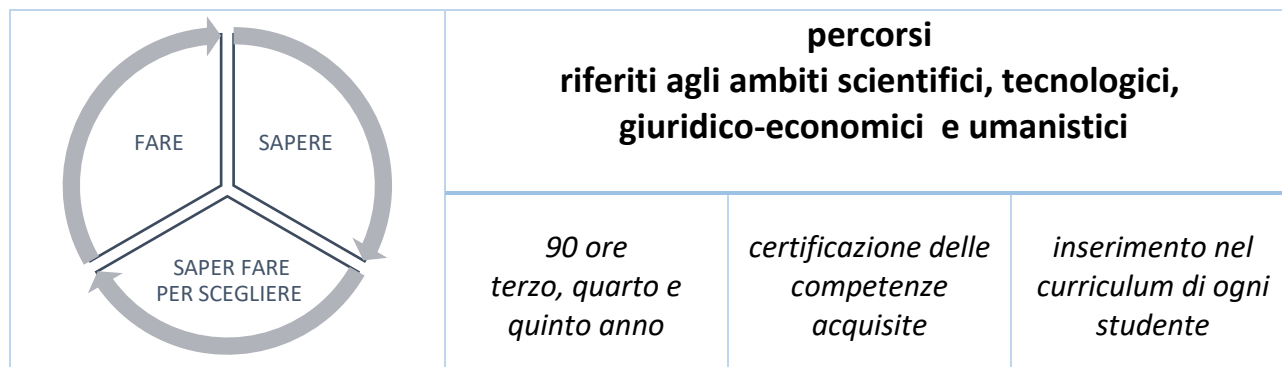
Cristianesimo e società.

Fede, impegno socio-politico e ateismo.

I valori umani e i principi inviolabili della libertà e della dignità umana, nella Fede e nella Costituzione Italiana.

Testimoni della Fede.

FORMAZIONE SCUOLALAVORO



favorire una cultura incentrata sull'integrazione tra istruzione e mondo del lavoro offrendo agli studenti la possibilità di sperimentare sul campo l'applicazione di quanto appreso in aula e di accedere ad ambiti di formazione e conoscenza non strettamente curriculari

- **ambito relazionale:** clima relazionale dell'ambiente lavorativo, presa di coscienza dell'importanza di sapere lavorare in gruppo, pari opportunità tra studenti, canali di collaborazione tra istituzioni scolastiche e mondo del lavoro
- **ambito motivazionale e di orientamento:** interesse e motivazione in una dimensione che si proietta oltre il percorso scolastico e risponde, così, anche all'esigenza orientativa del giovane, contribuendo a fornire il corredo cognitivo e tecnologico di base per procedere ad ulteriore sviluppo culturale e professionale, nonché le abilità sociali che consentano di crescere come lavoratore e cittadino
- **ambito esperienziale e di apprendimento:**
 - ☞ opportunità di vivere esperienze diversificate e in una prospettiva autonoma partendo da operazioni più semplici e guidate a attività più complesse
 - ☞ integrazione tra percorso lavorativo e percorso scolastico, in armonia con le competenze in ingresso degli studenti e in una prospettiva di progresso graduale
 - ☞ utilizzazione dei mezzi e degli strumenti messi a disposizione dell'azienda
 - ☞ autovalutazione delle proprie competenze
 - ☞ comunicazione in merito alle attività svolte
- **ambito relativo al contesto:** organizzazione del lavoro nel contesto in cui lo studente è inserito, possibilità di "vedere e vivere" il mondo del lavoro dall'interno, consapevolezza delle modalità pratiche da utilizzare per trasferire le conoscenze teoriche nel lavoro quotidiano

F.S.L. → PERCORSI DI CLASSE

A.S. 2023-24	A.S. 2024-25	A.S. 2025-26
TITOLO DEL PROGETTO	TITOLO DEL PROGETTO	TITOLO DEL PROGETTO
<i>"DIVULGATORI SCIENTIFICI IN ERBA" LABORATORIO MATEMATICA & REALTÀ</i>	<i>LA PREVENZIONE È UNO STILE DI VITA: UN APPROCCIO DI SANITÀ PUBBLICA</i>	<i>BIOTECNOLOGIE, BIODIVERSITÀ E QUALITÀ DELLE PRODUZIONI ANIMALI</i>
STRUTTURA ESTERNA	STRUTTURA ESTERNA	STRUTTURA ESTERNA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA DIPARTIMENTO DI MATEMATICA	UNIMOL Dipartimento di Medicina e scienze della Salute	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE DIPARTIMENTO DIAAA
AMBITO	AMBITO	AMBITO
Scientifico	Scientifico	SCIENTIFICO
PROFILO	PROFILO	PROFILO
Divulgatore scientifico	Consulente sanitario	Esperto di Biotecnologie e Biodiversità
TUTOR ESTERNO	TUTOR ESTERNO	TUTOR ESTERNO
Prof. Primo Brandi Prof.ssa Anna Salvadori	Manuela Tamburro	Prof.ssa Siria Tavaniello
TUTOR SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO
Prof.ssa Angela Saccone	Prof.ssa Rosanna Ramacciato	Prof.ssa Rosanna Ramacciato
NUMERO ORE	NUMERO ORE	NUMERO ORE
40	25	30
DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE ATTIVITA'	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Formazione sulle fasi di realizzazione di un articolo scientifico: progettazione, elaborazione, diffusione e pubblicazione Lavoro di gruppo che ha riguardato la raccolta dei dati, l'elaborazione dei dati, la stesura dell'articolo scientifico e la realizzazione di una presentazione multimediale Presentazione dei lavori realizzati in occasione dell'evento finale	Agli studenti è stata fornita la definizione di stile di vita sano e corretto alla luce di una serie di abitudini quotidiane tra cui alimentazione adeguata, pratica di attività fisica, abolizione del fumo e limitazione del consumo di alcol. Tali comportamenti virtuosi mirano al miglioramento della salute psicofisica ed all'istaurarsi di malattie metaboliche. A conclusione delle attività gli studenti hanno presentato un P.P. presso l'aula magna del Liceo.	il percorso formativo è stato improntato all'analisi delle principali attività di ricerca condotte in campo e in laboratorio nell'ambito del settore zootecnico. Il percorso è stato articolato in lezioni seminariali, attività pratico-laboratoriali e produzione di elaborati. Dopo attenta ricerca bibliografica e attenta lettura di articoli scientifici, gli studenti hanno dimostrato capacità di analisi delle problematiche ambientali connesse agli allevamenti zootecnici, al benessere animale, alla salvaguardia della biodiversità e alla produzione di alimenti di origine animale realizzando lavori presentati e discussi a tutti i professori della classe.
COMPETENZE SPECIFICHE		
CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
-Ricerare ed organizzare il materiale necessario per costruire il proprio progetto divulgativo -Stilare un documento supportato da argomentazioni scientifiche, facendo ricorso allo spirito critico della matematica - Presentare in pubblico il proprio articolo di divulgazione scientifica.	- Comprendere i messaggi principali relativi alla prevenzione delle malattie. -Sviluppare un pensiero critico riguardante le tematiche svolte. -Partecipazione attiva nella lettura ed interpretazione di un elaborato relativo alla prevenzione di malattie infettive tramite vaccinazioni.	-Comprendere le principali sfide ed opportunità del settore zootecnico. -Comprendere la rilevanza scientifica, sociale ed etica dell'applicazione delle biotecnologie e delle pratiche sostenibili nella gestione degli allevamenti zootecnici. -Sviluppare le capacità di analisi di problematiche ambientali connesse agli allevamenti zootecnici, con

particolare attenzione al benessere animale, alla salvaguardia della biodiversità e alla produzione di alimenti di origine animale.

COMPETENZE TRASVERSALI

- ❖ Interagire e apprendere in contesti diversi
- ❖ Rispettare le regole e gli orari delle strutture ospitanti
- ❖ Portare a termine i compiti assegnati in maniera autonoma

F.S.L. → percorsi individuali

TITOLO DEL PROGETTO	<i>Matiké – a.s. 2023-24</i>
STRUTTURA ESTERNA	<i>Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova</i>
AMBITO	<i>Logico-Matematico-Statistico-Scientifico</i>
PROFILO	<i>Divulgatore Scientifico</i>
TUTOR SCOLASTICO	<i>Prof.ssa Laura Di Iorio</i>
TUTOR ESTERNO	<i>Prof. Luca Balletti</i>
N. ORE	<i>60</i>
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	<i>Il progetto è curato dal Dipartimento di matematica dell'Università di Genova, in collaborazione con l'Ufficio Comunicazione e Relazioni con il pubblico del Consiglio nazionale delle ricerche e finanziato dal M.I.M. Il progetto ha avvicinato al linguaggio scientifico, in particolare a quello della matematica; gli studenti hanno realizzato un video divulgativo consultabile sul canale You Tube dell'Università degli studi di Genova.</i>

TITOLO DEL PROGETTO	PREMIO ASIMOV – TRIENNIO 2023-26
STRUTTURA ESTERNA	<i>INFN</i>
AMBITO	<i>Scientifico</i>
PROFILO	<i>Divulgatore scientifico</i>
TUTOR SCOLASTICO	<i>Lucilla Cerio</i>
TUTOR ESTERNO	<i>Alessandro Cardini</i>
N. ORE	<i>30</i>
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	<i>Divulgazione scientifica: lettura di uno dei cinque libri scelti dalla Commissione Scientifica e produzione di una recensione originale.</i>

I percorsi formativi sono stati integrati, ogni anno, da una formazione d'aula propedeutica mirante al raggiungimento delle seguenti COMPETENZE GENERALI, TRASVERSALI E SPECIFICHE suddivise negli ambiti disciplinari:

Ambito giuridico diritto del lavoro	▪ Orientare i propri comportamenti in base ai principi fondamentali del diritto del lavoro. ▪ Padroneggiare gli elementi fondamentali del diritto del lavoro. ▪ Individuare le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico, cogliendo gli aspetti salienti del mercato del lavoro.
Ambito scientifico	▪ Utilizzare gli strumenti e le conoscenze acquisite sulle biotecnologie ambientali e il loro uso per porsi con un atteggiamento razionale, critico e responsabile nei confronti della sicurezza delle persone, dell'ambiente e del territorio
Ambito comunicazione (lingua italiana)	▪ Produrre documenti in situazioni concrete, testi efficaci adeguati ai destinatari e agli scopi attraverso strumenti verbali.
Ambito comunicazione (lingua inglese)	▪ Identificare gli elementi fondamentali del processo di comunicazione verbale e non verbale, formale e non formale. ▪ Redigere una lettera formale in risposta ad annunci o richieste di diversa tipologia.
Ambito informatico	▪ Comprendere concetti fondamentali relativi alla collaborazione online e al Cloud Computing. ▪ Utilizzare memorie di massa remote e applicazione di produttività basate sul Web per collaborare con gli altri ▪ Usare calendari online su dispositivi mobili per gestire e pianificare le attività.
Ambito filosofico-etica del lavoro	▪ Riconoscere l'evoluzione storica del concetto di diritti e doveri da parte del lavoratore dall'Antichità classica all'Età moderna. ▪ Riconoscere le variazioni etico-sociali intervenute nell'ambito del lavoro con l'avvento della società industriale. ▪ Comprendere e discernere le teorie interpretative sul rapporto forze produttive/capitale all'interno del sistema valoriale di riferimento della nostra epoca.
Ambito logico matematico-statistico	▪ Dominare attivamente i concetti e i metodi della statistica relativamente ad: analisi, classificazione ed interpretazione di distribuzioni singole e doppie di frequenze, rappresentazione grafica dei dati statistici, calcolo degli indici di posizione centrale di una serie di dati e di variabilità di una distribuzione. ▪ Calcolare i rapporti statistici tra due serie di dati. ▪ Analizzare la funzione interpolante fra punti noti e gli indici di scostamento, la dipendenza fra due caratteri, la regressione e la correlazione tra due variabili statistiche.

Formazione sicurezza

formazione generale in materia di
"Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro"
ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i.

n. 4 ore

Per la formazione ci si è avvalsi del percorso realizzato dal Ministero dell' Istruzione in collaborazione con l'INAIL, seguito in modalità eLearning, dal titolo **"Studiare il lavoro"- La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in Alternanza Scuola Lavoro. Formazione al Futuro.**

Il corso è composto da **7 moduli con test intermedi** ed è strutturato in lezioni multimediali, esercitazioni, video, giochi interattivi e un test di valutazione finale.

Al termine del corso ogni studente ha conseguito un **credito formativo permanente valido in qualunque ambito lavorativo.**

EDUCAZIONE CIVICA



Le discipline tutte, trasversalmente, concorrono alla formazione della persona e del cittadino, nel rispetto del PTOF, del percorso scolastico e del patto di corresponsabilità scuola-famiglia e intergenerazionale.

In rispondenza alle finalità, agli obiettivi e alle chiavi di competenza, i percorsi tracciati e inseriti, con coerenza e pregnanza, nel processo virtuoso promosso nell’ambito dell’insegnamento dell’educazione civica sono stati, dunque, inclusi nel quadro curricolare delle programmazioni disciplinari e di tutta l’attività didattica.

TEMATICHE	ARGOMENTI SVILUPPATI
Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell’Unione Europea e degli organismi internazionali	INQUADRAMENTO STORICO – LETTERARIO -FILOSOFICO
	La nascita dell’Unione Europea, l’Italia repubblicana
	I valori umani e i principi inviolabili della libertà e della dignità umana nella Costituzione Italiana.
	Gli intellettuali tra consenso e dissenso. Dal poeta vate al neorealismo. Giovanni Pascoli: il nazionalismo e il colonialismo. Gabriele D’Annunzio: il poeta vate.
	L’uomo del terzo millennio di fronte all’intelligenza artificiale: cogito ergo?
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015	INQUADRAMENTO GIURIDICO
	Forme di Stato e forme di Governo Struttura e caratteri della Costituzione italiana Organi dello Stato: composizione e funzioni Elementi di diritto internazionale Organizzazioni sovranazionali: O.N.U. e U.E. Discorso di Calamandrei ai giovani del 1955.
	INQUADRAMENTO GIURIDICO
	Dalla Dichiarazione universale dei diritti dell’Uomo all’ Agenda 2030 quale documento programmatico.
	INQUADRAMENTO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO - SOCIALE
	Salute e benessere per tutti – il primo soccorso – le tecniche di salvataggio Educazione alla donazione L' art. 9 della Costituzione Italiana sulla tutela dell' ambiente, degli ecosistemi e biodiversità, nell'interesse delle future generazioni

TEMATICHE	ARGOMENTI SVILUPPATI
	La produzione di energia sostenibile: i biocarburanti e le biobatterie Agricoltura del futuro: smart & green INQUADRAMENTO FILOSOFICO Freud e la salute mentale. Il diritto all'inclusione INQUADRAMENTO STORICO Il problema sociale e la questione delle disuguaglianze nel Novecento (Rivoluzione russa, agitazioni sociali in Europa, lo sviluppo del marxismo). I diritti umani nel Novecento (Olocausto, foibe, guerre ai civili)
Educazione alla cittadinanza digitale	INQUADRAMENTO GIURIDICO Diritti e doveri del cittadino digitale. Cenni alle problematiche inerenti A I. INQUADRAMENTO TECNOLOGICO-SCIENTIFICO Interagire con gli altri attraverso le tecnologie Condividere le informazioni attraverso le tecnologie Collaborare attraverso le tecnologie digitali INQUADRAMENTO STORICO-SOCIALE Il discorso di Papa Francesco al G7 sulla cittadinanza digitale
Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto al lavoro	INQUADRAMENTO STORICO – LETTERARIO -FILOSOFICO La questione occupazionale e la crisi del '29, le politiche del lavoro durante il fascismo, la Costituzione ed il lavoro. Marx e la critica della società capitalistica. Il lavoro e i diritti sociali dei lavoratori Giovanni Verga e Luigi Pirandello: lo sfruttamento del lavoro minorile (Rosso Malpelo) Età Vittoriana (1837-1901): la vita nelle città industriali; i bassifondi, la povertà e il rapporto città – campagna. Il Romanzo: Charles Dickens come "urban novelist". La pressione per le riforme: the Chartist movement – The Corn Law – The Poor Law. Lo sfruttamento del lavoro minorile e le Workhouses. La vera vita in una Workhouse vittoriana: struttura di alloggio e di lavoro per i poveri, basata per lo più su attività manuali, allo scopo di mantenere il controllo sociale. INQUADRAMENTO GIURIDICO Principio lavorista: art. 1 e 4 della Costituzione Italiana. Tutela dei lavoratori e fonti del diritto del lavoro. INQUADRAMENTO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO Differenziale e salvavita: Legge 46/90 abrogata e confluita nel Decreto Ministeriale 37/2008, stabiliva l'obbligo di realizzare gli impianti elettrici a regola d'arte, secondo le norme tecniche (Norma CEI 64-8)
Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale dell'identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari	INQUADRAMENTO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO Prevenzione e riduzione del rischio di disastri dovuti a fenomeni sismici e vulcanici I combustibili fossili come fonte di energia La plastica e i danni delle microplastiche Gli squilibri metabolici INQUADRAMENTO FILOSOFICO Feuerbach e l'umanesimo naturalistico
Educazione alla legalità e al contrasto alle mafie	INQUADRAMENTO STORICO – LETTERARIO -FILOSOFICO - GIURIDICO Il Giusto in sede storica in riferimento alla Shoah; "Giardino dei Giusti" del Liceo Scientifico Statale "A. Romita"; la figura di Piero Calamandrei. Il giorno della Memoria Il giorno del Ricordo, ricostruzione del periodo storico-sociale e degli eventi, le foibe. La giornata della Memoria e dell'Impegno in ricordo delle vittime delle mafie. Lotta contro le discriminazioni: le leggi razziali

TEMATICHE	ARGOMENTI SVILUPPATI
Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni	INQUADRAMENTO GIURIDICO
	Art. 9 della Costituzione. Nascita ed evoluzione del concetto di Patrimonio culturale.
	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHITETTONICO-PAESAGGISTICO
	Il concetto di bene culturale Il restauro nella storia, dal restauro stilistico al restauro scientifico e critico, le carte del restauro e le indagini scientifiche
Educazione finanziaria	INQUADRAMENTO GIURIDICO-ECONOMICO
	Alfabetizzazione finanziaria. Cenni all'uso responsabile e consapevole del patrimonio personale al fine di una valida pianificazione.
	INQUADRAMENTO STORICO-SOCIALE
	La crisi del '29 e il New Deal. Analisi dell'economia-mondo tra le due guerre
	INQUADRAMENTO SCIENTIFICO
	Matematica: il teorema della media come strumento di calcolo finanziario
	INQUADRAMENTO FILOSOFICO
	L'analisi del capitalismo di Karl Marx



ORIENTAMENTO

Mi chiedi qual è stato il mio più grande progresso?

Ho cominciato ad essere amico di me stesso

Lucio Anneo Seneca



DOCENTE ORIENTATORE E DOCENTI TUTOR

INTEGRAZIONE CON IL P.C.T.O.

DIDATTICA ORIENTATIVA

COMPETENZE ORIENTATIVE GENERALI

AUTONOMIA	<i>capacità di svolgere i compiti assegnati senza il bisogno di una costante supervisione facendo ricorso alle proprie risorse</i>
FIDUCIA IN SÉ	<i>consapevolezza del proprio valore, delle proprie capacità e delle proprie idee al di là delle opinioni degli altri</i>
RESISTENZA ALLO STRESS	<i>capacità di reagire positivamente alle eventuali pressioni mantenendo il controllo, rimanendo focalizzati sulle priorità e di non trasferire tutt'intorno le proprie eventuali tensioni (intelligenza rispettosa)</i>
PROBLEM SOLVING	<i>approccio che, identificandone priorità e criticità, permette di individuare le possibili migliori soluzioni ai problemi</i>
TEAM WORK	<i>disponibilità a lavorare e collaborare con gli altri, avendo il desiderio di costruire relazioni positive tese al raggiungimento del compito assegnato</i>
LEADERSHIP	<i>condurre, motivare e trascinare verso mete e obiettivi, creando consenso e fiducia. (leadership distribuita)</i>
☞ <i>Capacità di adattarsi all'organizzazione e al contesto</i>	
☞ <i>Capacità di conseguire obiettivi: impegno, capacità, determinazione nel conseguire gli obiettivi assegnati e, se possibile, superarli</i>	
☞ <i>Sapere gestire le informazioni: abilità nell'acquisire, organizzare e riformulare efficacemente dati e conoscenze provenienti da fonti diverse, verso un obiettivo definito</i>	
☞ <i>Capacità comunicativa: capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e di confrontarsi con loro efficacemente</i>	

NELL' IDEA CHE LE COMPETENZE ORIENTATIVE SONO QUELLE CHE CONSENTONO DI GESTIRE IN AUTONOMIA SCELTE FORMATIVE E PROFESSIONALI, SI È FATTO PERNO SU ATTIVITÀ LABORATORIALI VERTENTI SU TEMI CIRCOSCRITTI, INELUDIBILI PER UNA DIDATTICA IN FUNZIONE SQUISITAMENTE ORIENTATIVA, ALLA LUCE DELLE LINEE PROGRAMMATICHE DEL P.T.O.F.

PIANO DIDATTICO

LABORATORI	ARGOMENTI SVILUPPATI
PSICOLOGIA, SOCIOLOGIA "IMMAGINA UN FUTURO"	Attraverso la biografia dei principali protagonisti del XX secolo, si è cercato di inquadrare il possibile sviluppo dell'orizzonte di senso degli alunni in vista delle scelte future, anche in accordo con l'evoluzione diacronica dei processi di trasformazione storica. Responsabilità e recupero del senso del futuro. Strategie di futuro, analisi di un contesto di realtà e visualizzazione di futuri possibili, personali e collettivi, probabili, plausibili, preferibili, sostenibili, futuro a tre giorni, a tre anni, a trent'anni e oltre.
IL RUOLO DEL GIUDICE COME GARANTE DELLA GIUSTIZIA	Simulazione di ipotesi di controversie di varia natura per comprendere la funzione e il ruolo delle parti in causa, evidenziando la terzietà del giudice nel compito di dirimere questioni mediante l'applicazione delle norme giuridiche.
LA FUNZIONE DERIVATA E LE SUE APPLICAZIONI L'INTEGRALE E LE SUE APPLICAZIONI	L'uso della derivata e dell'integrale come strumenti di calcolo quantitativi per le grandezze variabili con continuità
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA	Le applicazioni dell'induzione elettromagnetica nella produzione dell'energia elettrica e nella costruzione di dispositivi per la tutela della salute delle persone e dei lavoratori (differenziale e salvavita)
CHILD EXPLOITATION AND POOR LAWS	The Condition of the Working Class in England, (women and children) What Was Life Really like in a Victorian Workhouse - Absolute History
ROMANZI-MONDO CITTADINANZA GLOBALE	I grandi modelli del romanzo novecentesco – la crisi del personaggio uomo – Estetismo, inettitudine, coscienza, straniamento e relatività – nuove tecniche narrative – tra memoria ed epifania – Letture tratte dalle opere di Huysmans, Proust, Joyce, Kafka. Il romanzo novecentesco in Italia: lettura ed analisi di testi tratti da "Le vergini delle rocce", "Senilità", "La coscienza di Zeno", "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno e centomila"
DONARE E FORMARSI PER LA VITA	Donazione di sangue: "10 minuti che valgono una vita". Come diventare donatore Criteri di esclusione temporanea e permanente
PREPARAZIONE DEL SAPONE NATURALE, DETERMINAZIONE DELL'ACIDITÀ DELL'OLIO ESTRAZIONE DEL DNA DALLA FRUTTA, ELETTROFORESI, PCR	Saggi di Tollens e di Fehling Determinazione dell'acidità dell'olio Semina di batteri per striscio e colorazione di Gram
LA FOTOGRAFIA INTESA SIA COME MEZZO ESPRESSIVO DEL LINGUAGGIO ARTISTICO CHE COME RESTITUZIONE DEI MONUMENTI ARTISTICI MEDIANTE L'USO DI SOFTWARE APPROPRIATI	Gli studenti hanno realizzato delle postproduzioni con software di fotoritocco, esaminando diversi aspetti di questa forma grafica. In particolare, hanno dedicato uno spazio all'analisi della fotografia in relazione ai beni culturali. Le postproduzioni hanno riguardato una panoramica sull'uso del CAD per comporre e inquadrare le immagini. Mediante l'elaborazione, gli studenti hanno dimostrato non solo la loro competenza tecnica, ma anche la loro capacità di riflettere in modo critico e creativo su un tema di grande rilevanza culturale e artistica

ORIENTATORE | *prof. Roberto Valente*

TUTOR | *Prof. Morena Moscufo*

ATTIVITÀ DI
PREPARAZIONE
DELL'ESAME DI
MATURITÀ