



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "Enrico Mattei"

TECNICO ECONOMICO – LICEO SCIENTIFICO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO ECONOMICO-SOCIALE
Via delle Rimembranze, 26 – 40068 San Lazzaro di Savena BO
Tel. 051 464510 – 464545 – fax 452735
www.istitutomattei.bo.it - iis@istitutomattei.bo.it – BOIS017008@pec.istruzione.it

DOCUMENTO FINALE LICEO

ESAME DI STATO

CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
ANNO SCOLASTICO 2020/21

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5ALI



INDICE

- A. Elenco dei candidati
- B. Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio
- C. Informazioni generali della classe
 - 1. Docenti del Consiglio di Classe
 - 2. Situazione della classe
 - 3. Organizzazione dell'attività didattica in presenza e a distanza
- D. Indicazioni sulla programmazione didattica
- E. Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato
- F. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano
- G. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- H. Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso

San Lazzaro di Savena, 15 maggio 2021

Il Dirigente Scolastico

A) Elenco dei candidati

Numero candidati interni	15
Numero candidati esterni	1

B) Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio

COMPETENZE COMUNI DEL LICEO

COMPETENZE	DESCRITTORI
AREA METODOLOGICA	<ol style="list-style-type: none">1. Possedere un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.2. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.3. Compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA	<ol style="list-style-type: none">1. Sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.2. Ragionare con rigore logico al fine di identificare i problemi e individuare possibili soluzioni.3. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i messaggi trasmessi attraverso i diversi canali della comunicazione.
AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA	<ol style="list-style-type: none">1. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:<ul style="list-style-type: none">● dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli di base (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;● saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;● esporre oralmente in modo adeguato ai diversi contesti.2. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.3. Riconoscere i molteplici rapporti che intercorrono tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche e stabilire raffronti significativi*.4. Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
AREA STORICO-UMANISTICA	<ol style="list-style-type: none">1. Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. 3. Utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. 4. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. 5. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. 6. Collocare il pensiero scientifico, le scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. 7. Fruire consapevolmente delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi.
AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono anche alla base della descrizione matematica della realtà. 2. Conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. 3. Utilizzare correttamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

LICEO SCIENTIFICO

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale”.

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi; • aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

C) Informazioni generali della classe

1. Docenti del Consiglio di Classe:

Docente	Materia	Membro interno
ADOLFO FORLINI	Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura latina	X
MASSIMO ERCOLINO	Disegno e Storia dell'arte	X
FEDERICO MATTIA BERNARDI	Matematica Fisica	X
ANDREA LEDERI	Filosofia e Storia	X
SIMONE DI MOTTA	Scienze naturali	X
JESSICA IACOBELLO	Lingua e cultura inglese	X
VERONICA AIELLO	Scienze motorie	
DANIELE BINDA	Religione	

2. Situazione della classe

La classe si compone di 15 alunni: 9 ragazzi e 6 ragazze.

Il nucleo originario della classe ha subito diverse modifiche nel corso del tempo ed in particolare tra il terzo e il quarto anno di corso, per effetto di alcuni cambi di indirizzo e per la scelta di due studenti di proseguire i loro studi all'estero o in altra città, in seno alla propria società sportiva di appartenenza. A parziale compensazione di ciò, tra il biennio e il triennio si sono aggiunte due allieve provenienti da altre scuole.

Fin dal primo anno la classe ha seguito un potenziamento della lingua inglese, seguendo il percorso previsto dal nostro Istituto (accreditamento Cambridge IGCSE) con docenti madrelingua, oltre a partecipare ad uno stage linguistico di una settimana a Cambridge nel corso del terzo anno e sostenendo quindi gli esami IGCSE di ESL (English as a Second Language), Physics e Biology, nel corso del triennio.

Il gruppo classe si presenta con una preparazione nel complesso omogenea.

Nel corso degli anni trascorsi, si è formato un nucleo piuttosto coeso nelle relazioni tra pari e nel rapporto con il corpo docente, sempre educato e disponibile. Questo clima favorisce uno scambio proficuo tra docenti e discenti, sia dal punto di vista umano che didattico. Anche nel lungo periodo della didattica a distanza, appare evidente, considerati i buoni risultati conseguiti, che i rapporti fin qui descritti, facciano emergere un costruttivo impegno nelle attività giornaliere. Il metodo di studio degli alunni appare generalmente consolidato. Solo per alcuni di loro è necessaria un'attenzione maggiore da parte dei docenti, affinché possano tenere la giusta tensione cognitiva per allinearsi al passo della classe.

3. Organizzazione dell'attività didattica in presenza e a distanza

Questa istituzione scolastica ha attuato la DDI secondo il PIANO SCOLASTICO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA deliberato dal Collegio Docenti in data 30 ottobre 2020, e approvato dal Consiglio di Istituto in data 6 novembre 2020.

- **Metodi di lavoro e strategie didattiche in presenza e a distanza adottate per l'apprendimento**
 - Lezione frontale
- Lezione partecipata

- Lezioni con esperti
- Lezione multimediale
- Videolezioni in diretta o registrate
- Audiolezioni registrate
- Lezione pratica
- Metodo di ricerca e di problem posing e solving
- Laboratorio
- Discussione guidata
- Apprendimento cooperativo
- Flipped classroom
- Peer education

- **Strumenti di verifica (indicare anche gli strumenti adottati distanza)**
- Interrogazione lunga
- Interrogazione breve
- Tema o problema
- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Questionario
- Relazione ed esercitazioni
- Esercizi
- Risoluzione di problemi o compiti di realtà
- Utilizzo della piattaforma g.suite con tutte le sue estensioni (classroom, jamboard, verifiche con google doc o moduli)

- **Criteri di valutazione (cfr. Regolamento Didattico)**

Si assumono i criteri di valutazione riportati nel PTOF dell'Istituto

Oggetto della valutazione non è la personalità dello studente, né le sue capacità intese come potenzialità astratte ma la *performance* che evidenzia ciò che lo studente “sa” e “sa fare”, in ambito disciplinare, in relazione ad un determinato obiettivo, compito o attività.

La valutazione non è stata un momento episodico, ma parte integrante dell'attività scolastica e finalizzata a verificare la graduale acquisizione di quelle conoscenze, abilità e competenze che concorrono al processo formativo di crescita degli allievi, attraverso un congruo numero di prove.

La valutazione è stata volta ad attivare un processo di autovalutazione che conducesse lo studente ad individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento.

La valutazione numerica al termine dei periodi didattici ha tenuto conto della valutazione assegnata alle singole prove, prodotte di volta in volta.

La valutazione delle singole prove ha permesso di verificare il graduale apprendimento nell'uso degli strumenti, delle tecniche ecc., ed è espressa esclusivamente da numeri interi o da numeri intermedi, graduati secondo 0.5 decimi

La valutazione ha tenuto conto delle conoscenze, abilità e competenze, intese come:

Conoscenza: acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.

Abilità: utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche

Competenze: utilizzazione significativa e responsabile di determinate conoscenze e abilità, in situazioni organizzate, in cui interagiscono più fatti e/o più soggetti e in cui si debba assumere autonomamente una decisione.

Attività di recupero svolte durante l'anno scolastico in corso

- 1 Recupero in itinere
- 2 Sportello didattico

Attività integrative

“Peer educators”: alcuni studenti della classe hanno messo in atto, dopo essere stati formati, incontri con studenti di classi inferiori su tematiche sociali, scolastiche e educative.

“Open day”: alcuni studenti hanno supportato i docenti nella presentazione della scuola ai genitori e agli alunni della terza media per poterli orientare nella scelta della scuola superiore.

“Accoglienza”: alcuni studenti di quarta e di quinta hanno rivestito il ruolo di “studenti-tutor” nelle classi prime effettuando incontri di preparazione e interventi nelle classi a loro affidate per accompagnarli, durante il loro primo anno di frequenza, e poter essere un riferimento tra loro e i docenti in caso di problemi e difficoltà.

“Smart future academy” a.s. 2020-2021: alcuni esperti hanno presentato il modo per effettuare la scelta giusta del percorso universitario con spunti di riflessione.

“Corsi di Potenziamento delle competenze e conoscenze scientifico-informatiche”: a.s. 2020/21: approfondimenti per interesse e/o per il proprio percorso universitario. Effettuazione di test e quiz ai fini dei test di ammissione alle facoltà universitarie.

“Exponi le tue idee - #climate of change”: una studentessa ha partecipato al torneo di dibattito svoltosi presso l'IIS Mattei nell'a.s. 2020/21 raggiungendo con la squadra la seconda posizione in graduatoria e dimostrando sia buone doti nel prendere decisioni e nel gestire le emozioni che spirito d'iniziativa, creatività, perseveranza e ottime capacità di comunicazione e collaborazione col gruppo *peer*.

“Progetto CAD e stampanti 3D” (solo alcuni alunni)

Percorso di conoscenza e uso del disegno digitale con software molto sofisticati come

“Solid Edge o Solid Work”. L'attività è iniziata sin dalla classe seconda ed è proseguita fino alla quinta. Nel periodo sono stati prodotti oggetti descrittivi moduli architettonici, o nell'ultimo anno, piccoli pannelli illuminati, segmenti di una mappa luminosa del nostro istituto scolastico.

D) Indicazioni sulla programmazione didattica

1. I percorsi pluridisciplinari/nodi concettuali comuni

LIBERTA': Le filosofie e le ideologie della libertà. Determinismo filosofico e scientifico e la sua ricaduta nelle arti e nella letteratura

TEMPO: Rappresentazioni del tempo nella filosofia e nella scienza. Evoluzione, progresso e loro contestazione nella cultura e nell'arte

dell'Ottocento-Novecento. Dalla scoperta dei geni alle biotecnologie

NATURA: il rapporto fra uomo e natura in filosofia, arte e letteratura, la ricerca chimico-biologica, l'ambiente (genoma umano e ricombinazione genica; clonazione; manipolazione genetica, gli OGM).

CONFLITTO: Il modello dialettico (e le sue contestazioni) nel pensiero dell'Ottocento e del Novecento.

Le guerre e altri rapporti conflittuali nella storia dell'Otto-Novecento. La dialettica di tradizione e innovazione (rappresentazione, imitazione e contestazione della tradizione e dei modelli nelle arti, nella letteratura e nella filosofia).

INDIVIDUO E COLLETTIVITA': espressione di sé, utopie, distopie, totalitarismi, forme di armonia e disarmonia fra soggetto e società e loro espressione nella cultura, società di massa

OGGETTIVO-SOGGETTIVO: Rappresentazioni e immagini della realtà in rapporto al soggetto, forme della causalità storica e naturale, filosofie della storia, teorie di conoscenza della realtà e loro rappresentazioni in arte e letteratura, teorie della conoscenza scientifica (indeterminazione, luce, spazio, tempo)

2. Percorso pluridisciplinare per l'insegnamento trasversale di Educazione civica (con obiettivi e risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica DA RIPRENDERE DAL DOCUMENTO DEL CDC ed eventualmente modificare alla luce del percorso effettivamente realizzato)

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

COORDINAMENTO (prof di Diritto)	Prof.ssa Valentina Silvia Valentino
<p>MODULI E UNITA' FORMATIVE</p> <p>MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA (diritto, storia, italiano)</p> <p>MODULO 2 LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE (diritto storia)</p> <p>MODULO 3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE (diritto, economia politica, italiano, storia, filosofia, , scienze, arte):</p> <p>MODULO 3bis (in alternativa ad altri moduli proposti e in prosecuzione del medesimo modulo svolto nella classe IV)</p> <p>PROMUOVERE LA LEGALITÀ_(per tutti gli indirizzi) - (storia)</p>	<p>UD1: h 13 H6Prof. Valentino H4 Prof. Lederi H3Prof. Forlini</p> <p>UD2: H 6 H3 Prof. Valentino H3 Prof.Lederi</p> <p>UD3: H10 H3Prof. Ercolino H6 Prof.Di Motta H1 Prof. Lederi</p> <p>UD3bis: H4 H4 prof. Lederi</p>
DISCIPLINE, TEMPI E PRESENZE	<p>DISCIPLINE COINVOLTE: DIRITTO, ITALIANO, LINGUE STRANIERE FILOSOFIA, STORIA, SCIENZE NATURALI, FISICA, SCIENZE MOTORIE</p> <p>TEMPI: 33 ORE TOTALI</p>

COORDINAMENTO (prof di Diritto)	Prof.ssa Valentina Silvia Valentino
<p>MODULI E UNITA' FORMATIVE</p> <p>MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA (diritto, storia, italiano)</p> <p>MODULO 2 LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE (diritto storia)</p>	<p>UD1: h 13 H6Prof. Valentino H4 Prof. Lederi H3Prof. Forlini</p> <p>UD2: H 6 H3 Prof. Valentino</p>

<p>MODULO 3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE (diritto, economia politica, italiano, storia, filosofia, , scienze, arte):</p> <p>MODULO 3bis (in alternativa ad altri moduli proposti e in prosecuzione del medesimo modulo svolto nella classe IV)</p> <p>PROMUOVERE LA LEGALITÀ_(per tutti gli indirizzi) - (storia)</p>	<p>H3 Prof.Lederì</p> <p>UD3: H10 H3Prof. Ercolino H6 Prof.Di Motta H1 Prof. Lederì</p> <p>UD3bis: H4 H4 prof. Lederì</p>
<p>DISCIPLINE, TEMPI E COMPRESENZE</p>	<p>DISCIPLINE COINVOLTE: DIRITTO, ITALIANO, LINGUE STRANIERE FILOSOFIA, STORIA, SCIENZE NATURALI, FISICA, SCIENZE MOTORIE</p> <p>TEMPI: 33 ORE TOTALI</p>

Materia	Modulo	Obiettivi di apprendimento	Abilità/Competenze	Metodologia	Tipo di valutazione
<p>Lingua e letteratura italiana Ed. Civica</p>	<p>MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA</p>	<p>conoscenza e approfondimento della ricaduta delle leggi razziali del 1938</p>	<p>ricoscimento di elementi di realtà in un contesto narrativo funzionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lettura individuale • discussione 	<p>nessuna valutazione</p>
<p>Disegno/Storia dell'Arte Ed.Civica</p>	<p>MODULO 3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE</p>	<p>Apprendimento Tutela e conservazione del patrimonio artistico e paesaggistico</p>	<p>Acquisire una reale consapevolezza del patrimonio culturale nazionale e del proprio territorio di appartenenza</p>	<p>1)lezione frontale 2)attività in classe di approfondimento</p>	<p>Discussione sui temi trattati ed interventi degli alunni</p>
<p>Diritto Educazione civica</p>	<p>MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE ITALIANA</p>			<p>Lezione interattiva (in presenza o on line sincrona) Discussione guidata Flipped classroom Condivisione di mappe, di schemi, di video (anche su classroom)</p>	<p>Strumenti di verifica: verifiche orali</p>
	<p>UD 1 LO STATUTO ALBERTINO L'origine dello stato costituzionale e lo statuto Albertino L'applicazione dello Statuto: la fase liberale e la dittatura fascista Le leggi "fascistissime" e le leggi razziali La seconda guerra mondiale e la nascita della Italia Repubblica Italiana.</p>	<p>UD1 conoscere l'origine e l'evol dello stato costituzionale in i caratteri dello Statuto Albgli aspetti caratterizzanti de stato liberale, dello stato fas e dello stato democratico. Conoscere gli interventi normativi del governo fasci le modifiche apportate al sis liberale</p>	<p>UD1 saper individuare le diverse fasi dell'evoluzione dello stato costituzionale in Italia in rapporto anche alle trasformazioni politiche e sociali</p>		
		<p>UD2 conoscere le tappe fondamentali che hanno portato all'avvento della Repubblica e all'elezione</p>	<p>UD2 essere consapevoli degli effetti politici e sociali conseguenti</p>		

		della Costituente. Conoscere caratteri e struttura della Costituzione vigente	alle politiche adottate dal fascismo, con particolare riferimento alle leggi razziali; saper individuare gli elementi distintivi dell'attuale Costituzione sapendone cogliere la rilevanza		
	MODULO 2 LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE: LA NASCITA DELL'UE				
	UD 3 Gli organi dello stato Italiano.	UD 3 conoscere ruolo, composizione, poteri degli organi costituzionali. Conoscere le funzioni ed i rapporti tra Parlamento, Governo e Presidente della Repubblica. Conoscere l'origine storica principali e le tappe principali del processo d'integrazione europea conoscere ruolo e poteri degli organi dell'UE	UD 3 Saper individuare il ruolo degli organi costituzionali studiati all'interno del sistema politico italiano la relazione tra essi Saper individuare i diversi aspetti dell'UE come unione politica e unione economica Essere consapevoli dei valori che ispirano gli ordinamenti internazionali comunitari		
Storia /Filosofia	MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA		Lezione interattiva Discussione guidata Lezione multimediale Attività laboratoriale		Prove strutturate orali Analisi di testi
	UD1 Conoscere l'origine e l'evoluzione dello stato costituzionale in Italia Conoscere i caratteri dello Statuto Albertino Conoscere gli aspetti caratterizzanti dello stato liberale, dello stato fascista, dello stato democratico Conoscere gli interventi normativi del governo fascista e le modifiche apportate al sistema liberale	UD1 Saper individuare le diverse fasi dell'evoluzione dello stato costituzionale in Italia in rapporto anche alle trasformazioni politiche e sociali Essere consapevoli degli effetti politici e sociali conseguenti alle politiche adottate dal fascismo, con particolare riferimento alle leggi razziali			
	UD2 Conoscere le tappe fondamentali che	UD2 Saper individuare gli			

	hanno portato all'avvento della Repubblica e all'elezione della Costituente	elementi distintivi dello Statuto Albertino e dell'attuale Costituzione, sapendone cogliere la rilevanza			
	Conoscere caratteri e struttura della Costituzione vigente	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica			
	MODULO 2 LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE				
	UDI Conoscere origine storica, finalità, struttura delle principali organizzazioni internazionali	UDI Saper individuare le varie tappe che hanno portato alla nascita delle organizzazioni internazionali e comunitarie			
	Conoscere l'origine storica e le principali tappe del processo d'integrazione europeo	Saper distinguere il ruolo svolto dalle diverse istituzioni comunitarie			
	Conoscere ruolo e poteri degli organi dell'UE	Saper individuare i diversi aspetti dell'UE come unione politica e unione economica			
		Essere consapevoli dei valori che ispirano gli ordinamenti internazionali e comunitari			
Scienze naturali	Modulo 3 – Sviluppo sostenibile				
	Agenda 2030 - La scienza per lo sviluppo sostenibile	Conoscere i concetti di crescita e sviluppo sostenibile	Saper distinguere i concetti di crescita e sviluppo sostenibile, cogliendone le diverse implicazioni	Analisi e commento di monografie scientifiche	
		Conoscere l'origine e l'evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile	Saper distinguere i diversi ambiti dello sviluppo sostenibile	Produzione di presentazioni Power Point	
		Conoscere le tre dimensioni di sviluppo sostenibile	Esaminare monografie scientifiche inerenti agli Obiettivi	Lavoro di gruppo	
		Conoscere le finalità dell'Agenda 2030	Effettuare collegamenti con argomenti disciplinari e di attualità	Lezione partecipata e dibattito	
		Approfondire i seguenti obiettivi: 3. Salute e benessere 7. Energia pulita e accessibile 9. Imprese, innovazione e infrastrutture 11. Città e comunità sostenibili 12. Consumo e produzione responsabili	Descrivere il ruolo della scienza nel raggiungimento degli Obiettivi	Griglia di valutazione	

		13. Lotta contro il cambiamento climatico			
--	--	---	--	--	--

E) Argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato (deliberati dal Consiglio di classe in data 22/04/2021)

STUDENTE	ARGOMENTO	EVENTUALI ALTRE DISCIPLINE COINVOLTE E/O PCTO DOCENTE REFERENTE
	La candidata illustri l'esperimento svolto nel 1922 da Arthur H. Compton e le importanti conclusioni teoriche che se ne trassero, esaminando in particolare l'espressione matematica della variazione $\Delta\lambda$ in funzione dell'angolo di diffusione e in funzione della massa della particella "bersaglio" dell'urto.	SCIENZE Prof. Di Motta
	La candidata descriva le principali applicazioni sperimentali del moto delle cariche elettriche in un campo magnetico, spieghi perché la forza di Lorentz non compie lavoro e quale strumento matematico viene utilizzato, in generale, per trovare il lavoro compiuto da una forza variabile e perché, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	SCIENZE Prof. Di Motta
	Il candidato esamini i processi coinvolti nella produzione, nel trasporto e nella trasformazione dell'energia elettrica, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	ED. CIVICA Prof. Di Motta
	Il candidato, partendo dalla definizione di condensatore, esamini il processo di carica e scarica di un condensatore inserito in un circuito evidenziando, con il calcolo integrale, il legame tra l'intensità di corrente nel circuito e la quantità di carica accumulata sulle armature, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti	STORIA DELL'ARTE Prof. Ercolino

	fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	
	La candidata, a partire dalla definizione di corpo nero, descriva le caratteristiche del suo spettro di emissione, illustrando le diverse funzioni matematiche utilizzate per interpolare i dati sperimentali, soffermandosi in particolare sulla funzione di Planck e studiandone l'andamento in funzione della lunghezza d'onda.	FILOSOFIA Prof. Lederi
(esterno)	Il candidato, a partire dall'effetto Hall, illustri i successivi esperimenti che hanno contribuito alla scoperta dell'elettrone e, conseguentemente, della struttura interna dell'atomo, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	SCIENZE Prof. Di Motta
	La candidata, a partire dalla definizione di derivata, illustri le sue applicazioni nell'ambito della cinematica, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	ITALIANO Prof. Forlini
	Il candidato illustri la complementarità onda-particella, anche nel caso di particelle dotate di massa, e illustri gli esperimenti che concorrono a promuovere l'ipotesi ondulatoria ovvero quella corpuscolare.	FILOSOFIA Prof. Lederi
	La candidata, a partire dall'interpretazione geometrica dell'integrale definito e dal teorema della media integrale, esamini le applicazioni di entrambi nell'ambito della cinematica, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.	ITALIANO Prof. Forlinii
	Il candidato, illustre le possibili sorgenti di campo magnetico, esamini in particolare il campo magnetico	SCIENZE

	prodotto da un filo rettilineo percorso da corrente: studi come varia la sua intensità in funzione della distanza dal filo e come tale relazione sia legata alla circuitazione del campo magnetico.	Prof. Di Motta
	Il candidato prenda in considerazione come si evolve il concetto di tempo con l'introduzione della teoria della relatività ristretta di Einstein, illustrando almeno un fenomeno fisico che provi la validità di tale teoria e mettendo in risalto il modello matematico che ne è alla base.	INGLESE Prof. Iacobello
	Il candidato esamini la famosa equivalenza massa-energia teorizzata da Albert Einstein e studi la funzione che esprime l'andamento dell'energia totale di un corpo in funzione della sua velocità.	STORIA Prof. Lederi
	Il candidato, partendo dal concetto di distanza nel piano, ne esamini l'estensione ad R^3 , con particolare attenzione alla condizione sul raggio per l'esistenza di una sfera, e analizzi quindi come la teoria della relatività, che connette spazio e tempo, modifica il concetto di distanza per introdurre l'intervallo invariante.	STORIA DELL'ARTE Prof. Ercolino
	Il candidato, partendo dalla definizione di energia potenziale, introduca concetto di potenziale elettrico e quindi quello di corrente elettrica continua, parlando di cadute di potenziale in un circuito. Il candidato, a partire dalla legge dell'induzione elettromagnetica, esamini il fenomeno dell'autoinduzione all'accensione e allo spegnimento di un circuito, studiando in entrambi i casi l'andamento della corrente elettrica al passare del tempo.	SCIENZE Prof. Di Motta
	La candidata illustri i contributi di Maxwell alle leggi che descrivono flusso e circuitazione dei campi elettrici	INGLESE Prof. Iacobello

	<p>e magnetici, contributi che hanno portato alla comprensione delle onde elettromagnetiche e della loro propagazione, mettendo in risalto le definizioni e le proprietà dei concetti fisici e matematici necessari per spiegare i fenomeni esposti.</p>	
	<p>Il candidato, partendo da considerazioni generali sui fenomeni che corrispondono ad un modello matematico di crescita o decrescita esponenziale, esamini il fenomeno della recente pandemia. Uno strumento utile per il monitoraggio e la prevenzione della pandemia è il termoscanner: si esamini il fenomeno fisico che è alla base del suo funzionamento.</p>	<p>SCIENZE Prof. Di Motta</p>

F) Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano

Leopardi

- *L'infinito*
- *La sera del dì di festa*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La Ginestra* (vv. 1-51; 202-236; 297-317)

Verga

- *Rosso Malpelo*
- *La lupa*
- *Cavalleria rusticana*
- *Gesualdo muore da "vinto"*

Ch. Baudelaire

- *A una passante*

A. Rimbaud

- *Vocali*

G. Pascoli:

- *Arano,*
- *Temporale,*
- *L'assiuolo,*
- *Il gelsomino notturno*

D'Annunzio:

- *Il caso Wagner*
- *Meriggio,*
- *Versilia*
- *Il piacere* dal cap. II e dal cap. IV

Pirandello

- *Certi obblighi,*
- *Il treno ha fischiato*
- *Sei personaggi in cerca d'autore*
- *Così è (se vi pare)*

I. Svevo:

- "Il fumo"

A. Palazzeschi

- *La passeggiata*

D. Campana

- *Notturmo teppista*

C. Rebora

- *Voce di vedetta morta*

F.T. Marinetti

- *L'assedio di Adrianopoli* (materiale audio)

G. Ungaretti

- *In memoria*

Saba

- *Città vecchia*
- *Eros*
- *Insonne mi levo all'alba* (da "Tre poesie alla mia balia")

Montale

- *Non chiederci la parola,*
- *Arsenio,*
- *La speranza di pure rivederti,*
- *La casa dei doganieri,*
- *La primavera hitleriana*
- *L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili*
- *Rosso su rosso*
- *Gli elefanti*

**G) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti nel triennio (presentare brevemente i percorsi effettivamente svolti ogni anno)
Competenze acquisite nei percorsi relativi ai PCTO e alle attività pluridisciplinari/disciplinari:**

COMPETENZE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI
IMPARARE A IMPARARE	<ul style="list-style-type: none"> ● Valutare gli esiti delle proprie azioni e dei propri processi di apprendimento, anche con riferimento a tempi e obiettivi da raggiungere. ● Utilizzare fonti e strumenti diversi per organizzare il proprio apprendimento.
PROGETTARE	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare priorità, valutare vincoli e possibilità, stabilire strategie di azione. ● Elaborare e realizzare progetti, verificandone i risultati.
COMUNICARE	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico). ● Esprimere efficacemente messaggi relativi a eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse competenze disciplinari mediante differenti supporti.
COLLABORARE E PARTECIPARE	<ul style="list-style-type: none"> ● Essere disponibili al confronto con tutti i componenti di un gruppo, comprendendo i diversi punti di vista e gestendo le eventuali situazioni di conflittualità. ● Cooperare e partecipare in modo attivo in vista degli obiettivi del gruppo, condividendo informazioni, azioni e possibili soluzioni flessibili a problemi comuni.
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	<ul style="list-style-type: none"> ● Connettere le conoscenze acquisite con regole e valori propri di uno specifico contesto al fine di assumere decisioni e comportamenti efficaci e responsabili. ● Individuare azioni personali adeguate per risolvere problemi, dimostrando autonomia organizzativa e senso di responsabilità.
ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Formarsi opinioni ponderate, selezionando in modo critico le informazioni acquisite. ● Utilizzare criticamente le informazioni acquisite per orientare le proprie azioni in modo consequenziale e logico.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● Collegare gli elementi e i fenomeni osservati, cogliendone connessioni logiche, analogie e differenze. ● Costruire ipotesi valide sulla base delle informazioni acquisite e delle relazioni individuate tra esse, elaborandole criticamente.
RISOLVERE PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> ● Proporre soluzioni realistiche e adeguate ai diversi tipi di problema, utilizzando metodi e strumenti efficaci attinti da diversi ambiti disciplinari.
SPIRITO D'INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Immaginare e prevedere soluzioni innovative per affrontare problemi, anche attraverso la sintesi e l'applicazione delle conoscenze acquisite.
COMPETENZE DIGITALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Essere consapevoli delle diverse opportunità derivanti dall'utilizzo corretto degli strumenti informatici e dei rischi di un loro uso improprio. ● Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro in modo responsabile ed efficace.

CLASSE TERZA(2018/2019)
(Tutor Prof. Laura Cassiani)

Progetto “White energy week” (coordinato dall’Ufficio Scolastico Regionale e realizzato da SEASIDE - società Italgas e ENEA)

Il progetto ha avuto la finalità di utilizzare le conoscenze acquisite a scuola in ambito scientifico per formare gli studenti sull’utilizzo di strumenti e metodologie realmente in uso per la raccolta e l’analisi dei dati energetici e per la simulazione di una vera e propria diagnosi energetica, in modo da educare i ragazzi e le loro famiglie alle buone pratiche di sostenibilità ambientale.

Il lavoro degli esperti SEASIDE e ENEA ha avuto inoltre l’obiettivo di avvicinare i ragazzi alle professioni innovative, attraverso una vera e propria simulazione dei mestieri: nell’efficienza energetica, i cosiddetti White/Green Jobs come gli Energy Manager e gli Esperti in Gestione dell’Energia (EGE); nel settore dell’IT come Business Intelligence Expert.

Articolazione dell’esperienza:

- Formazione generale sull’efficienza energetica
- Raccolta Dati
- Analisi Dati e White Energy Game: portale di Gamification.
- Redazione Diagnosi Energetica
- Consegna-Presentazione degli elaborati.

Progetto “OPUS FACERE: Fenomeni molecolari – Tra reale e virtuale”

Gli studenti sono stati coinvolti in esperienze di laboratorio scientifico nella veste non solo di discenti, ma anche di ricercatori e di collaudatori di protocolli per attività di *peer-tutoring*.

Nell’ambito del percorso “Fenomeni molecolari – Tra reale e virtuale”, le attività, inerenti a diverse tematiche afferenti alla Biochimica e alternativamente computazionali e sperimentali, hanno consentito agli studenti di indagare processi chimico-fisici e tecniche analitiche su più livelli, dal macroscopico al sub-microscopico, dal virtuale allo sperimentale, esaminando fenomeni molecolari di sistemi di complessità crescente, dalle miscele agli enzimi di restrizione.

Precisamente, le attività di laboratorio, svolte all’Opificio Golinelli, sono consistite in:

- dinamica molecolare di sostanze e miscele a diverse temperature
- estrazione della caffeina da diversi alimenti
- modellistica molecolare inorganica, organica e biochimica
- mappe di restrizione plasmidiche

Progetto “Stage linguistico a Cambridge”

Lo stage ha previsto, tra le altre attività, 20 ore di lezione tenute da esperti insegnanti madrelingua (10 ore di English as Second Language e 10 ore a piccoli gruppi di Physics e Biology), valide ai fini del ASL, volte ad approfondire il linguaggio scientifico specifico e a preparare gli alunni al superamento degli esami IGCSE.

CLASSE QUARTA(2019/2020)
(Tutor Prof. L. Cassiani)

Progetto “PLS - Chimica analitica qualitativa e Indagini di Polizia Scientifica ”

Il progetto, in collaborazione con la prof.ssa Unibo Dora Melucci, è consistito principalmente in un’uscita didattica al Laboratorio di Chimica analitica del Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"

dell'Università degli Studi di Bologna, nell'ambito di una più ampia collaborazione con il Piano Lauree Scientifiche (PLS), con l'obiettivo di introdurre gli alunni al metodo scientifico sperimentale, mediante l'esecuzione di semplici ma rigorose esperienze su metodiche basilari della Chimica applicate all'ambito forense, spiegando inoltre agli studenti come sia il mondo dell'Università al quale potrebbero accedere dopo il Diploma.

Gli studenti, a coppie, hanno quindi cercato tracce di emoglobina mediante test al luminolo ed effettuato il riconoscimento di droghe mediante cromatografia su strato sottile (TLC).

Progetto “OPUS FACERE: Orientamento-continuità Indirizzo liceale e IGCSE in ambito scientifico”

Gli studenti sono stati coinvolti in esperienze di laboratorio scientifico sia come discenti sia come ricercatori, collaudatori di protocolli e formatori per classi di scuole secondarie di primo grado.

I laboratori hanno riguardato diverse tematiche afferenti alla Fisica, alla Chimica e alla Biologia e sono stati condotti tramite protocolli in lingua inglese e in modalità *discovery* cooperativa con *peer education*, nell'ambito di un progetto finalizzato all'orientamento in entrata con particolare attenzione rivolta all'indirizzo di Liceo scientifico con potenziamento IGCSE.

CLASSE QUINTA(2020/2021) (Tutor prof. S. Di Motta)

Esperienze di Chimica industriale: “Fare chimica facendo saponi” e “I polimeri, sintesi del nylon” (a distanza)

Progetto-laboratorio condotto dal Dipartimento di Chimica Industriale “Toso Montanari” Unibo e organizzato in moduli multidisciplinari che hanno approfondito alcuni dei processi propri della Chimica industriale, intesa come chimica applicata, non sempre inclusi nei percorsi didattici scolastici. Attraverso tali attività, gli studenti hanno conosciuto alcuni metodi della Chimica, vista come scienza sperimentale, e si sono avvicinati tramite un approccio laboratoriale a problematiche attuali coinvolte nella progettazione di soluzioni innovative.

A causa dell'emergenza sanitaria, le attività sono state svolte a distanza su piattaforma Teams e sono state articolate nel seguente modo:

- una parte introduttiva nella quale sono stati illustrati gli argomenti trattati e gli aspetti teorici dell'esperienza di laboratorio scelta per gli studenti, oltre a una breve introduzione di orientamento universitario;
- un'esercitazione virtuale di laboratorio chimico, nella quale sono stati mostrati filmati realizzati nei laboratori e si è interagito in diversi passaggi;
- una fase conclusiva di Q&A per curiosità e approfondimenti.

Preparazione della presentazione dei PCTO per l'esame di Stato (ANPAL Servizi, a distanza)

Gli studenti hanno ricevuto assistenza da Anpal Servizi relativamente alla preparazione della presentazione dei PCTO da mostrare e discutere all'esame di Stato.

Le attività sono state svolte online, a causa dell'emergenza sanitaria, in modalità sia asincrona che sincrona.

Webinar a cura del Dipartimento di Geologia BiGeA Unibo

Ciclo di webinar inerenti a diverse forme di rischio di interesse geologico (sismico, vulcanico, idrogeologico, costiero e climatico) tenuti da professori Unibo dei Dipartimenti BiGeA e Fisica e Astronomia:

- La prospettiva geologico-strutturale sul rischio sismico in Italia (Giulio Viola)
- Rischio sismico - I terremoti in Italia (Silvia Castellaro)
- Il territorio fragile in un clima che cambia: le coste (Claudia Romagnoli)
- Frane e clima: un delicato equilibrio (Matteo Berti)
- Rischio e pericolosità vulcaniche (Claudio Antonio Tranne)
- Vulcani e cambiamento climatico (Federico Lucchi)

Progetto “Orientamento-continuità Indirizzo liceale” e Festival della Cultura Tecnica 2020 (5 studenti)

Gli studenti sono stati coinvolti in esperienze di laboratorio scientifico sia come discenti sia come ricercatori, collaudatori di protocolli e formatori per classi di scuole secondarie di primo grado.

L’esperienza, finalizzata alla partecipazione all’evento “Fiera delle Idee – Pillole di cultura tecnica” del 14 e 15 ottobre 2020, è consistita nel collaudo e nella realizzazione in diretta online di alcuni semplici esperimenti divulgativi inerenti alla lotta mediante preparazioni idroalcoliche al SARS-CoV-2.

Progetto ”Attività di laboratorio tramite la stampa 3D” (8 studenti)

Percorso di conoscenza e uso del disegno digitale con software molto sofisticati come

“**Solid Edge** o **Solid Work**”. L’attività è iniziata sin dalla classe seconda ed è proseguita fino alla quinta. Nel periodo sono stati prodotti oggetti descrittivi moduli architettonici, o nell’ultimo anno, piccoli pannelli illuminati, segmenti di una mappa luminosa del nostro istituto scolastico.

H) Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso (evidenziando i contenuti svolti relativamente ai percorsi pluridisciplinari)

MATERIA	ITALIANO
Libro di testo adottato	C. Giunta, Cuori intelligenti, Garzanti Scuola, vol. 3 a e b
Altri testi utilizzati	Libri letti integralmente (vedi il programma)
Ore settimanali	4

1. IL PROGRAMMA

Modulo 1. Giacomo Leopardi

Vita e opere (pagg. 5-14), Vita, poesia e filosofia (pagg. 17-18); I temi della poesia leopardiana (pagg. 19-20), I *Canti* (pagg. 23-26), gli *Idilli* (pagg. 34-35), I *Canti* pisano-recanatesi (pagg. 51-53), Il ciclo di *Aspasia* (pagg. 72-73), *Gli ultimi Canti* (pagg.77-79), *Le Operette morali* (pagg.95-100)

TESTI

L'infinito

La sera del dì di festa

La quiete dopo la tempesta

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La Ginestra (vv. 1-51; 202-236; 297-317)

Ogni studente ha letto una o più *Operette morali* assegnate dal docente

Modulo 2. Il realismo: la narrativa del secondo Ottocento e G. Verga

L'età del realismo (pagg.56-58); Gustave Flaubert (pagg. 59-62); Le radici culturali del Verismo (pagg. 150-151); Il Positivismo 8pagg. 151-152); Zola e il Naturalismo (pagg. 152-153); Dal Naturalismo al Verismo (pagg. 159-161).

G. Verga: Le opere (pagg. 173-176); I temi e le tecniche (pagg. 176-181); I *Malavoglia* (pagg. 199-200); Un libro poco compreso (pa. 213) *Le Novelle rusticane* (pag. 214); *Mastro-don Gesualdo* (pagg. 220-221)

TESTI

Ogni studente ha letto un romanzo europeo dell'Ottocento assegnato dal docente

da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*, *La lupa*, *Cavalleria rusticana*

da *Mastro-don Gesualdo*: Gesualdo muore da "vinto"

Modulo 3. Il simbolismo: la poesia del secondo Ottocento in Francia e in Italia

Ch. Baudelaire: *I fiori del male* (pagg. 83-86); A. Rimbaud (pagg. 291-293)

TESTI

Ch. Baudelaire: *A una passante*
A. Rimbaud: *Vocali*

G. Pascoli: la vita (pagg. 314-320); la sperimentazione (pagg. 320-324); *Myricae* (pagg. 324-325);
i *Canti di Castelvecchio* (pagg. 345-346)

TESTI

Arano, Temporale, L'assiuolo, Il gelsomino notturno

D'Annunzio: la vita (pagg. 368-372); Il personaggio (pagg. 373-374); D'Annunzio prosatore (pagg. 377-379); *Il piacere* (pagg. 386-388); la filosofia del *Piacere* (pag. 394); D'Annunzio poeta (pag. 398).

TESTI

Il caso Wagner
Meriggio, Versilia (su Drive)
da *Il piacere* (dal cap. II e dal cap. IV, brani su Drive)

Modulo 4. Il modernismo nella narrativa e nel teatro: Pirandello e Svevo

Il romanzo tra sperimentazione e rinnovamento (pagg. 474-476); Proust (pagg. 476-478; 483-484);
Kafka (pagg. 490; 493-494); Joyce (pagg. 501-503).

TESTI

lettura integrale individuale del *Processo* di Kafka

L. Pirandello: Pirandello e la visione del mondo (pagg. 520-525); Pirandello romanziere (pagg. 541-544); *Maschere nude* (pagg. 564-569)

TESTI

dalle *Novelle per un anno*: *Certi obblighi, Il treno ha fischiato*
visione (sul sito Pirandelloweb) di *Sei personaggi in cerca d'autore* e *Così è (se vi pare)*

I. Svevo: La vita (pagg. 600-602); Generi, temi tecniche (pagg. 603-605); *La coscienza di Zeno*
(pagg. 608-624)

TESTI

lettura individuale integrale di almeno due capitoli della *Coscienza*: "Il fumo" più uno a scelta

Modulo 5: Le avanguardie e la poesia negli anni '10

Le avanguardie: il Futurismo (pagg. 698; 701, 702, 703); La poesia come modo speciale ecc. (pagg. 650-652); I poeti della "Voce" (pag. 704); Campana (pagg. 704-705); Rebora (pagg. 707-708); G. Ungaretti: Vita (pagg. 20-22); la poetica (solo pag. 23 e 25); *L'Allegria* (pagg. 26-28)

TESTI

A. Palazzeschi, *La passeggiata*
D. Campana, *Notturmo teppista*
C. Rebora, *Voce di vedetta morta*
F.T. Marinetti, *L'assedio di Adrianopoli* (materiale audio)

G. Ungaretti, *In memoria*

Modulo 6: Poesia e psicanalisi: Saba

La vita (pagg. 112-116); la poetica (pagg. 116-121); Il *Canzoniere* (pag. 123)

TESTI:

Città vecchia, Eros, Insonne mi levo all'alba (da "Tre poesie alla mia balia")

Modulo 7: lettura di Montale

E. Montale La vita (pagg. 54-58); la poetica (pagg. 59-62) *Ossi di seppia* (pag. 64); *Le occasioni* (pag.84); *La bufera* (pag. 91); *Satura* (pagg.100-101)

TESTI

da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola, Arsenio,*

da *Le occasioni*: *La speranza di pure rivederti, La casa dei doganieri,*

da *La bufera e altro*: *La primavera hitleriana*

da *Satura*: *L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili*

da *Diario del 71 e del 72*: *Rosso su rosso*

da *Quaderno di quattro anni*: *Gli elefanti*

Modulo 8 (educazione civica): Letteratura e leggi razziali. Bassani

lettura integrale individuale del *Giardino dei Finzi-Contini*

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali
- Analisi di testi
- Discussione guidata
- Videolezioni condivise su Google Drive
- Lezioni in streaming
- Materiale postato in Drive o nel Registro elettronico

3. STRUMENTI USATI

- Libri
- LIM
- collegamento audio-video
- mail
- chat di Whatsapp
- Google Classroom
- Google Meet

NB. I testi non presenti sulla antologia sono stati condivisi su Drive oppure reperiti in rete (Wikisource)

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

4 ore in presenza o a distanza (nei periodi previsti dai Decreti e dalle Ordinanze in vigore)

5. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

Conoscere:

- gli elementi fondamentali di poetiche e movimenti letterari relativi alle UDA;
- il contesto storico – culturale in cui è inserita la produzione letteraria;
- gli strumenti principali per l'interpretazione del testo narrativo e del testo poetico (elementi di stilistica, retorica e metrica, narratologia);
- le principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati;
- le caratteristiche delle tipologie di testi d'uso studiate.

Saper:

- parafrasare un testo letterario e riferirne i contenuti essenziali con esposizione sufficientemente chiara e corretta;
- analizzare attraverso esercizi guidati un testo letterario e d'uso;
- collocare un testo letterario nel quadro storico-culturale di riferimento e metterlo in relazione con altre opere dell'autore;
- riconoscere i principali elementi retorico-stilistici caratterizzanti i singoli autori/testi
- produrre testi documentati, in forma di tema o saggio, partendo da un numero limitato di documenti. Saper scrivere un report
- esprimersi in forma orale e scritta in modo sufficientemente corretto (ortografia, lessico e sintassi)

6. STRUMENTI DI VERIFICA (fare riferimento anche alla didattica a distanza)

Interrogazioni

Questionari

Analisi del testo

Elaborazione di testi secondo le tipologie dell'Esame di Stato (solo settembre-gennaio)

interrogazioni su Google Meet

verifiche scritte su Google Classroom con collegamento video in Google Meet

MATERIA	LINGUA E CULTURA LATINA
Libro di testo adottato	Roncoroni, Gazich, Marinoni, Sada, Musa tenuis, vol. 2, Signorelli
Altri testi utilizzati	testi latini reperiti in rete (sito https://www.thelatinlibrary.com)
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

N.B. I numeri tra parentesi si riferiscono alle pagine del testo in adozione. Accanto ai testi si precisa se sono stati studiati in lingua o in traduzione (LAT/IT)

Modulo 1.

Orazio e l'idea di saggezza

La vita (88-89), le Satire , le Odi, le Epistole (90-95), Il pensiero e la morale (96-97), lo stile (97-98)

Testi:

T12 (Odi I 11 “Tu ne quaesieris, scire nefas, quem mihi, quem tibi”) LAT

T13 (Odi I 9 “Vides ut alta stet nive candidum”) LAT

Odi II 4 (“Ne sit ancillae tibi amor pudori”) LAT

Odi II 14 (“Eheu fugaces, Postume, Postume”) LAT

T16 (Epistole I 11 “Che ti è parso, o Bullazio, di Chio e di Lesbo famosa”). IT In LAT solo i vv. 20-30

Modulo 2.

Un altro modello di poesia amorosa: l'elegia

Origini e caratteristiche del genere elegiaco (154-155), L'elegia a Roma (155-156), I poeti elegiaci e Augusto (156-158), Tibullo (158-159), Propertio (159-161), Ovidio (178-179)

Testi

Ovidio

Amores I 9 vv. 1-32; 41-46 LAT

Amores I 5 LAT

Tibullo, I 1, vv. 53-78 LAT

T 8 Propertio 3 25 IT

Modulo 3

La saggezza stoica: lettura di Seneca

Il principe e le lettere (270-272), Seneca: vita e opere (288-291), azione e predicazione (292-293), etica e politica (293-295), la lingua e lo stile (295-297)

Testi

T1 Ad Lucilium, 1, 1-3 LAT

T2 De brevitae vitae 3, 1-3 LAT

T9 De ira III 13, 1-3 LAT

T12 Ad Lucilium 47, 1-5 LAT

Modulo 4

L'analisi del potere e lo sguardo sull'altro da Roma: Tacito

Le opere (396-399), il pensiero (400-401), la concezione storiografica (401-402)

Testi:

T8 (Agricola 30, 2-4 “Calgaco parla ai Caledoni”) LAT

Germania 18-19 (il matrimonio fra i Germani) LAT

Historiae V, 5 (i costumi degli Ebrei) LAT

T12 (Annales XIV, 7-8 “Nerone fa uccidere la madre Agrippina”) IT

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali
- Analisi di testi
- Discussione guidata
- Lezioni in streaming
- Materiale postato in Drive o nel Registro elettronico

3. STRUMENTI USATI

- LIM
- collegamento audio-video
- mail
- chat di Whatsapp
- Google Classroom
- Google Meet

NB. I testi non presenti sulla antologia sono stati condivisi su Drive

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

3 ore in presenza o a distanza (nei periodi previsti dai Decreti e dalle Ordinanze in vigore)

5. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

conoscenze:

conoscere gli aspetti essenziali del sistema linguistico latino studiati dall'inizio del corso

conoscere gli aspetti salienti della letteratura latina e saper collocare testi e autori nella trama generale della storia letteraria

competenze:

saper tradurre senza errori pregiudizievoli per il senso un brano spiegato in classe e preparato a casa, riconoscerne le principali strutture linguistiche e trarne le informazioni essenziali sul contesto culturale

saper ricodificare il testo latino in un italiano corretto, nel rispetto del pensiero dell'autore

saper ricostruire i percorsi tematici sviluppati in classe, riconoscendo i rapporti tra i vari brani e quelli del mondo latino con la cultura moderna.

6. STRUMENTI DI VERIFICA

Stesura di analisi e commento a testi tradotti non precedentemente studiati in classe, da confrontare con quelli noti. Il commento ai testi in lingua è sempre stato volto a identificare elementi di tipo lessicale, retorico e stilistico importanti nel definire il linguaggio dell'autore. I testi non sono mai stati utilizzati per verifiche volte a riprendere aspetti grammaticali della lingua latina (identificare strutture o riprenderne le regole).

MATERIA	FILOSOFIA
Libro di testo adottato	N. ABBAGNANO, G. FORNERO, “ <i>Con-Filosofare</i> ”, vol. III A e III B, Ediz. Paravia, 2016
Altri testi utilizzati	L. Fonnesu, M. Vegetti, “ <i>Filosofia: autori, testi, temi</i> ”, Vol. III A e III B, Ediz. Le Monnier
Ore settimanali	3

PROGRAMMA SVOLTO:

MODULO 1 – KANT

- A) **Gli scritti precritici**: le tematiche principali (fisica e metafisica, morale/religione, il metodo scientifico) - La filosofia critica e il problema della metafisica
- B) “*La critica della ragion pura*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- C) “*La critica della ragion pratica*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- D) “*La critica della facoltà di giudizio*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- E) Lettura integrale, analisi e commento de “*Per la pace perpetua*”
- F) Lettura, analisi e commento guidato di passi scelti dell’autore, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 2 – HEGEL

- A) **I capisaldi del sistema**
- B) Gli scritti teologici giovanili e gli scritti di Jena
- C) “*La fenomenologia dello spirito*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali attraverso il percorso dialettico completo dell’opera
- D) “*L’Enciclopedia delle scienze filosofiche in Compendio*” - La filosofia dello spirito: contenuti, concetti fondamentali e percorso dialettico completo all’interno dello spirito oggettivo e dello spirito assoluto
- E) Lettura, analisi e commento guidato di passi scelti dell’autore, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 3 – DESTRA E SINISTRA HEGELIANA: IL PENSIERO DI FEUERBACH E MARX

- A) Le differenze politiche, filosofiche, religiose tra Destra e Sinistra hegeliana
- B) **Feuerbach**: La critica della filosofia hegeliana/moderna, il concetto di Umkehrung e la critica della religione - Il duplice processo di alienazione e le sue cause, la teologia come antropologia - L’antropologia umanistica e il ruolo della filosofia
- C) **Marx**: Il rapporto tra marxiano e marxista, l’importanza e l’influenza storica del marxismo
- D) La differenza tra Feuerbach e Marx nella critica alla religione
- E) “*Manoscritti economico-filosofici*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera

- F) *“L’ideologia tedesca”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- G) Lettura integrale, analisi e commento de *“Manifesto del partito comunista”*
- H) *“Il Capitale”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- I) *“Critica al programma di Gotha”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- J) Letture, analisi e commento guidato di passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 4 – SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD

- A) **Schopenhauer**: la crisi del razionalismo ottocentesco, l’eredità di Kant, il sistema
- B) *“Sulla quadruplici radice del principio di ragion sufficiente”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- C) *“Il mondo come volontà e rappresentazione”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- D) **Kierkegaard**: la critica dell’idealismo e l’esistenza individuale
- E) *“Enten-Eller”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- F) *“Timore e tremore”*: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali dell’opera
- G) I concetti di angoscia e disperazione ne *“Il concetto di angoscia”* e ne *“La malattia mortale”*
- H) Letture, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 5 – IL POSITIVISMO: COMTE E MILL

- A) La filosofia positiva e le sue tesi fondamentali, il pensiero del precursore **Saint-Simon**
- B) **Comte** – *“Corso di filosofia positiva”*: la legge dei 3 stadi, la classificazione sistematica delle scienze e l’importanza della sociologia – *“Sistema di politica positiva”*: la religione positiva
- C) **Mill** – La concezione logica, epistemologica, etica e politica
- D) Letture, analisi e commento guidato di passi scelti degli autori, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 6 – NIETZSCHE

- A) Obiettivi, caratteri, stile, interpretazione storiografica e influenza filosofica del suo pensiero – La critica della tradizione e della cultura contemporanea e l’orizzonte morale – Il ruolo della malattia, il rapporto con il nazionalsocialismo, le fasi della sua filosofia
- B) **La filosofia giovanile** - *“La nascita della tragedia”*: apollineo e dionisiaco, la critica a Socrate, la metafisica d’artista – *“Le Considerazioni inattuali”* / *“Sull’utilità e il danno della storia per la vita”*: l’ambivalenza della storia, le sue 3 diverse forme e la terapia duplice per la malattia della storia
- C) **La filosofia del mattino (il periodo illuministico)** – Il metodo storico-critico - *“Umano, troppo umano”*: la critica della metafisica e la critica della libertà del volere – *“La gaia scienza”*: la morte di Dio, la fine delle illusioni metafisiche, la fine del mondo “vero” e l’avvento dell’Übermensch
- D) **La filosofia del meriggio** - *“Così parlò Zarathustra”*: l’Übermensch, l’eterno ritorno dell’identico e la volontà di potenza
- E) **La filosofia del tramonto**: *“Genealogia della morale”*: la critica della morale, l’origine dei concetti morali, la valutazione morale e non morale, il senso di buono e cattivo, il dominio della forza, il cristianesimo e il risentimento dei deboli, il rovesciamento dei valori aristocratici, la trasvalutazione dei valori – *“Frammenti postumi”*: la volontà di potenza, il problema del nichilismo e del suo superamento e il prospettivismo conoscitivo (critica della gnoseologia)

- F) Lettura, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 7 – FREUD

- A) La rivoluzione psicoanalitica, la scoperta e lo studio dell'inconscio, le vie per accedervi, il rapporto tra scienza e psicoanalisi, la nuova immagine dell'uomo
B) La scomposizione psicoanalitica della personalità: le due topiche – Sogni, atti mancati, motti di spirito e sintomi nevrotici
C) La teoria della sessualità ed il complesso edipico
D) L'origine della civiltà e della religione, il disagio dell'uomo e l'ambivalenza della civiltà
E) Lettura, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti da “L'io e l'Es”, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 8 – LO SPIRITUALISMO DI BERGSON

- A) La concezione del tempo e della durata – La libertà ed il rapporto tra spirito e corpo
B) Lettura, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 9 – FILOSOFIA E SCIENZA: POPPER

- A) La concezione epistemologica e politica
B) Lettura, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

MODULO 10 – POLITICA E POTERE: IL PENSIERO DI H. ARENDT

- A) Sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali de “*Le origini del totalitarismo*”, de “*Vita activa*” e de “*La banalità del male*”
B) Lettura, analisi e commento guidato di alcuni passi scelti, inseriti nello spazio riservato alla Didattica

METODI DI INSEGNAMENTO:

Lezione frontale, lezione interattiva e dialogata, lettura e commento di testi integrali e non, lezione multimediale, apprendimento cooperativo, discussione guidata, analisi di casi o problemi, lavoro di gruppo, metodo induttivo, didattica online (a distanza), analisi e commento di alcuni film scelti dal docente e/o dagli studenti per approfondire alcune tematiche filosofiche

STRUMENTI USATI:

Libri di testo, altri testi e manuali, classici e saggistica, dispense, appunti, mappe concettuali e semantiche, power-point, materiali per la LIM, siti web, videolezioni e audiolezioni

TEMPI DI INSEGNAMENTO:

I primi 3 moduli sono stati svolti nel primo quadrimestre, mentre i moduli dal 4 all'8 sono stati svolti nel secondo quadrimestre

CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL GRUPPO

DISCIPLINARE:

PROFILO DISCIPLINARE:

Sulla base del regolamento nazionale, la programmazione di filosofia si propone di organizzare le competenze su due assi culturali, **l'asse dei linguaggi e l'asse storico sociale**, in riferimento alle **otto competenze chiave per la cittadinanza**, inoltre si prefigge di individuare, per ciascuna competenza culturale, le relative competenze, da associare in modo prevalente.

STRUMENTI DI VERIFICA:

Verifiche orali con analisi di testi, trattazione sintetica e argomentativa orale e scritta (con analisi di testi), questionari strutturati scritti (con presenza di testi), relazioni o esposizioni di letture, prove di comprensione, presentazioni di ricerche, anche multimediali

MATERIA	STORIA
Libro di testo adottato	A.Desideri, G.Codovini, <i>“Storia e storiografia. Per la scuola del terzo millennio”</i> , Vol. III A e III B, Ediz. D’Anna
Ore settimanali	2

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA:

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 1 – LA COSTRUZIONE DELLO STATO ITALIANO: LA DESTRA STORICA, LA SINISTRA STORICA E LA CRISI DI FINE SECOLO

- ✚ L’Italia nell’età della Destra e della Sinistra storica – Le origini della questione meridionale

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 2 –L’IMPERIALISMO

- ✚ L’età del colonialismo e dell’imperialismo: la spartizione del mondo – Le origini del razzismo

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 3 – L’ETA’ DELLA MONDIALIZZAZIONE E DELLA SOCIETA’ DI MASSA

- ✚ La società di massa nella Belle Epoque
- ✚ Il nazionalismo e le grandi potenze d’Europa e del mondo
- ✚ L’Italia giolittiana

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 4 – LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LA CRISI DEL DOPOGUERRA: IL NUOVO SCENARIO GEOPOLITICO

- ✚ La Prima guerra mondiale: cause, sviluppo e Trattati di pace – Il dibattito storiografico sulle cause
- ✚ Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 5 – L’ETA’ DEI TOTALITARISMI

- ✚ Il comunismo: dalla Rivoluzione bolscevica a Stalin – Il paragone storiografico tra i 3 regimi totalitari
- ✚ Il fascismo: dall’avvento del PNF fino al 1939 – Le interpretazioni storiografiche principali del fascismo
- ✚ Il nazionalsocialismo: dal primo dopoguerra in Germania al 1939 – Le interpretazioni storiografiche principali del nazismo

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 6 – CRISI ECONOMICA E SPINTE AUTORITARIE NEL MONDO

- ✚ Gli USA dal dopoguerra alla crisi del ‘29
- ✚ La crisi del ‘29: cause, sviluppo e strategie di contrasto alla Grande Depressione
- ✚ La crisi delle democrazie europee: le spinte autoritarie

UNITA’ DI APPRENDIMENTO 7 – LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LE SUE CONSEGUENZE: LA GUERRA FREDDA

- ✚ La Seconda guerra mondiale: cause, sviluppo e principali conseguenze
- ✚ La Guerra fredda e l’equilibrio bipolare
- ✚ Il blocco occidentale: democrazia e capitalismo – Il blocco orientale: comunismo e pianificazione
- ✚ La nascita dell’europeismo e dell’ONU

UNITA' DI APPRENDIMENTO 8 – L'ITALIA DALLA NASCITA DELLA REPUBBLICA AL BOOM ECONOMICO

- ✚ La nascita della Repubblica e la Costituzione – Origine e significato della Costituzione italiana
- ✚ La politica centrista
- ✚ Gli anni di governo del Centro-sinistra
- ✚ Il miracolo economico ed i cambiamenti della società

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale espositiva e dialogata, attività laboratoriale (lavori di gruppo), attività di ricerca collettiva, dialogo/confronto, lettura, analisi e commento di fonti e testi storiografici

STRUMENTI USATI

Manuale di storia, atlanti, cartine geo-storiche, mappe mentali, semantiche e concettuali, lavagna multimediale, apparati audiovisivi, siti Internet, fonti storiche e storiografiche, fonti di memoria

TEMPI DI INSEGNAMENTO:

I primi 4 moduli sono stati svolti nel primo quadrimestre, mentre i moduli dal 5 all'8 sono stati svolti nel secondo quadrimestre

STRUMENTI DI VERIFICA:

Verifiche orali (anche con analisi di testi), quesiti orali a risposta singola (anche con analisi di testi), trattazione sintetica e argomentativa orale e scritta (anche con analisi di testi), questionari semi-strutturati o strutturati scritti (anche con presenza di testi), relazioni o esposizioni di letture, prove di comprensione, presentazioni di ricerche anche multimediali

CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL GRUPPO DISCIPLINARE:

- Acquisizione di una conoscenza criticamente fondata del percorso della storia analizzato
- Porre in relazione la tradizione politica, culturale e sociale dell'Europa con il resto del mondo
- Maturazione della sensibilità verso le differenze attraverso le vicende storiche
- Scoprire la dimensione storica del presente ed estrapolare dallo studio del passato le categorie teoriche che ci consentono di leggere criticamente il mondo in cui viviamo
- Individuare e ponderare criticamente gli usi sociali e politici della storia
- Riflettere sul contenuto e sulla modalità di costruzione/trasmissione della memoria

CONOSCENZE GENERALI:

- Conoscenza delle tappe del percorso della civiltà umana dalla metà del XIX secolo fino agli anni '70 del '900
- Conoscenza delle specificità culturali, politiche, sociali ed economiche dei paesi e delle civiltà oggetto di studio
- Conoscenza delle norme per vivere in società (stato e democrazia)
- Conoscenza dei principali strumenti metodologici della disciplina
- Conoscenza del rapporto spazio-tempo in cui avvengono gli eventi più significativi
- Conoscenza delle specifiche concettualizzazioni storiche e storiografiche dei periodi esaminati

COMPETENZE GENERALI:

- Comprensione dei differenti tipi di relazioni fra gli eventi
- Comprensione dei differenti gradi di rilevanza degli eventi e delle strutture esaminate
- Valutazione del rapporto fra coscienza storica nel suo svilupparsi e gli stereotipi culturali relativi ad un evento o periodo
- Individuazione dei rapporti causa-effetto tra eventi storici

- Individuazione degli elementi di continuità e di cambiamento tra i periodi storici studiati e tra il presente ed il passato
- Lettura/comprendimento dei fatti storici in prospettiva diacronica e sincronica
- Analisi di una civiltà/stato e dei suoi principali elementi costitutivi (politici, sociali, economici, culturali), rilevandone le più evidenti interdipendenze
- Ricerca di informazioni multimediali utili ad ampliare le conoscenze
- Elaborazione di schemi riassuntivi, quadri sinottici, mappe mentali, concettuali e grafici
- Lettura ed interpretazione di carte storiche, fisiche, tematiche, grafici, documenti, fonti
- Analisi, sintesi, rielaborazione ed esposizione organica dei contenuti disciplinari
- Argomentazione chiara degli snodi chiave di un evento storico
- Utilizzo corretto del lessico specifico della disciplina e dei principali strumenti di indagine storica

ABILITA':

- Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, individuando analogie e differenze, cause ed effetti
- Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, rispettando le regole e contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto delle leggi
- Organizzare il proprio apprendimento utilizzando opportunamente tecniche e strategie di lettura, analisi, sintesi e rielaborazione
- Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete
- Costruire mappe mentali, concettuali e grafici
- Comprendere correttamente il manuale, sapendo valutare l'importanza dei contenuti espressi
- Individuare i modelli di spiegazione del manuale
- Distinguere all'interno della trattazione storica i fattori strutturali dai progetti intenzionali e dai fenomeni causali
- Distinguere la narrazione storica dalla fonte, i diversi tipi di fonti e la loro attendibilità
- Mettere a confronto le ipotesi storiografiche alternative

MATERIA	MATEMATICA
Libro di testo adottato	Bergamini-Barozzi-Trifone Matematica.blu 2.0 Volume 5 Zanichelli
Altri testi utilizzati	Testi d'esame degli anni passati
Ore settimanali	4

IL PROGRAMMA

IL CALCOLO DEI LIMITI

- I limiti notevoli
- Le funzioni continue (i teoremi)
- I punti di discontinuità di una funzione
- La ricerca degli asintoti (orizzontali, verticali, obliqui)

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata, suo significato geometrico.
- Equazione della tangente in un punto ad una curva di data equazione.
- Continuità delle funzioni derivabili.
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Calcolo di derivate di funzioni algebriche: la derivata di una funzione composta.
- Le derivate di ordine superiore al primo.
- Le applicazioni delle derivate alla fisica.

I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Il teorema di Rolle
- Il teorema di Lagrange
- Il teorema di De L'Hospital

I MASSIMI, I MINIMI E I FLESSI

- Massimi, minimi flessi orizzontali e derivata prima.
- Flessi e derivata seconda.
- Problemi di massimo e minimo assoluti.

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Lo studio di una funzione
- I grafici delle funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche, con valori assoluti.

LA GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

- La distanza fra due punti, il punto medio di un segmento.
- I vettori e le loro componenti: vettori paralleli e vettori perpendicolari.
- L'equazione di un piano. La distanza di un punto da un piano.
- L'equazione di una retta.
- L'equazione di una sfera.

GLI INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI

- Integrale indefinito e calcolo degli integrali immediati.
- Integrale di una funzione composta.
- L'integrazione per sostituzione (solo alcuni semplici casi) e per parti.
- Integrali definiti e loro interpretazione geometrica, teorema fondamentale e calcolo di aree.
- Il teorema della media.
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione e per sezionamento.
- Applicazioni degli integrali alla fisica.

1. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali integrate da esercitazioni in classe sugli argomenti svolti. Particolare attenzione è stata data ai problemi ed ai quesiti d'esame che sono stati svolti durante l'anno.
- Lezione dialogata in presenza e a distanza con google meet.

2. STRUMENTI USATI

- Libro di testo
- Alcuni esercizi presi da esami di anni passati

3. TEMPI DI INSEGNAMENTO

- IL CALCOLO DEI LIMITI (settembre-ottobre)
- LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE (novembre-dicembre)
- I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE (dicembre-gennaio)
- I MASSIMI; I MINIMI E I FLESSI (gennaio-febbraio)
- LO STUDIO DELLE FUNZIONI (gennaio-febbraio)
- LA GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO (febbraio)
- GLI INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI (marzo-aprile-maggio)

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

CONOSCENZE:

- Conoscere la definizione di funzione e sapere definirne il campo di esistenza.
- Conoscere il concetto di limite e le definizioni; sapere calcolare limiti non particolarmente complessi.
- Conoscere la definizione di derivata; sapere calcolare derivate ed applicarle in esercizi geometrici.
- Conoscere le definizioni di integrale definito e indefinito; sapere calcolare semplici integrali.
- Sapere enunciare i teoremi fondamentali.

COMPETENZE:

- Saper studiare una funzione algebrica o trascendente
- Saper risolvere problemi legati all'analisi di funzione
- Saper risolvere problemi di massimo e di minimo non particolarmente complessi attraverso gli strumenti dell'analisi matematica
- Saper utilizzare con consapevolezza il linguaggio simbolico matematico.

CAPACITÀ:

- Sviluppare capacità logiche, critiche ed intuitive nell'affrontare situazioni problematiche
- Essere in grado di utilizzare modelli matematici per descrivere e affrontare situazioni problematiche di varia natura.
- Essere in grado di organizzare autonomamente il proprio lavoro

5. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento di esercizi scritti (in presenza e a distanza).
- Interrogazioni orali (in presenza e a distanza) con domande teoriche e svolgimento di esercizi.

MATERIA	FISICA
Libro di testo adottato	Walker: dalla meccanica alla fisica moderna-elettromagnetismo
Altri testi utilizzati	Appunti del docente
Ore settimanali	3

IL PROGRAMMA

FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI

- La forza magnetica e le linee di campo magnetico.
- Forze fra magneti e correnti.
- Forze tra correnti.
- L'intensità del campo magnetico.
- La forza magnetica su un filo percorso da corrente.
- Il campo magnetico di un filo percorso da corrente.
- Il campo magnetico generato da un solenoide.
- Il motore elettrico (cenni).

IL CAMPO MAGNETICO

- La forza di Lorentz.
- Forza elettrica e magnetica.
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme.
- Applicazioni sperimentali del moto di cariche in campi magnetici.
- Il flusso del campo magnetico.
- La circuitazione del campo magnetico.

L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- La corrente indotta.
- La legge Faraday- Neumann.
- La legge di Lenz.
- L'autoinduzione (cenni).
- L'alternatore.
- Il trasformatore.

LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Il campo elettrico indotto.
- Il termine mancante.
- Le equazioni di Maxwell ed il campo elettromagnetico.
- Le onde elettromagnetiche.
- Le onde elettromagnetiche piane.
- Lo spettro elettromagnetico (cenni).

LA RELATIVITA' RISTRETTA

- Gli assiomi della teoria della relatività ristretta.
- La relatività della simultaneità.
- La dilatazione dei tempi.
- La contrazione delle lunghezze.
- L'invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo.

- Le trasformazioni di Lorentz (cenni).
- L'intervallo invariante e lo spazio-tempo.
- La composizione delle velocità (cenni).
- L'equivalenza fra massa ed energia.
- Energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica (cenni).

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

- Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.
- L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein.
- L'effetto Compton.
- I modelli atomici da Thomson a Bohr
- L'ipotesi di De Broglie ed il dualismo onda-particella.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg

1. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezione frontale in presenza e a distanza.
- Discussione guidata.
- Esercizi alla lavagna.

2. STRUMENTI USATI

- Libro di testo.
- Alcuni appunti personali condivisi in pdf.

3. TEMPI DI INSEGNAMENTO

- FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI (settembre-ottobre)
- IL CAMPO MAGNETICO (novembre)
- L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (dicembre)
- LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE (gennaio)
- LA RELATIVITA RISTRETTA (febbraio-marzo)
- LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA (marzo-aprile)

4. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

- Possedere un linguaggio di tipo scientifico (**LEGGERE - COMUNICARE**);
- analizzare un fenomeno o un problema riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, e riuscendo a collegare premesse e conseguenze (**ANALIZZARE -INTERPRETARE**);
- eseguire in modo corretto misure con chiara consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati (**MISURARE - LEGGERE - PROGETTARE**);
- esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici ed altra documentazione (**TRADURRE - STRUTTURARE**);
- inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie o differenze, proprietà varianti ed invarianti (**ANALIZZARE - STRUTTURARE - GENERALIZZARE**);
- trarre deduzioni teoriche e confrontarle con i risultati sperimentali, riuscendo ad individuare collegamenti ed analogie tra i diversi fenomeni (**ANALIZZARE - GENERALIZZARE - ASTRARRE**);
- far comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, il continuo rapporto fra costruzione teorica e attività sperimentale, la potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche;
- potenziare le capacità di analisi, di schematizzazione, di far modelli interpretativi, di sintesi e di rielaborazione personale con eventuali approfondimenti;
- consolidare la capacità di applicare i contenuti acquisiti nello svolgimento di esercizi e problemi, visti non

come pura applicazione delle formule, ma come analisi del particolare fenomeno studiato;

- consolidare l'acquisizione e l'uso di una terminologia precisa ed appropriata.
- potenziare le capacità di astrazione, di formalizzazione, di collegare gli argomenti e cogliere i nessi fra le varie discipline;
- attraverso un approccio storico e filosofico, far comprendere che la scienza è una attività radicata nella società in cui si sviluppa e che i mutamenti delle idee scientifiche, delle teorie e dei metodi e degli scopi, si collocano all'interno di quello più vasto della società nel suo complesso

5. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento di esercizi scritti (a distanza o in presenza).
- Interrogazioni orali con domande teoriche e svolgimento di esercizi (a distanza o in presenza).

MATERIA	INGLESE
Libro di testo adottato	Spicci, Shaw, Amazing Minds 2. Spiazzi, Tavella, Layton "Performer. Culture and Literature vol.2 e vol. 3" Zanichelli (libro di testo cartaceo e digitale) Francesca Basile, Jacopo D'Andria Ursoleo, Kate Gralton COMPLETE INVALSI Helbling
Altri testi utilizzati	Libri letti integralmente (vedi il programma)
Ore settimanali	3

• **IL PROGRAMMA**

Modulo 1. Coming of Age: a two faced reality

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA

The Victorian Age: The first half of Queen Victoria's reign, the Victorian Compromise, Victorian Age and industrial progress, the Age of expansion and reforms, the building of the railways, life in the Victorian town, Victorian London, the mission of the civilized people and the colonizer, British Imperial Trading Routes, the Victorian novel, Article "Women in Victorian Age" - BBC

- C. Dickens "Oliver Twist" - I want some more
"Hard Times" - Nothing but facts
- L. Carroll "Alice's adventures in Wonderland":

The British Empire, White man's burden

- Charles Darwin and the evolution
- R. L. Stevenson "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde":
- O. Wilde "The Picture of Dorian Gray", "The importance of being Earnest" - A notable interrogation

Modulo 2. Modern Age

The Edwardian Age, Securing the vote for women, The Irish question and Easter Rising
World War I, World War I in English painting, the Age of total war, link with film "Suffragettes"

- The War poets (R. Brooke and S. Sassoon)
- A deep cultural crisis, Sigmund Freud: a window on the unconscious, Bergson and the idea of time
The Modernist Spirit and the Modern Novel, the stream of consciousness and the interior monologue
- W. B. Yeats and Easter 1916
- T.S. Eliot: "The Burial of the Dead", "The Hollow Men"
- J. Conrad "Heart of darkness" - Building a railway
- J. Joyce "Ulysses" Chapters 3 and 6; "Dubliners" - She fast asleep
- V. Woolf: "Mrs Dalloway" - She said she would buy the flowers herself; link with "The Hours"; To the Lighthouse - She could be herself, by herself
- Britain between wars, World War II and after
The dystopian novel
- Forster, text analysis chapter 5 "A passage to India"
- Huxley, text analysis "Brave New World: The conditioning centre"
- G. Orwell text analysis "Animal farm", "1984" + approfondimento film "Il Proiezionista" - A. Konchalovsky

- F. S. Fitzgerald, “The Great Gatsby: Nick meets Gatsby and Boats against the current
- E. Hemingway, Farewell to Arms. Book 1, Chapter 9 and “They were all young men”, Chapter 30

Modulo 3. General English (getting ready for INVALSI)

Strutture grammaticali

- Present, past and future tenses
- Reported speech
- Word formation (prefixes, suffixes...)
- Phrasal verbs
- If clauses, wish

Attività di:

Reading comprehension

- multiple - choice questions
- multiple matching
- short – answer questions
- true/false/doesn't say questions
- four-options multiple-choice gap –fill

Listening comprehension

- multiple - choice questions
- multiple matching
- note-taking

basate su testi autentici, significativi e afferenti a diversi ambiti tematici

• **METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI**

- Lezioni frontali
- Analisi di testi
- Discussione guidata
- Videolezioni condivise su Google Drive
- Lezioni in streaming
- Materiale postato in Drive o nel Registro elettronico

• **STRUMENTI USATI**

- Libri
- LIM
- collegamento audio-video
- mail
- chat di Whatsapp
- Google Classroom
- Google Meet

• **TEMPI DI INSEGNAMENTO**

3 ore in presenza o a distanza (nei periodi previsti dai Decreti e dalle Ordinanze in vigore)

- **CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE**

Conoscere:

- il contesto storico – culturale in cui è inserita la produzione letteraria;
- gli strumenti principali per l'interpretazione del testo narrativo e del testo poetico (elementi di stilistica, e narratologia);
- le principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati;
- le caratteristiche delle tipologie di testi d'uso studiate.

Saper:

- Riferire fatti, descrivere situazioni, consolidare il metodo di studio
- Approfondire gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio
- Leggere, analizzare ed interpretare testi letterari di epoche diverse
- Analizzare criticamente aspetti relativi alla cultura, argomentare e sostenere le opinioni

STRUMENTI DI VERIFICA (fare riferimento anche alla didattica a distanza)

Interrogazioni

Questionari

Analisi del testo

Interrogazioni su Google Meet

verifiche scritte su Google Classroom con collegamento video in Google Meet

MATERIA	SCIENZE NATURALI
Libri di testo adottati	<ul style="list-style-type: none"> - "Chimica: Concetti e modelli, 2^{ed}, Dalla mole all'elettrochimica", Valitutti, Falasca, Amadio; Zanichelli, 9788808161994 - "La nuova Biologia.blu - Genetica, DNA e corpo umano", Sadava, Hillis Davis, Heller; Zanichelli, 9788808537362 - "Campbell Biologia - Concetti e collegamenti Plus, Quinto anno", AA VV; Pearson, 9788863648652 - "Globo terrestre e la sua evoluzione - Ed. Blu 2^{ed} Fondamenti, Minerali rocce, vulcani terremoti, tettonica placche, interazioni geosfere", Lupia Palmieri, Parotto; Zanichelli, 9788808979643
Altri testi utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> - sito <i>web</i> "Tutto quello che c'è da sapere sul virus SARS-CoV-2", Aula di Scienze Zanichelli, https://aulascienze.scuola.zanichelli.it/come-te-lo-spiego/2020/01/27/coronavirus-2019-ncov-intervista-a-giovanni-maga/
Ore settimanali	3

7. IL PROGRAMMA

Unità Didattica di Apprendimento (UDA)	Contenuti
1. Litosfera	<ul style="list-style-type: none"> - la Terra come pianeta zonato - campo magnetico terrestre - stratigrafia e tettonica - distribuzione di strutture e fenomeni geologici - teoria della deriva dei continenti - teoria dell'espansione dei fondali oceanici - teoria della tettonica a placche - margini di placca - sismologia: cause della sismicità, onde sismiche e rischio sismico - vulcanismo: tipologie di attività vulcanica ed edifici vulcanici
2. Chimica organica	<ul style="list-style-type: none"> - ibridazione del carbonio - dagli orbitali atomici agli orbitali molecolari - orbitali, VSEPR e geometrie - nomenclatura, proprietà e formule di struttura degli idrocarburi: alcani, alcheni, alchini, ciclici, aromatici - reattività degli idrocarburi: combustione, sostituzione, addizione - gruppi funzionali e famiglie di composti organici con eteroatomi: alcoli, eteri, esteri, acidi carbossilici, aldeidi, chetoni, ammine, ammidi, tioli, alogenuri alchilici, solfuri

	<ul style="list-style-type: none"> - reazioni di sostituzione nucleofila, eliminazione, disidratazione, ossidazione, riduzione, sostituzione nucleofila acilica, idrolisi, condensazione, polimerizzazione - isomeria
UDA integrativa e di ripasso: Biomolecole e cenni di metabolismo cellulare	<ul style="list-style-type: none"> - classificazione, struttura e funzioni delle biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi, acidi nucleici - definizioni di metabolismo, catabolismo, anabolismo - ATP - enzimi
3. Genetica molecolare: DNA, replicazione e mutazioni	<ul style="list-style-type: none"> - introduzione alla Genetica molecolare - esperimenti e scoperte di Meischer, Griffith, Avery, Hershey e Chase, Chargaff, Franklin, Watson e Crick, Meselson e Stahl - struttura del materiale genetico - replicazione semiconservativa del DNA - frammenti di Okazaki - telomerasi - meccanismi di riparazione del DNA - mutazioni genetiche - mutazioni puntiformi, cromosomiche e genomiche - oncogeni, geni oncosoppressori e neoplasie
4. Genetica molecolare: espressione genica	<ul style="list-style-type: none"> - esperimento di Beadle e Tatum - dogma centrale della Biologia molecolare - principali tipologie di RNA - trascrizione procariote ed eucariote - traduzione - codice genetico - maturazione e <i>splicing</i> - cellule staminali e differenziamento - regolazione genica eucariote - meccanismi e fenomeni epigenetici
5. Genomi, virus, batteri e biotecnologie	<ul style="list-style-type: none"> - genoma eucariote e sue peculiarità - geni, sequenze ripetute, trasposoni, famiglie geniche - genoma umano - genoma procariote - operoni <i>lac</i> e <i>trp</i> - plasmidi - trasferimento genico batterico - caratteristiche dei virus - struttura dei virioni - batteriofagi e virus eucarioti a confronto - genoma virale - cicli litico e lisogeno e loro regolazione - cicli riproduttivi di influenzavirus e HIV - classificazioni ICTV e Baltimore - pandemie virali, zoonosi e <i>spillover</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche del SARS-CoV-2 - malattia Covid-19, prevenzione, contagio, infezione, decorso, diagnosi e trattamento - pandemia Covid-19, dinamiche e monitoraggio del contagio - biotecnologie tradizionali e moderne - tecnologia del DNA ricombinante - enzimi di restrizione - clonazione e clonaggio - reazione a catena della polimerasi (PCR) - vettori - organismi geneticamente modificati (OGM) - elettroforesi su gel
<p style="text-align: center;">Percorso di Educazione civica: Agenda 2030 - La scienza per lo sviluppo sostenibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - finalità dell'Agenda 2030 - Obiettivo 3: Salute e benessere - Obiettivo 7: Energia pulita e accessibile - Obiettivo 9: Imprese, innovazione e infrastrutture - Obiettivo 11: Città e comunità sostenibili - Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili - Obiettivo 13: Lotta contro il cambiamento climatico

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

Materia	Modulo	Obiettivi di apprendimento	Abilità/Competenze	Metodologia e Strumenti di valutazione	Tipo di valutazione
<p>Scienze naturali</p> <p>6 ore complessive</p>	<p>Modulo 3 – Sviluppo sostenibile</p> <p>Agenda 2030 - La scienza per lo sviluppo sostenibile</p>	<p>Conoscere i concetti di crescita e sviluppo sostenibile</p> <p>Conoscere l'origine e l'evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile</p> <p>Conoscere le tre dimensioni di sviluppo sostenibile</p> <p>Conoscere le finalità dell'Agenda 2030</p>	<p>Saper distinguere i concetti di crescita e sviluppo sostenibile, cogliendone le diverse implicazioni</p> <p>Saper distinguere i diversi ambiti dello sviluppo sostenibile</p> <p>Esaminare monografie scientifiche inerenti agli Obiettivi</p> <p>Effettuare collegamenti con argomenti disciplinari e di attualità</p> <p>Descrivere il ruolo della scienza nel raggiungimento degli Obiettivi</p>	<p>Analisi e commento di monografie scientifiche</p> <p>Produzione di presentazioni Power Point</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Lezione partecipata e dibattito</p> <p>Griglia di valutazione</p>	<p>Prova pratica: esposizione di presentazioni in Power Point e dibattito</p>

		Approfondire i seguenti obiettivi: 3. Salute e benessere 7. Energia pulita e accessibile 9. Imprese, innovazione e infrastrutture 11. Città e comunità sostenibili 12. Consumo e produzione responsabili 13. Lotta contro il cambiamento climatico			
--	--	--	--	--	--

8. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

in presenza	a distanza
<ul style="list-style-type: none"> - lezione frontale - lezione dialogata e interattiva - lettura e commento di testi - visione e commento di immagini, <i>slide</i> e video - esercitazioni in classe 	<ul style="list-style-type: none"> - lezione <i>online</i> sincrona interattiva e partecipata, tramite Google Meet - analisi e commento di testi, <i>slide</i> e video caricati su Google Classroom e Classeviva Spaggiari - ricerche e relazioni individuali e di gruppo - svolgimento e correzione di esercizi

9. STRUMENTI USATI

in presenza	a distanza
<ul style="list-style-type: none"> - strumenti informatici / LIM / materiali multimediali - diapositive, mappe concettuali e schemi realizzati dal docente - libri di testo - supporti digitali: registro elettronico Classeviva Spaggiari 	<ul style="list-style-type: none"> - strumenti informatici / materiali multimediali - schemi realizzati dal docente - libri di testo - siti <i>web</i> - software di modellistica molecolare - supporti digitali: Google Classroom, Google Moduli, registro elettronico Classeviva Spaggiari

10. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Unità Didattica di Apprendimento (UDA)	Periodo	Ore
MODULO DI SCIENZE DELLA TERRA		
1. Litosfera	primo quadrimestre	12
MODULO DI CHIMICA		
2. Chimica organica	primo quadrimestre	22
MODULO DI BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE		
UDA integrativa e di ripasso: Biomolecole e cenni di metabolismo cellulare	primo quadrimestre	6
3. Genetica molecolare: DNA, replicazione e mutazioni	primo e secondo quadrimestre	10
4. Genetica molecolare: espressione genica	secondo quadrimestre	15
5. Genomi, virus, batteri e biotecnologie	secondo quadrimestre	14
PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA		
Agenda 2030 - La scienza per lo sviluppo sostenibile	secondo quadrimestre	6

11. CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

CONOSCENZE	CAPACITÀ/ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Possedere i contenuti fondamentali delle Scienze Naturali (Chimica, Biologia e Scienze della Terra); conoscere le teorie fondamentali; conoscere gli strumenti specifici per cercare e presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno.</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione, anche diretta, dei fenomeni naturali (chimici-fisici, biologici, geologici) o ottenuti dalla consultazione di testi, di manuali o di media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare, in modo autonomo, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>Presentare i risultati dell'analisi.</p> <p>Elaborare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>

Utilizzare il linguaggio formale specifico delle Scienze naturali	Costruzione autonoma di schemi a blocchi e di diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati.	Interpretare e descrivere qualitativamente e quantitativamente, in maniera sistemica e in modo autonomo, fenomeni naturali e artificiali a partire dall'esperienza.
Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	<p>Produrre testi e comunicazioni multimediali, cercare informazioni e comunicare in rete.</p> <p>Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.</p> <p>Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale delle attività antropiche.</p>	Utilizzare criticamente gli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento: comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella modellizzazione dei processi complessi.

12. STRUMENTI DI VERIFICA

in presenza	a distanza
<ul style="list-style-type: none"> - risposte e interventi degli studenti durante le spiegazioni - presentazione e discussione di lavori di gruppo - interrogazioni orali - verifiche scritte semistrutturate 	<ul style="list-style-type: none"> - risposte e interventi degli studenti durante le spiegazioni - interrogazioni orali - presentazione e discussione di lavori di gruppo - Moduli Google appositamente predisposti per implicare una maggiore rielaborazione personale da parte dello studente e da compilare in modalità sincrona entro un tempo stabilito

MATERIA	RELIGIONE C
Libro di testo adottato	SABBIA E LE STELLE ED. MISTA
Altri sussidi didattici utilizzati	Fotocopie, film, audiovisivi.
Ore settimanali	1

1. IL PROGRAMMA

a) I giovani si confrontano sul tema “Dio e l’uomo”

- Confronto in classe
- Alcuni brani scelti
- Visione di un video sul tema

b) Distinguere i termini handicap e deficit: etica della persona

- Diversità e valore della persona umana
- Handicap e deficit
- Concetto di diversità senza dimenticare il valore della persona umana

c) Fede, politica, economia

- i termini
- le scelte nel quotidiano

d) La giornata della memoria

- Riflessioni e letture in classe

e) il tema dell’ambiente

- esame di un paragrafo dell’enciclica “Laudato sii” di papa Francesco

f) La scuola di Barbiana e la figura di don Lorenzo Milani

- Scheda sulla vita
- Alcune pagine dell’opera l’Obbedienza non è una virtù e Lettera ad una professoressa

2. METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale, confronto d’esperienze, approfondimento con strumenti vari.

3. STRUMENTI USATI

- Letture e commento da altri testi, fotocopie, visione film, lavoro di gruppo.

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

- Da quattro a sei ore per modulo

5. OBIETTIVI MINIMI CONCORDATI NEL GRUPPO DISCIPLINARE: CONOSCENZE

- - conoscere in modo sufficientemente sistematico i contenuti essenziali del messaggio cristiano.
- - conoscere gli elementi essenziali delle principali religioni approfondite nel quinquennio.

COMPETENZE

- Comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa ed il valore fondamentale della dignità della persona umana.

CAPACITA’

- Saper identificare gli elementi che minacciano l’equilibrio e l’identità della persona.
- Saper riconoscere, dove esiste, il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.

- Saper riconoscere ogni forma di intolleranza e saper sviluppare un senso di condivisione e solidarietà nei confronti degli esseri viventi.

6. CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA

- Il confronto aperto su problemi legati al modulo e la capacità di affrontare in modo sufficientemente autonomo un tema proposto dall'insegnante. I criteri di verifica sono stati individuati nella coerenza e capacità critica nell'affrontare un tema, nell'interesse e nella partecipazione attiva al dialogo educativo.

MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (Prof. V. Aiello)
Libro di testo adottato	“AttivaMente insieme” di Lambertini - Bughetti - Pajni ed. Clio
Altri testi utilizzati	“Più Movimento” di Fiorini – Bocchi – Coretti – Chiesa
Altri sussidi didattici utilizzati	Mezzi informatici
Ore settimanali	2 ore il martedì dalle 10.00 alle 12.00

1. IL PROGRAMMA – CLASSE 5ALI

Con riferimento al programma di inizio anno (2020-2021) e a causa dell'emergenza sanitaria legata alla diffusione del COVID 19, la classe 5ALI ha effettivamente svolto le seguenti unità didattiche, legate strettamente agli obiettivi programmatici forniti dal MIUR ed al programma del precedente anno.

UNITA' DIDATTICHE IN PRESENZA

- 1) Resistenza muscolare**
- 2) Forza muscolare**
- 3) Discipline sportive individuali**
- 4) Miglioramento capacità condizionali e coordinative**

CONTENUTI DELLE UNITA' DIDATTICHE

- 1) Resistenza muscolare:** prove di durata con varie difficoltà
- 2) Forza muscolare:** circuiti allenanti per grandi gruppi muscolari, giochi ginnastici per l'allenamento delle varie forme di forza.

3) Discipline sportive individuali

Atletica leggera

Velocità, partenza dai blocchi, corsa 100 metri.

4) Capacità condizionali e coordinative:

Esercizi di tonificazione, stretching, tecniche di rilassamento, esercizi a corpo libero, equilibrio statico e dinamico, stazioni e posture corrette.

UNITA' DIDATTICHE IN DAD

1) Sport, regole e fair play

Contenuti

Che cos'è il fair play,
 Lo sport: che cos'è e cosa non deve essere
 Come vivere lo sport
 Come scegliere il proprio sport

2)Attività in ambiente naturale

Contenuti

Incontrare la natura

Il trekking

3)Salute e benessere

Il concetto di salute

L'educazione alla salute

I rischi della sedentarietà

Il movimento come prevenzione

Scegliere la propria attività

Il movimento della salute

La ginnastica dolce

La respirazione

Il rilassamento

Lo Yoga

Il metodo Pilates

La postura della salute

La schiena e l'importanza della postura

I paramorfismi

I dismorfismi

L'analisi della postura

La rieducazione posturale

La sana alimentazione, una dieta equilibrata, l'alimentazione e lo sport.

4)Sicurezza e prevenzione

La sicurezza è un dovere di tutti, La sicurezza a scuola, Incidenti domestici e prevenzione, Con sicurezza in palestra e piscine. Il primo soccorso, Come si presta il primo soccorso, Come trattare I trauma più comuni, Le emergenze e le urgenze.

4)Tecnologia e Movimento

Gli strumenti utili all'attività fisica, Dallo strumento monofunzione allo smartphone multiuso, Il rapporto tra sport e tecnologia.

2. METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale, lezione pratica e lezione partecipata. Lezioni su google Meet, condivisione di materiale didattico attraverso classroom, compiti, esercizi pratici, interrogazioni brevi, due verifiche scritte. A maggio una verifica pratica.

3. STRUMENTI USATI

Le attività motorie pratiche sono state svolte in presenza presso il palazzetto dello sport “PalaYuri”, e la palestra “Rodriguez” di San Lazzaro.

Per la parte teorica sono stati utilizzati i testi “AttivaMente insieme” di Lambertini, Bughetti, Pajni, edizioni Clio e “Più movimento” di Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa, edizioni Marietti.

Invio materiale on-line nei mesi di emergenza Covid 19. Con il ritorno in presenza a maggior attività pratiche all’aperto.

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Nei mesi di presenza (settembre, ottobre) è stata effettuata una verifica pratica. Con la DAD le sono state affrontate tutte le unità didattiche fino alla ripresa dell’attività in presenza.

5. OBIETTIVI MINIMI CONCORDATI NEL GRUPPO DISCIPLINARE

Conoscenze

- Conoscere l’utilizzo e gli effetti del riscaldamento;
- conoscere l’utilizzo e gli effetti dell’allungamento muscolare;
- conoscere l’utilizzo e gli effetti della tonificazione muscolare;
- conoscere l’utilizzo delle principali regole e dei fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportive
- Conoscere i contenuti fondamentali degli argomenti teorici trattati

Competenze

- Saper eseguire un riscaldamento adeguato;
- saper eseguire gli esercizi proposti;
- saper utilizzare l’attrezzatura disponibile, predisponendo anche l’assistenza;
- saper utilizzare i fondamentali individuali e di squadra in situazione di gioco;
- saper osservare ed analizzare il proprio gesto tecnico e quello dei compagni.

6. STRUMENTI DI VERIFICA

Prove pratiche su alcuni argomenti del programma. Interrogazioni brevi in DAD e due verifiche scritte.

MATERIA	Storia dell'Arte
Libro di testo adottato	Cricco/Di Teodoro: Itinerario nell'Arte. Ed. Verde1,2,3. (Zanichelli editore)
Altri testi utilizzati	Dispense monografiche
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

Storia dell'Arte:

2. Modulo 1: Il Neoclassicismo

3. I teorici del Neoclassicismo: rapporti con la storia, il pensiero filosofico ed estetico, rapporti con la scienza. Winkelmann, Boullée - caratteri generali. Gli scavi archeologici di Ercolano e Pompei.
4. A. Canova (1757-1822) "la bellezza ideale": Amore e Psiche, Teseo e Minotauro, Paolina Borghese come Venere vincitrice, Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.
5. J. L. David (1748-1825) "la ricerca del bello estetico e del valore etico": Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat, Napoleone valica il Gran San Bernardo.
6. J.A.D. Ingres(1780-1867): "La pittura tra stile neoclassico e toni romantici"

7. Modulo 2: Il Romanticismo e il Realismo

8. Caratteri generali: l'epoca della Restaurazione in Europa. Romanticismo in Gran Bretagna: J.H.Füssli; il Giuramento dei tre confederati ;L'incubo. W. Turner (1775-1851) le opere; Didone costruisce Cartagine, La valorosa Temeraire... l'incendio della camera dei Lords , J. Constable (1776-1837) le opere: il mulino di Flattford, il castello di Hadleigh .William Blake (1757-1827) le opere: il vortice degli amanti, L'onnipotente. Cenni sul Romanticismo in Germania: C. D. Friedrich (1774-1840) e l'opera "viandante sul mare di nebbia, croce in montagna, Abbazia nel querceto. Cenni sul Romanticismo in Spagna: F. Goya (1746-1828) e le opere: La famiglia di Carlo IV, Fucilazione al monte Principe Pio, Maya desnuda.
9. Il Romanticismo storico francese: T. Géricault (1791-1824): le opere: la zattera di Medusa, la serie delle monomanie. T. Delacroix (1798-1863): studio di nudo dal vero, la Libertà che guida il popolo.
10. Il Romanticismo italiano: F. Hayez (1791-1882): Il bacio. La meditazione.
11. Il realismo e la poetica del vero in Francia: G. Courbet (1819-1877):le opere I lottatori,un funerale a Ormans. J.F. Millet: le spigolatrici. H. Daumier: Il vagone di terza classe.
12. L'architettura in età romantica: storicismo ed eclettismo
13. Il Fenomeno dei Macchiaioli in Italia: G. Fattori (1825-1908): Campo italiano alla battaglia di Magenta, In vedetta, Lo staffato. Accenni sulla pittura risorgimentale.

14. Modulo 3. L'impressionismo

15. Inquadramento storico, le nuove innovazioni tecnologiche e industriali in Europa. L'architettura del ferro e le esposizioni universali di Parigi e Londra: la torre Eiffel. Cenni sull'uso della fotografia e all'influenze sugli impressionisti: la prima mostra presso lo studio di Nadar a Parigi.
16. E. Manet (1832-1883) "lo scandalo della verità": Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle folies-bergeres.
17. C. Monet (1840-1926) "la pittura delle impressioni": Impression sole nascente, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee.
18. E. Degas (1834-1917) "il ritorno del disegno": La lezione di ballo, L'assenzio.
19. Il Neoimpressionismo: G. Seraut(1859-1891): le opere: Un bagno a Asnieres, Una domenica pomeriggio sull'isola della GrandeJatte

20. Modulo 4. Il post-impressionismo

21. Tendenze post-impressioniste: caratteri generali.
22. P. Cezanne (1839-1906) l'Impressionismo verso il Cubismo: La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise, Giocatori di carte. Le Bagnanti.
23. P. Gauguin (1848-1903) l'Impressionismo verso il simbolismo: Il Cristo giallo, Da dove veniamo chi siamo dove andiamo.
24. V. van Gogh (1853-1890) l'Impressionismo verso l'espressionismo: i mangiatori di patate, Autoritratto con cappello, , Campo di grano con volo di corvi.

25. Modulo 5. Il Modernismo, l'espressionismo e il Fauvismo e le secessioni europee

26. Cenni sull'Art Nouveau in Europa. L'esperienza delle Arti Applicate e la Secessione viennese.
27. G. Klimt (1862-1918) "Oro, linea, colore": Il bacio, Idillio, Danae, Giuditta.
28. L'esperienza dei Fauves in Francia. – caratteri generali. L'exasperazione della forma degli espressionisti e l'esperienza del gruppo Die Brücke in Germania – caratteri generali.
29. H. Matisse (1869-1954) e l'importanza del colore: Donna con Cappello, La stanza rossa, la danza
30. E. Munch (1863-1944) "il grido della disperazione": Pubertà, La fanciulla malata, Il grido, Madonna

31. Modulo 6. Il cubismo

32. Cenni sulle condizioni politiche ed economiche in Europa all'inizio del XX secolo.
33. P. Picasso (1881-1973) e le sue molteplici esperienze artistiche: Pasto frugale, Poveri in riva al mare, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambrosie Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica, Nobiluomo con pipa.
34. G. Braque (1882-1963) e l'esperienza cubista: Casa all'Estaque, Violino e brocca, Natura morta con clarinetto.

35. Modulo 7. Il futurismo

36. Cenni sulle condizioni politiche economiche e sociali in Italia nel periodo tra le due guerre mondiali. F. T. Marinetti e i Manifesti futuristi sull'arte.
37. U. Boccioni (1882-1916) la pittura e la scultura futurista: La città che sale, Stati d'animo, Gli addii, Forme uniche nella continuità dello spazio.
38. A. Sant'Elia (1888-1916) e le sue architetture utopiche: La centrale elettrica, La città nuova..., Stazione d'aeroplani...,
39. G. Balla (1871-1958) e le cose in movimento: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità d'automobile, Compenetrazione iridescente.
40. Il razionalismo in Europa: L'esperienza del Bauhaus in Germania e l'architettura fascista in Italia – caratteri generali.

2. METODI DI INSEGNAMENTO

Le attività si sono svolte prevalentemente in classe mediante lezioni frontali e supportate dai libri di testo. La didattica ha contemplato l'interazione degli alunni, coinvolgendoli in discussioni sulle tematiche via via affrontate. Dopo il, data d'inizio della sospensione delle attività scolastiche, la didattica è proseguita on line con MEET, CLASSROOM.

3. STRUMENTI USATI

Uso di sussidi didattici: **Storia dell'Arte**; proiezioni di immagini sulla LIM, filmati dal WEB, schede tecniche, POWERPOINT e LINK .

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Due ore settimanali non sequenziali, anche in modalità DAD

5. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL GRUPPO DISCIPLINARE:

- Riconoscere un'opera collocandola nel corretto contesto storico;
- Saper utilizzare un linguaggio appropriato alla disciplina;
- Conoscere i movimenti artistici più significativi;
- Avere consapevolezza del patrimonio artistico territoriale, nazionale e internazionale;
- Saper utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio

6. STRUMENTI DI VERIFICA

1Quadrimestre) Si è fatto uso di verifiche orali e scritte. L'interrogazione ha sostituito il compito scritto in caso di assenza.

2Quadrimestre) Solo verifiche orali su meet e in classe

Docente	Materia
ADOLFO FORLINI	Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura latina
MASSIMO ERCOLINO	Disegno e Storia dell'arte
FEDERICO MATTIA BERNARDI	Matematica Fisica
ANDREA LEDERI	Filosofia e Storia
SIMONE DI MOTTA	Scienze naturali
JESSICA IACOBELLO	Lingua e cultura inglese
VERONICA AIELLO	Scienze motorie
DANIELE BINDA	Religione