



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 – C.F. 92004600372 – Codice Univoco: UFRDH1
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 2023-2024

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 ALI



INDICE

- A. Numero di candidati
- B. Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio ed eventuale percorso Cambridge IGCSE
- C. Informazioni generali della classe
 - 1. Docenti del Consiglio di Classe
 - 2. Situazione della classe
 - 3. Organizzazione dell'attività didattica
- D. Indicazioni sulla programmazione didattica
 - 1. Percorsi pluridisciplinari/nodi concettuali comuni
 - 2. Percorso pluridisciplinare per l'insegnamento trasversale di Educazione civica
- E. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- F. Simulazioni di prima e seconda prova
 - 1. Griglia di valutazione 1^a prova
 - 2. Griglia di valutazione 2^a prova
- G. Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso

Allegati:

Allegato 1: Simulazioni prima e seconda prova

San Lazzaro di Savena, 15 maggio 2024

A) Elenco dei candidati

Numero candidati interni	18
Numero candidati esterni	0

B) Profilo culturale previsto dall'indirizzo di studio con percorso Cambridge IGCSE

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. 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.
	<ol style="list-style-type: none"> 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.

La classe ha seguito un corso di potenziamento curricolare della Lingua Inglese nell’ambito del programma proposto da Cambridge Assessment International Education, che prevede il conseguimento delle certificazioni IGCSE (International General Certificate of Secondary Education). Si tratta di un percorso pluriennale che prevede le lezioni curriculari di esperti madrelingua, al termine del quale gli studenti hanno sostenuto un esame che conduce ad un titolo specifico per ogni disciplina ed è riconosciuto a livello internazionale. Nello specifico, gli alunni hanno seguito le ore aggiuntive tenute da docenti madrelingua nelle seguenti discipline:

- 1 ora alla settimana di **English as a second Language** dalla prima alla terza, sostenendo l’esame all’inizio della quarta
- 1 ora alla settimana di **Physics** dalla prima alla terza, l’esame da maggio a novembre 2022
- 1 ora alla settimana di **Biology** dalla seconda alla quarta, sostenendo l’esame alla fine della quarta.

C) Informazioni generali della classe

1. Docenti del Consiglio di Classe:

Docente	Materia	Commissario interno
FEDERICO SOLINI	Religione	
ALESSANDRA MAGNONI	Lingua e Letteratura italiana Lingua e cultura latina	X

LUCILLA D'ORSI	Scienze naturali	X
MASSIMO ERCOLINO	Disegno e Storia dell'arte	X
KLODETA GJINI	Scienze motorie e sportive	
ANDREA LEDERI	Filosofia e Storia	
ELENA MARINI	Lingua e civiltà inglese	
ENRICO SMARGIASSI	Matematica e Fisica	
SILVIA MICONI	Educazione civica	

2. Situazione della classe

La classe si compone di 18 alunni (9 ragazzi e 9 ragazze), che la frequentano dal primo anno di corso. Dal punto di vista disciplinare, gli studenti e le studentesse si dimostrano complessivamente rispettosi/e delle norme di convivenza sociale. Il clima in classe risulta nell'insieme sereno e favorevole all'apprendimento. Dal punto di vista didattico, la classe risulta disomogenea: alcuni/e ragazzi/e si mostrano interessati/e alle attività svolte, partecipano alle lezioni e rispondono alle sollecitazioni dei e delle docenti in modo costruttivo; altri/e, invece, risultano attenti/e, ma maggiormente passivi/e, infine, un ristretto gruppo mostra scarsa motivazione ed attenzione discontinua. Una parte della classe ha maturato, comunque, un metodo di studio solido, efficace, anche se permangono alcune criticità concentrate in modo particolare nelle discipline scientifiche.

Dal punto di vista valutativo, la classe, mediamente, presenta un profitto discreto, frutto di diversificate attitudini, livelli di applicazione e motivazione allo studio.

Dal punto di vista valutativo, la classe, mediamente, presenta un profitto discreto, frutto di diversificate attitudini, livelli di applicazione e motivazione allo studio.

3. Organizzazione dell'attività didattica

Metodi di lavoro e strategie didattiche adottate per l'apprendimento

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lezioni con esperti
- Lezione multimediale
- Lezione pratica
- Metodo di ricerca, di problem posing e solving
- Laboratorio
- Discussione guidata
- Flipped classroom

Strumenti di verifica

- Interrogazione lunga
- Interrogazione breve
- Tema o problema

- Prove strutturate
- Prove semi-strutturate
- Questionario
- Prove pratiche
- Relazione ed esercitazioni
- Esercizi

Criteria di valutazione (cfr. Regolamento Didattico)

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

Si specifica che 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

- Recupero in itinere
- Sportelli
- Corsi di recupero

Attività integrative

“Peer educators”: alcuni studenti della classe hanno partecipato, dopo adeguata formazione, ad incontri con studenti di classi inferiori su tematiche sociali, scolastiche e educative.

“Open day”: alcuni studenti hanno affiancato 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 in quarta hanno rivestito il ruolo di “studenti-tutor” nelle classi prime partecipando a 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.

“Corsi di Potenziamento delle competenze e conoscenze scientifico-informatiche”: A.S. 2023/24: approfondimenti per interesse e/o per il proprio percorso universitario. Effettuazione di test e quiz ai fini dei test di ammissione alle facoltà universitarie.

“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, nell’ultimo anno, piccoli pannelli illuminati, segmenti di una mappa luminosa del nostro istituto scolastico.

“Progetto Educare attraverso i luoghi”:

Bologna e la strage del 2 agosto: Esperienza formativa presso la Stazione e la Sala Borsa di Bologna con la testimonianza di rappresentanti dell’Associazione familiari vittime della strage di Bologna. (Progetto gratuito finanziato dalla Regione Emilia Romagna).

Visita al Museo memoriale di Ustica. Incontro con la responsabile Daria Bonfietti.

Viaggio d’istruzione in Trieste, Slovenia e Croazia.

D) Indicazioni sulla programmazione didattica

1. Percorsi pluridisciplinari/nodi concettuali comuni

LIBERTA’: Le filosofie e le ideologie della libertà. Determinismo filosofico e scientifico e suoi addentellati nelle arti e nella letteratura.

TEMPO: Rappresentazioni del tempo nella filosofia e nella scienza. La dialettica di tradizione e innovazione (rappresentazione, imitazione e contestazione della tradizione e dei modelli nelle arti, nella letteratura e nella filosofia). Evoluzione, progresso e loro contestazione nella cultura e nell’arte dell’Ottocento-Novecento. Dalla scoperta dei geni alle biotecnologie.

L’UOMO E LA NATURA: Il rapporto fra uomo e natura in filosofia, arte e letteratura, la ricerca chimicobiologica, l’ambiente (genoma umano e ricombinazione genica; clonazione; manipolazione genetica, gli OGM). Lettura della Natura attraverso paradigmi scientifici, per l’interpretazione dei fenomeni e degli eventi nello spazio e nel tempo, con l’obiettivo di comprendere scientificamente i segni del passato, per prevedere quelli del futuro, così come distinguere ciò che ha validità locale da quello che ha validità globale, ovvero la dipendenza dalle condizioni al contorno.

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.

INDIVIDUO E COLLETTIVITA’: Espressione di sé, utopie, distopie, totalitarismi, forme di armonia e disarmonia fra soggetto e società e loro espressione nella cultura e 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).

L’INTERAZIONE: L’influenza reciproca di singoli elementi agenti, o di un sistema di elementi da un punto di vista scientifico, per la determinazione degli stati di ordine o disordine.

2. Percorso pluridisciplinare per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Programmazione nel dettaglio:

COORDINAMENTO PROF.SSA DI DIRITTO:	Silvia Miconi
MODULI e UNITA' DIDATTICHE	UNITA' DIDATTICHE, DISCIPLINE, TEMPI, VALUTAZIONE
MODULO 1 LA STORIA COSTITUZIONALE DELL'ITALIA (22 ore totali: diritto 6; italiano 4; storia 12)	<u>UD1 – LO STATUTO ALBERTINO</u> DIRITTO (I quadrimestre) - Il concetto di Stato; la differenza fra Stato e nazione; gli elementi costitutivi dello Stato. La cittadinanza e l'apolidia; criteri di acquisto della cittadinanza. - Il concetto di forma di Stato e l'evoluzione delle forme di Stato; il concetto di forma di governo e tipologie di forme di governo. - Regno d'Italia: forma di Stato, forma di governo e sua evoluzione. Lo Statuto Albertino. La svolta fascista: la fascistizzazione delle istituzioni e della società. ITALIANO (II quadrimestre) - La figura, l'opera e la riflessione di Primo Levi sulla Shoa e l'esperienza concentrazionaria. - Lettura individuale e discussione guidata in classe del capitolo "La zona grigia" contenuto nel saggio "I sommersi e i salvati".
	<u>UD 2 – LA COSTITUZIONE REPUBBLICANA</u> DIRITTO (I quadrimestre) - Struttura e caratteri della Costituzione italiana (e gli eventi del 2 giugno 1946, l'evoluzione del suffragio in Italia). - Analisi dei Principi fondamentali, con particolare riguardo all'art. 1, art. 2 (principio personalista, principio pluralista e principio solidarista). - (<i>segue</i>) Art. 3 Cost. (analisi approfondita del principio di uguaglianza e disamina di altre norme che lo richiamano, soprattutto degli artt. 7, 8 e 19), art. 4 Cost. STORIA (I quadrimestre) - Progetto ANPI "Le prime donne della Repubblica" inerente il ruolo di 21 donne nella Costituente. - Progetto ANPI inerente "Le prime donne della Repubblica". - Visita al Museo per la memoria di Ustica all'interno del progetto "Educare attraverso i luoghi: la strage di Ustica".

	<p><u>UD3 – CRISI DELLA REPUBBLICA: STRAGI E TERRORISMO</u></p> <p>STORIA (II quadrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto Educare attraverso i luoghi: Bologna e la strage del 2 agosto
<p>MODULO 2 LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE DOPO LA SECONDA GUERRA MONDIALE (5 ore totali: 3 diritto; inglese 2)</p>	<p><u>UD1 – LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI</u></p> <p>DIRITTO (II quadrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di diritto internazionale, pubblico e privato; le fonti del diritto internazionale ed il fondamento del rispetto degli obblighi: il principio <i>pacta sunt servanda</i>. L'ONU: precedenti storici, finalità, compiti e organi principali. La NATO: nascita, Patto di Varsavia, finalità. G8 e G20 (accenni). - L'Unione europea: tappe storiche dello sviluppo della cooperazione europea; principi che regolano il rapporto fra UE e Stati membri; l'<i>acquis</i> comunitario; le fonti principali; accenno alle principali istituzioni. <p>INGLESE (II quadrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - European Union: website, brief history, institutions, main issues, European Youth Portal. - The United Nations: brief history, values, main bodies and website.
<p>MODULO 3 LO SVILUPPO SOSTENIBILE (9 ore totali: 6 diritto; 3 scienze naturali; 1 storia dell'arte)</p>	<p><u>UD1 – AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE</u></p> <p>DIRITTO (II quadrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La libertà di manifestazione del pensiero: analisi approfondita dell'art. 21 (caratteri, strumenti d'esercizio, contenuto – con particolare riguardo la libertà di informazione; il concetto di pluralismo, interno e esterno; limiti espliciti e impliciti all'esercizio dell'art. 21). <i>Cancel culture</i> e libertà di informazione (accenno). - Il ruolo dello Stato nell'economia, nell'impianto costituzionale italiano: modelli di sistema economico a confronto; il modello misto; funzioni e strumenti dello Stato; artt. 41 e 53 Cost. - <i>Welfare State</i> e diritti sociali nella Costituzione; il diritto alla salute e alla tutela dell'ambiente (il presupposto dell'intervento statale; i diritti sociali nella Costituzione; le caratteristiche e il contenuto del diritto alla salute; il collegamento fra diritto alla salute e tutela dell'ambiente). - Sviluppo sostenibile ed economia sostenibile: il concetto di ambiente (art. 9 Cost.) e di sviluppo economico; il Rapporto Brundtland sulla teoria dello sviluppo sostenibile; differenza fra crescita economica e sviluppo economico; il sottosviluppo (cause) ed il sovrasviluppo; da sviluppo economico a sviluppo umano; il concetto di sostenibilità economica ed il modello di economia circolare (nel confronto con il modello lineare). - Agenda 2030 e PNRR: le finalità dell'Agenda, le tre dimensioni della sostenibilità, i 17 Obiettivi (accenno specifico solo ad alcuni); PNRR: finalità, accenno alle sei Missioni. <p>SCIENZE NATURALI (II quadrimestre)</p> <p>L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta: l'origine e la diffusione di nuove epidemie. La rivoluzione verde e le tecnologie in agricoltura; gli</p>

	<p>OGM e la biotecnologia in agricoltura; lo sfruttamento del suolo; energia e materiali degli scarti vegetali; l'era della genomica; le biotecnologie per l'ambiente: la rivoluzione verde e le tecnologie in agricoltura; gli OGM e la biotecnologia in agricoltura; le biotecnologie e la salute.</p> <p>STORIA DELL'ARTE (I quadrimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - In previsione della visione del film "Io capitano", proiezione e commento del quadro "La zattera della Meduse".
	<p><u>VALUTAZIONI</u></p> <p>I Quadrimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diritto: verifica scritta (esercizio di completamento, domande a risposta breve; domande a risposta aperta). - Storia: verifica scritta <p>II Quadrimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diritto: verifica scritta (domande a risposta breve; domande a risposta aperta). - Scienze naturali: verifica scritta

E) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Classe terza: PCTO 2021/2022

Corso Sicurezza di 8 ore + 4 ore rischio chimico biologico

Progetto - “White Energy Week” (40ore).

Il progetto coordinato dall'Ufficio scolastico regionale e realizzato con Seaside (società Italgas), ha avuto la seguente finalità: applicare le conoscenze acquisite a scuola, in ambito scientifico, per formare studenti in grado di utilizzare strumenti e metodologie idonee per la raccolta e l'analisi dei dati energetici e per la simulazione di una vera e propria diagnosi energetica.

Il lavoro degli esperti SEASIDE ha avuto come scopo di avvicinare i ragazzi alle diverse professioni innovative, attraverso una vera e propria simulazione dei mestieri: i White/Green Jobs come gli Energy Manager e gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) o nel settore dell'IT come Business Intelligence

Percorso Steam nell'ambito dell'Opus Facere (adesione volontaria): a) Laboratorio con Arduino (15 ore) L'obiettivo è stato di introdurre gli studenti ad un duttile strumento tecnologico, Arduino, incoraggiando la loro creatività per dare forma e sostanza alle proprie idee. Arduino consente anche di essere una sorgente di dati provenienti dalla propria dotazione sensoriale che possono essere trasmessi ad un data base per essere elaborati ed ottenere informazioni significative e possono essere visualizzate su interfacce di vario tipo via smartphone app, web app, programmi su pc. **b) Laboratorio di fisica e stampante 3d:** gli studenti hanno realizzato materiali da laboratorio di fisica (o loro parti) tramite la stampante 3d.

c) Laboratorio di triangolazione: Realizzazione di planimetrie con il metodo della triangolazione che si basa sulle proprietà trigonometriche dei triangoli.

Progetto “Debate” (adesione volontaria)

Il debate WSDC viene proposto come strumento di educazione alla cittadinanza attiva e come compito di realtà. Consta in 15 ore di formazione dei debaters, dei giudici e delle altre figure ausiliarie al dibattito secondo le regole della rete nazionale WSDC e della rete Exponi WE WORLD Onlus in presenza, e alla realizzazione e partecipazione al TORNEO D'ISTITUTO di DEBATE su topics proposti dalla rete Exponi WE WORLD ONLUS e/o di riflessione sulla Shoah, che è stato realizzato il 27 gennaio 2022 in 5 ore antimeridiane.

Stage estivo presso Opificio Golinelli (adesione volontaria): le scienze forensi nelle indagini di polizia giudiziaria. Il progetto ha avuto l'obiettivo di fare sperimentare agli studenti le procedure e le metodiche correlate ad alcune delle attività svolte nei laboratori di analisi. In particolare, il percorso è stato incentrato su alcuni aspetti delle scienze forensi e sull'analisi del DNA, strumento sempre più indispensabile per la risoluzione di casi giudiziari, per l'attribuzione dell'identità a resti umani e a vittime di disastri di massa o per la ricostruzione di rapporti parentali negli accertamenti di paternità.

Classe quarta: PCTO 2022/2023

Progetto con il Dipartimento di Geologia: Alla scoperta geologica e culturale dell'area vesuviana e flegrea, nell'ambito del PLS- BiGeA, in collaborazione con il Dipartimento di Geologia di Bologna.

L'attività didattica si è inserita nel viaggio di istruzione in Campania, nell'area del complesso vulcanico del Vesuvio, dei Campi Flegrei e di Napoli (periodo previsto dal 31 marzo al 4 aprile 2023). Sono state svolte le seguenti attività: tre lezioni (2 Lezioni teoriche: introduzione alla vulcanologia due ore e rischio vulcanico; 1 lezione pratica all'università: riconoscimento rocce vulcaniche e interpretazione cartografica); stage di 5 giorni a carattere residenziale con attività outdoor; lavoro di gruppo finale con produzione di un report sull'attività svolta; presentazione dei lavori con i tutor esterni ed interni.

Progetto nell'ambito del PCTO con l'UniBO, piccoli gruppi hanno partecipato alle seguenti esperienze formative organizzate dall'università: a) *DIMES (Medicina specialistica, diagnostica e sperimentale)-Medico per una settimana-* Laboratorio, in ambiente simulato, in cui gli studenti hanno osservato medici e altri professionisti durante le loro attività quotidiane in modo da comprendere le difficoltà e le criticità intrinseche, ma anche le soddisfazioni professionali e l'intera gamma delle possibilità formative ed occupazionali. a) *Laboratorio di Biologia Molecolare, Laboratorio di cura degli animali domestici e degli equini; laboratorio, laboratorio di biochimica presso DIMEVET (scienze mediche veterinarie) (giugno 2023).* Laboratorio, in ambiente simulato, in cui gli studenti osserveranno medici e altri professionisti durante le loro attività quotidiane in modo da comprendere le difficoltà e le criticità intrinseche, ma anche le soddisfazioni professionali e l'intera gamma delle possibilità formative ed occupazionali. La partecipazione alle diverse attività è stata una opportunità di orientamento agli studi futuri contribuendo allo sviluppo di competenze trasversali, quali ad esempio la capacità di lavorare in gruppo e di comunicare

Progetto “AlmaDiploma” (classi quarte)

Il progetto, svoltosi mediante attività di orientamento e di valutazione dell'esperienza scolastica di ogni alunno, ha avuto le seguenti finalità: individuare i propri punti di forza attraverso la definizione di un profilo dettagliato basato su competenze e attitudini; conoscere il sistema universitario e il mercato del lavoro acquisendo informazioni utili e personalizzate in base alle proprie risposte; ricercare il Corso di laurea più idoneo al proprio profilo; identificare le proprie aspirazioni professionali e individuare in modo consapevole i percorsi formativi adeguati.

Classe quinta: PCTO 2023/2024

Progetto “AlmaDiploma” (classi quinte)

La classe ha concluso il progetto iniziato in quarta con le seguenti finalità: individuare i propri punti di forza attraverso la definizione di un profilo dettagliato basato su competenze e attitudini; conoscere il sistema universitario e il mercato del lavoro acquisendo informazioni utili e personalizzate in base alle proprie risposte; ricercare il Corso di laurea più idoneo al proprio profilo; identificare le proprie aspirazioni professionali e individuare in modo consapevole i percorsi formativi adeguati.

Esperienza di Chimica industriale: “La sintesi dei saponi” e “Alginati e sferificazione – dai biopolimeri alla gastronomia molecolare

Progetto-laboratorio organizzato in moduli multidisciplinari che approfondiscono alcuni dei processi propri della chimica industriale, intesa come chimica applicata, non sempre inclusi nei percorsi didattici scolastici. Le attività saranno eseguite nei laboratori didattici universitari; attraverso i laboratori partecipativi gli studenti imparano ad applicare alcuni metodi della chimica, vista come scienza sperimentale, stimolando il loro spirito critico e avvicinandosi, con un approccio laboratoriale, a problematiche attuali coinvolte nella progettazione di soluzioni innovative

Giornate di orientamento universitario

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.

G) Simulazioni di prima e di seconda prova

● Simulazioni di prima prova svolte

Tipologia: A- Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; B- Analisi e produzione di un testo argomentativo; C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'attualità.

Data della simulazione, comune a tutte le quinte dell'Istituto: 9 maggio 2024.

Si veda prova allegata.

● Simulazioni di seconda prova svolte

Tipologia: Un problema e quattro quesiti a scelta fra due problemi e otto quesiti; da svolgere in sei ore. Simulazione eseguita il 15 maggio 2024 in una unica aula, comune alle due classi del liceo scientifico dell'Istituto.

Si veda prova allegata.

1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PRIMA PROVA

ALUNNA/O _____

CLASSE _____

DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano						Punti
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	4 Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	8 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	12 Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	20 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apporti personali	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico inadeguato / limitato /improprio.	4 Lessico generico.	6 Lessico complessivamente adeguato.	8 Lessico adeguato.	10 Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	2 Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	6 Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	3 Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	4 Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	6 Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;	8 Trattazione con conoscenze pertinenti;	10 Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	6 rielaborazione critica semplice	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRIPTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA A						
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2 Mancato rispetto dei vincoli posti nella consegna	4 Rispetto parziale dei vincoli posti nella consegna	6 Rispetto quasi costante dei vincoli richiesti	8 Testo coerente con i vincoli della consegna	10 Rispetto puntuale, completo ed efficace di tutti i vincoli richiesti	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	3 Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	6 Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	8 Comprensione corretta e analisi semplice ma coerente dei principali snodi tematici e stilistici	10 Comprensione e analisi corrette e complete	12 Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 Assente o gravemente insufficiente	2 Parziale	4 Sufficiente	6 Adeguate	8 Completa	
Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	3 Interpretazione del tutto scorretta	5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita	10 Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi. VALUTAZIONE IN

CENTESIMI: TOTALE _____ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE _____ / 20 _____ FIRMA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo						Punti
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	4 Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	8 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	12 Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	20 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apporti personali	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico inadeguato / limitato /improprio.	4 Lessico generico.	6 Lessico complessivamente adeguato.	8 Lessico adeguato.	10 Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	2 Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	6 Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	3 Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	4 Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	6 Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;	8 Trattazione con conoscenze pertinenti;	10 Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	6 rielaborazione critica semplice	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA B						
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	2 Individuazione assente o in gran parte errata di tesi e argomentazioni	4 Individuazione parziale / approssimativa di tesi e argomentazioni	6 Individuazione sostanzialmente corretta della tesi e delle principali argomentazioni	8 Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	10 Individuazione e comprensione puntuale ed esauriente di tesi e argomentazioni, inserite con efficacia nel testo	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	3 Ragionamento sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	6 Ragionamento schematico e non sempre lineare	9 Ragionamento sviluppato con sufficiente coerenza attraverso connettivi adeguati	12 Ragionamento sviluppato in modo coerente con connettivi appropriati ed efficaci; adeguato ricorso alle tecniche argomentative	15 Ragionamento proposto in modo coerente e organico, con tratti di originalità. Efficace uso delle tecniche argomentative	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	3 Trattazione con riferimenti culturali assenti e/o inadeguati	6 Trattazione con riferimenti culturali generici	9 Trattazione essenziale con riferimenti culturali pertinenti anche se semplici	12 Trattazione con alcuni riferimenti culturali significativi e pertinenti	15 Trattazione ben documentata con riferimenti culturali pertinenti, precisi e coerenti con le idee espresse	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi. VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE _____ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE _____ / 20 _____ FIRMA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche d'attualità						Punti
DESCRITTORE GENERALE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuali.	4 Elaborato incoerente sviluppato in modo confuso, con elementi diffusi di disorganicità	8 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	12 Elaborato sviluppato in modo lineare anche se con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva e qualche apporto personale	20 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con significativi apporti personali	
DESCRITTORE GENERALE 2a - Ricchezza e padronanza lessicale	2 Lessico inadeguato / limitato /improprio.	4 Lessico generico.	6 Lessico complessivamente adeguato.	8 Lessico adeguato.	10 Lessico appropriato. Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
DESCRITTORE GENERALE 2b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	2 Forma linguistica scorretta sul piano morfosintattico con errori ortografici e di punteggiatura	4 Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, ortografici e di punteggiatura	6 Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; limitati errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	8 Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	10 Forma corretta e fluida sul piano morfosintattico; efficace la punteggiatura	
INDICATORE GENERALE 3a - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	3 Contenuto povero e conoscenze molto lacunose o assenti;	4 Contenuto scarso e conoscenze frammentarie;	6 Trattazione essenziale che dimostra sufficiente padronanza dell'argomento;	8 Trattazione con conoscenze pertinenti;	10 Trattazione completa e con apporto evidente di conoscenze personali;	
INDICATORE GENERALE 3b - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 rielaborazione critica inesistente	4 rielaborazione critica appena accennata o superficiale	6 rielaborazione critica semplice	8 è presente la rielaborazione critica adeguatamente motivata	10 buona rielaborazione critica con elementi di originalità	
DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA C						
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia - Coerenza nella formulazione dell' <u>eventuale</u> titolo e dell' <u>eventuale</u> parafrasi	3 Testo in gran parte non pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi assenti o del tutto inadeguati	6 Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non del tutto adeguati	9 Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi adeguati	12 Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati	15 Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati ed efficaci anche con tratti di originalità	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	2 Riflessione sviluppata in modo confuso e in più tratti disorganici	4 Riflessione proposta in modo poco ordinato e non sempre lineare	6 Riflessione sviluppata in modo lineare; struttura prevalentemente paratattica	8 Riflessione sviluppata in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva; adeguato ricorso alle tecniche argomentative	10 Elaborato sviluppato in modo coerente, organico con efficace uso delle tecniche argomentative	
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia	3 Testo in gran parte non pertinente	6 Testo solo in parte pertinente rispetto alla	9 Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e	12 Testo pienamente pertinente	15 Testo esauriente e puntuale rispetto alla	

Si ricorda che possono essere utilizzati gli intervalli nell'attribuzione dei punteggi. VALUTAZIONE IN CENTESIMI: TOTALE _____ / 100 VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOTALE _____ / 20 _____ FIRMA _____

2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SECONDA PROVA - MATEMATICA

CANDIDATO _____ CLASSE _____

Problema scelto: _____ valore massimo attribuibile al problema: 80/160

Indicatori	Descrittori	Punteggio da assegnare	Punteggio assegnato
ANALIZZARE	Analizzare la situazione matematico proposta, formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	Da 0 a 20	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Da 0 a 24	
INTERPRETARE CRITICAMENTE I DATI	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici graficosimbolici.	Da 0 a 20	
ARGOMENTARE	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	Da 0 a 16	
	Totale	Da 0 a 80	

Quesiti scelti: _____ valore massimo attribuibile ai quesiti 80/160 (20x4)

Indicatori	Descrittori	Punteggio da assegnare	Punteggio assegnato
ANALIZZARE	Analizzare la situazione matematica proposta, formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	Da 0 a 20	
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Da 0 a 24	
INTERPRETARE CRITICAMENTE I DATI	Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici graficosimbolici.	Da 0 a 20	
ARGOMENTARE	Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	Da 0 a 16	
	Totale	Da 0 a 80	

QUESITI					Totale problema	Totale Quesiti	Quesiti + problema
Punti assegnati a ogni quesito							

Tabella di conversione dal punteggio al voto in ventesimi

punti	-0 8	9- 15	16 23	24- 30	31- 37	38- 44	45- 51	52- 58	59- 65	66 72	73- 79	80- 8	88- 96	97- 105	106- 114	115- 123	124- 133	134- 143	144- 152	153- 160
voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

VOTO COMPLESSIVO ATTRIBUITO ALLA PROVA _____/20

G) Schede informative analitiche relative alle materie dell'ultimo anno di corso

MATERIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Libro di testo adottato	C. Giunta, <i>Cuori intelligenti</i> , Garzanti Scuola, voll. 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), Gli ultimi *Canti* (pagg.77-79), Le *Operette morali* (pagg.95-100)

TESTI

L'infinito

Alla luna

Il passero solitario

A Silvia

La quiete dopo la tempesta

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La Ginestra (vv. 1-51; 110-125; 202-236; 289-317)

Dialogo della Natura e di un Islandese

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 (pagg. 151-152); Zola e il Naturalismo (pagg. 152-153); Dal Naturalismo al Verismo (pagg. 159-161).

G. Verga: *La vita* (pp. 170-173); *Le opere* (pagg. 173-176); I temi e le tecniche (pagg. 176-181); *Vita dei campi* (p. 181); *I Malavoglia* (pagg. 199-200); *Un libro poco compreso* (pag. 213); *Le Novelle rusticane* (pag. 214); *Mastro-don Gesualdo* (pagg. 220-221)

TESTI

Ogni studente ha letto (a gruppi) un romanzo europeo dell'Ottocento assegnato dal docente i seguenti: Stendhal, *Il rosso e il nero*, Balzac, *Papà Goriot*, G. Flaubert, *Madame Bovary*, E. Zola, *Germinal*, G. de Maupassant, *Bel ami*, L. Tolstoj, *Anna Karenina*

Novelle: *Rosso Malpelo*, *La roba*, *La Cavalleria rusticana*; Prefazione a *I Malavoglia*

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: *Corrispondenze, A una passante, Spleen IV*

A.Rimbaud: *Vocali*

G. Pascoli: *La vita* (pagg. 314-320); *La sperimentazione che apre il Novecento* (pagg. 320-324); *Myricae* (pagg. 324-325); i *Poemetti* (pagg. 335-336); I *Canti di Castelvecchio* (pagg. 345-346); *Il fanciullino* (pagg. 354-355)

TESTI

Novembre, Il lampo, Il tuono, Temporale, X Agosto, Digitale purpurea, L'assiuolo, Nebbia, Il gelsomino notturno; Il fanciullino (dai capp. I, III, IV)

D'Annunzio: *La vita* (pagg. 368-372); *Il personaggio* (pagg. 373-374); D'Annunzio prosatore (pagg. 377-380); D'Annunzio romanziere: *Il piacere* (pagg. 386-388); *La filosofia del Piacere* (pag. 394); D'Annunzio poeta (pag. 398).

TESTI

Il caso Wagner; La pioggia nel pineto; Meriggio
da *Il piacere* (dal libro I, cap. II)

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); Joyce (pagg. 501-503).

TESTI

Lettura integrale individuale de *La metamorfosi* di Kafka

L. Pirandello: *La vita* (pagg. 516-519); *Pirandello e la visione del mondo* (pagg. 520-525); *Storie di amori, beffe e follie: le Novelle per un anno* (pagg. 526-528); Pirandello romanziere (pagg. 541-544); *Maschere nude* (pagg. 564-569).

TESTI

dalle *Novelle per un anno: Certi obblighi, Il treno ha fischiato, La carriola*
da *Il fu Mattia Pascal: Adriano Meis entra in scena* (cap. VIII); *L'ombra di Adriano Meis* (cap. XV)
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); *Una vita* (pagg. 607-609); *Senilità* (pagg. 612-614); *La coscienza di Zeno* (pagg. 618-624)

TESTI

Lettura individuale integrale di almeno due capitoli della *Coscienza*: "Il fumo" più uno a scelta; in aggiunta: *Prefazione; L'origine del vizio* (dal cap. III, *Il fumo*), *Muoio!* (dal. Cap. 4, *La morte di mio padre*), *Zeno, il Veronal e il funerale sbagliato* (sal cap. 7, *Storia di un'associazione commerciale*); *Psico-analisi* (dal cap. 8, *Psico-analisi*); passi dai capitoli "Storia del mio matrimonio" e "La moglie e l'amante" (caricati in Didattica)

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

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

TESTI

A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire*

F.T. Marinetti, *Manifesto della letteratura futurista (materiale audio)*

G. Ungaretti, *In memoria, Pellegrinaggio, Veglia, Fratelli* (confronto con la redazione del 1916),

Modulo 6. Poesia e psicanalisi: Saba

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

TESTI:

Città vecchia, Amai, Un grido (da *Tre poesie alla mia balia*. III), *Il carretto del gelato, Glauco, Fanciulle*.
4

Modulo 7. Montale

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

TESTI

da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Arsenio*

da *Le occasioni*: *Lo sai, debbo riperderti e non posso, Ti libero la fronte dai ghiaccioli, La casa dei doganieri*

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

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

da *Diario del 71 e del 72*: *Sulla spiaggia*

Modulo 8 (educazione civica): Letteratura, leggi razziali e Shoah: Primo Levi

Riepilogo sulla figura e l'opera di Primo Levi, di cui sono stati letti negli anni passati *Se questo è un uomo, Il sistema periodico*. Lettura integrale individuale e discussione del capitolo *La zona grigia*, tratto da *I sommersi e i salvati*.

Modulo 9 Letture individuali

Gli studenti hanno letto uno a scelta tra i seguenti romanzi italiani del secondo Novecento: G. Parise, *Il prete bello*, P.P.Pasolini, *Ragazzi di vita*, E. Morante, *L'isola di Arturo*, P. Levi, *La tregua*, I. Calvino, *La giornata di uno scrutatore*, G. Tomasi di Lampedusa, *Il Gattopardo*

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali

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

3. STRUMENTI USATI

- Libri
- Materiali audio e video
- LIM
- chat di Whatsapp
- Google Classroom

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

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

4 ore settimanali

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

- Interrogazioni
- Questionari
- Analisi del testo
- Elaborazione di testi secondo le tipologie dell'Esame di Stato
- Presentazioni di lavori di gruppo

MATERIA	LINGUA E CULTURA LATINA
Libro di testo adottato	Cantarella-Guidorizzi, <i>Humanitas. Cultura e letteratura latina. 2. Dall'età di Augusto ai Regni romano-barbarici</i>
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 viene indicato se sono stati studiati in lingua o in traduzione (LAT/IT): si precisa tuttavia che, anche dei testi letti in lingua originale, in sede di verifica non è mai stata richiesta la conoscenza e/o analisi dettagliata della struttura morfo-sintattica. Si è data invece rilevanza alla conoscenza complessiva del significato dei brani, con particolare attenzione ad alcuni aspetti dello stile e dell'*usus scribendi* dell'autore.

Modulo 1.

Orazio tra poesia e filosofia. Letture dalla *Satire*, dalle *Odi* e dalle *Epistole* sul tema del tempo e della ricerca della saggezza.

Sul manuale: Una vita appartata (pagg. 93-94); le Satire, le Odi, le Epistole (pagg. 95-98; 100-104); La lingua e lo stile (pag. 106).

Lettura di un articolo di M. Bettini, *A volte mi sento così depresso* sui concetti di "malinconia" e depressione nella lingua e letteratura latina

Testi:

Satire 1, 6 ITA

Satire 1,1 ITA

Carm. I 11 LAT

Carm. I 9 LAT

Carm. III 9 ITA

Carm. IV, 7 ITA

Epistole I 11 ITA

Modulo 2.

La poesia d'amore di età augustea: l'elegia. Letture da Propertio, Tibullo, Ovidio.

Sul manuale: Un genere (quasi) latino (pagg. 157-160); Tibullo (pagg. 161-163); Propertio (pagg. 164-166); Tra mito e amore: Ovidio; Dalla dolce vita all'esilio (pagg. 189-192), Il poeta d'amore: *Amores*, *Heroides* e *Ars amatoria* (pagg. 193-195).

Testi:

Tibullo, I 1, vv. 1-12 LAT; vv. 45-52 ITA; vv. 53-78 LAT

Propertio 1, 1 ITA; 3, 25 LAT

Ovidio

Amores I 9 vv. 1-20 LAT; vv. 2140 ITA; vv. 41-46 LAT

Amores I 5 LAT

Amores 2, 4 ITA

Modulo 3 (in modalità Flipped classroom)

Lavori di gruppo sui miti metamorfici d'amore, tratti dalle *Metamorfosi*. Gli studenti e le studentesse, divisi a gruppi, hanno letto, analizzato e presentato alla classe i seguenti miti metamorfici, con sondaggi sulla fortuna degli stessi nelle arti: Apollo e Dafne (I, 452-567), Eco e Narciso (III, 351-510), Piramo e Tisbe (IV, 55-166), Salmacide ed Ermafrodito (IV, 285-388), Perseo e Andromeda (IV, 663-764), Alfeo e Aretusa (V, 572-641), Orfeo ed Euridice (X, 8-63), Pigmalione (X, 243-297), Scilla e Glauco (XIII, 898—968; XIV, 1-75)

Modulo 4

Seneca: il tempo e la saggezza. Letture antologiche di pagine senecane sui temi del tempo, della saggezza e della funzione del saggio nella società.

Sul manuale: Il coraggio di vivere (pagg. 299-302); Le opere (pag. 303); Seneca lo stoico (pagg. 304-305); Il controllo delle passioni e la vita del saggio; Il rapporto con il tempo (pagg. 308-309); Le virtù politiche (pagg. 310), Lo stile della prosa di Seneca (pag. 311), Il testamento spirituale di Seneca: le lettere a Lucilio (pagg. 312-314).

Testi:

Ep. ad Lucilium 16 ITA

De tranquillitate animi 2, 6-9 e passim ITA

Ep. ad Lucilium, 1, 1-3 LAT

Ep. ad Lucilium 8, 1-3 ITA

De brevitae vitae 1 LAT

De brevitae vitae , 2-4; IX, XII ITA

Ep. ad Lucilium 47, 1-5 ITA

Lettura e discussione di un articolo di M. Bettini, *I diritti umani nel mondo classico*, sul tema delle differenti concezioni dei diritti umani oggi e nel mondo antico

Modulo 5

Oltre il confine: Tacito tra storiografia ed etnografia. Letture da Tacito sul tema etnografico e sull'imperialismo romano visto dalla prospettiva dei vinti e dei vincitori.

Sul manuale: Grandezza e corruzione dell'impero: Tacito; Repubblicano nell'animo, realista nei fatti (pagg. 477-478); Le opere (pagg. 478-484).

Testi:

Agricola 30-32 ITA

Germania 2; 6; 14; 18-20; 27 ITA

Historiae IV, 73-74 ITA

Historiae V, 5 ITA

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezioni frontali
- Analisi di testi
- Discussione guidata

- Materiale postato in Drive o nel Registro elettronico

3. STRUMENTI USATI

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

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

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

3 ore settimanali

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

Produzione di analisi e commento a testi tradotti non precedentemente studiati in classe. 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	STORIA
Libro di testo adottato	A. Desideri, G. Codovini, <i>Storia e storiografia. Per la scuola del terzo millennio</i> , Volume III A e volume III B, Edizione D'Anna
Altri testi utilizzati	Testi analizzati durante l'anno scolastico, segnalati nel programma.
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1 – L'IMPERIALISMO

- L'età del colonialismo e dell'imperialismo: Interpretazioni storiografiche, cause e conseguenze del fenomeno dell'imperialismo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2 – L'ETA' DELLA MONDIALIZZAZIONE E DELLA SOCIETA' DI MASSA

- Le cause, i caratteri principali e le conseguenze della società di massa, la nazionalizzazione delle masse, la Belle Epoque.
- Il sorgere di un nuovo nazionalismo, programmi e obiettivi dei nuovi nazionalisti europei.
- Il nuovo sistema delle alleanze europee ed i caratteri principali delle grandi potenze europee.
- L'Italia dal periodo post-unitario alla vigilia della Prima guerra mondiale: i caratteri principali dei governi della Destra storica, della Sinistra storica, la crisi di fine '800 e l'età giolittiana.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3 – LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LA CRISI DEL DOPOGUERRA: IL NUOVO SCENARIO GEOPOLITICO

- La Prima guerra mondiale: cause, sviluppo (dalla guerra lampo alla guerra di logoramento), principali fronti e Trattati di pace – Il dibattito storiografico sulle cause – L'impatto sociale, tecnologico, economico della guerra ed il ruolo del fronte interno – La nascita della Società delle Nazioni
- Il dopoguerra in Europa e nei domini coloniali: le conseguenze politiche, geopolitiche, sociali ed economiche generali del conflitto – Il dopoguerra in Francia e Germania – Le cause della crisi degli imperi coloniali – La situazione palestinese: il sionismo e la Dichiarazione Balfour

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4 – L'ETA' DEI TOTALITARISMI

- Il comunismo: la Russia dalla Rivoluzione bolscevica del 1917 fino al 1939 – I caratteri principali dell'ideologia di Lenin, la presa del potere di Stalin ed i caratteri principali del totalitarismo staliniano.
- Il fascismo: l'Italia dal 1919 al 1939 – Il dopoguerra, la crisi dello Stato liberale, la nascita e la presa del potere del PNF, la fase legalitaria, la fase dispotica e la fase "totalitaria" – I caratteri principali dell'ideologia fascista e del regime. Le interpretazioni storiografiche principali del fascismo.
- Il nazionalsocialismo: la Germania dal 1919 al 1939 – Il dopoguerra, la Repubblica di Weimar e le sue problematiche, l'ascesa del nazionalsocialismo. I caratteri principali dell'ideologia di Hitler e del regime totalitario tedesco - Le interpretazioni storiografiche principali del nazismo.
- Lettura integrale, analisi ed esposizione in classe, per gruppi, delle seguenti opere:

F. Filippi, *"Mussolini ha fatto anche cose buone"* (Guidi e Nanni).

F. Filippi, *"Ma perchè siamo ancora fascisti?"* (Bedeschi, Nardelli, Ravaioli e Venni).

V. Grossman, *"Tutto scorre"* (Baruzzi, Boi, Carollo e Magri).

C. Browning, *"Uomini comuni"* (Conti A., D'Errigo, Figoni e Zerbini).

R. Hoss, *"Comandante ad Auschwitz"* (Conti I., Galli e Pieralli).

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5 – CRISI ECONOMICA E SPINTE AUTORITARIE NEL MONDO

- Gli USA dal dopoguerra alla crisi del '29: lo sviluppo e le contraddizioni dei Roaring Twenties.
- La crisi del '29: cause, sviluppo, conseguenze e strategie di contrasto alla Grande Depressione. Il pensiero di Keynes e il New Deal di Roosevelt.
- La crisi delle democrazie: le spinte autoritarie in molti paesi europei. La guerra civile in Spagna come anticamera della Seconda Guerra mondiale

UNITA' DI APPRENDIMENTO 6 – LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LE SUE CONSEGUENZE: LA GUERRA FREDDA

- Gli ultimi anni di pace in Europa: la situazione internazionale e la politica dell'appeasement
- La Seconda guerra mondiale: le cause, i principali fronti, la prima fase del conflitto, la guerra parallela dell'Italia, l'ingresso degli USA e la Carta atlantica – La seconda fase: la caduta del fascismo, l'armistizio, l'inizio della RSI e della Resistenza italiana, la conclusione ed i Trattati di pace – Il bilancio sociale, tecnologico, economico, giuridico e politico della guerra, con particolare riferimento alle fasi dello sterminio ebraico e alle Resistenze europee – Le interpretazioni storiografiche principali della Resistenza italiana.
- La Guerra fredda e l'equilibrio bipolare: la cortina di ferro e la divisione dell'Europa, la corsa agli armamenti e la guerra per procura
- Il blocco occidentale: democrazia e capitalismo, il Piano Marshall, il Patto atlantico e la nascita della NATO – Il blocco orientale: comunismo, democrazie popolari e pianificazione, il Comecon, il Kominform e il Patto di Varsavia – La nascita dell'europeismo, delle organizzazioni economiche europee e dell'ONU.
- Il dopoguerra in Francia, Inghilterra, Germania, Russia, Jugoslavia e USA – La guerra di Corea.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 7 – L'ITALIA DALLA NASCITA DELLA REPUBBLICA AL BOOM ECONOMICO

- La politica italiana dal '43 alla fine della guerra ed il primo dopoguerra in Italia
- La nascita della Repubblica e la Costituzione – Origine e significato della Costituzione italiana. La rottura dell'unità antifascista e il Trattato di pace.
- Le elezioni del '48 e la politica centrista.
- Gli anni di governo del Centro-sinistra.
- Il miracolo economico ed i cambiamenti della società.

METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI:

Lezione frontale, lezione interattiva e dialogata, lettura, analisi e commento di fonti storiche e storiografiche (integrali e non), discussione guidata, attività laboratoriale, analisi di problemi legati all'attualità mediante ricorso a libri e film, presentazioni individuali e di gruppo, partecipazioni a due spettacoli teatrali. Non è stato posto l'accento sui contenuti nozionistici; si è data, invece, particolare rilevanza all'analisi di fonti storiografiche ed alla contestualizzazione dei fatti storici, secondo la modalità cause/sviluppo/conseguenza. Le tematiche emerse sono state poste in relazione con problematiche di attualità. Si è dato spazio alla discussione in classe, per favorire lo sviluppo delle abilità interpretative degli studenti e delle studentesse.

STRUMENTI USATI:

Manuale di storia, altri libri di testo, classici e saggistica, cartine geo-storiche, mappe semantiche, apparati audiovisivi, fonti storiche e storiografiche, fonti di memoria.

TEMPI DI INSEGNAMENTO:

I primi 3 moduli sono stati svolti nel primo quadrimestre, mentre i moduli dal 4 al 7 sono stati svolti nel secondo quadrimestre.

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/comprensione 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.

STRUMENTI DI VERIFICA:

Verifiche orali e scritte strutturate o semi-strutturate, con quesiti a risposta aperta, quasi sempre a partire da brevi sequenze tratte da fonti storiche e/o storiografiche, trattazione argomentativa orale e scritta, relazioni di lavori di gruppo, esposizioni/presentazioni di letture

MATERIA	LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA INGLESE
Libri di testo adottati	Spicci, Shaw <i>Amazing Minds vol. 2</i> Pearson (libro di testo cartaceo e digitale) Spiazzi, Tavella, Layton <i>Be prepared for INVALSI</i> Zanichelli
Altri sussidi didattici utilizzati	dizionario monolingue durante le verifiche scritte (a discrezione degli studenti)
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

MODULO N. 1

The Victorian Age (1837-1901)

Historical and social background:

Early Victorian Age: a Changing Society; faith in progress; an age of optimism and contrasts; late

Victorian Age:

the Empire and Foreign Policy; the end of Optimism.

The Pre- Raphaelites; Late Victorian fiction: Aestheticism

Literature and works:

Charles Darwin and the evolution: "On the origin of species"

Charles Dickens – a timeless comic genius and social novelist. *Oliver Twist*, *Hard Times*, *Bleak House* (cenni)

C. Bronte *Jane Eyre*

Kypling *White man's burden*

R. L. Stevenson *The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde*, a modern version of the theme of the double:

Fight Club and the illusion of the self

O. Wilde *The Picture of Dorian Gray*, Wilde's love letter

B. Stoker *Dracula*

MODULO N. 2

THE AGE OF ANXIETY (1901-1949)

Historical and social background:

Great Britain at the turn of the century, the Irish Question, World War I; Women emancipation, the Suffragettes; Between the wars, the rise of totalitarianism; The Second World War and after; The break with the 19th century and the outburst of modernism; Modernist writers, the stream of consciousness and the interior monologue; Freud, James, Bergson and their theories

Literature and works:

The War Poets: Sassoon 'Suicide in the trenches' 'Does it matter?', Brooke 'The Soldier', Owen 'Dulce et Decorum est'

J. Conrad *Heart of darkness*

Joyce's "Eveline", "The dead" (part of the text) from *The Dubliners*, *Ulysses*; "Svevo e Joyce gemelli diversi" articolo tratto da *Il Venerdì di Repubblica* del 15 settembre 2023

V. Woolf: *Mrs Dalloway*; articolo tratto da *Il Venerdì di Repubblica* del 4 marzo 2016 "Virginia. Ritratto dell'artista bambina; text "the Angel in the house"

Full vision of the movie "The Hours" inspired by the novel written by M. Cunningham
Orwell *Animal Farm*

MODULO N. 3

TOWARDS A GLOBAL AGE

Historical and social background:

The changing face of Britain; The changing face of America

Literature and works: (si intende svolgere questi argomenti entro la fine dell'anno scolastico)

J. R. R. Tolkien *The Lord of the Rings*

P. Roth *Nemesis*

MODULO N. 4

Citizenship and education (educazione civica)

- European Union: website, brief history, institutions, main issues, European youth portal.
- The United Nations: brief history, values, main bodies and website.

MODULO N. 5

GENERAL ENGLISH (getting ready for INVALSI)

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

Lecture estive (versione integrale in italiano):

- O. Wilde *Il ritratto di Dorian Gray*
- J. Conrad *Cuore di tenebra*
- Orwell *La fattoria degli animali*
- P. Roth *Nemesi*

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

La metodologia dell'insegnamento della lingua inglese, pur esprimendosi attraverso una serie di scelte soggettive da parte dell'insegnante (dettate in parte dal materiale presente nel libro di testo adottato), mira a porre l'alunno di fronte ai vari testi analizzandoli e collocandoli nel contesto storico-letterario di cui essi sono espressione sempre vitale, senza dimenticare l'analisi linguistico-espressiva che è il fulcro dell'insegnamento della letteratura in qualsiasi lingua.

Sono stati individuati i seguenti punti:

- centralità del testo letterario
- scomposizione del genere nei suoi aspetti caratterizzanti per facilitarne l'analisi e la comprensione
- ricomposizione degli elementi appresi in una visione globale sia del testo che del genere letterario e dell'epoca storica a cui appartiene
- partendo dal testo analizzare la dimensione storica, sociale, culturale, cioè il contesto anche in una prospettiva interdisciplinare oppure processo inverso (ovvero dal contesto al testo)
- fare uso di attività di lettura ed analisi che coinvolgano lo studente e favoriscano la formazione di abilità di lettura che egli possa trasferire ed utilizzare in modo autonomo su altre opere letterarie

Lo studio della letteratura è infatti inteso nella sua duplice funzione di approfondimento linguistico e di esperienza culturale e di crescita, è stato affrontato sia diacronicamente (contestualizzando gli autori nel periodo di appartenenza), che secondo un approccio testuale, cercando di fornire gli strumenti per la comprensione e l'analisi del testo nella sua specificità, anche incentivando gli studenti a creare collegamenti tra autori appartenenti ad epoche storiche diverse.

Le lezioni sono svolte per la totalità in lingua straniera e sono state sia di tipo frontale che interattive per sollecitare la partecipazione degli studenti.

Nella progettazione dei percorsi didattici, la docente ha tenuto conto dell'interazione e delle interconnessioni tra le discipline dell'asse dei linguaggi e delle competenze chiave declinate sui quattro assi culturali quali ad esempio imparare a imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.

Gli allievi sono stati guidati ad operare sul testo scritto e/o sul brano di ascolto sia in modo induttivo sia deduttivo, cercando di consolidare, ampliare e approfondire le aree funzionali e strutturali-grammaticali, attraverso lo sviluppo delle quattro abilità fondamentali: READING, WRITING, LISTENING e SPEAKING.

Facendo riferimento alle Indicazioni Nazionali sui nuovi programmi per l'insegnamento della lingua e della cultura straniera, si sono individuati due assi portanti:

1) lo sviluppo della competenza linguistico-comunicativa finalizzata al raggiungimento, a fine percorso, del livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento, già raggiunto dagli alunni, avendo loro affrontato l'esame Cambridge IGCSE di English as a Second Language;

2) lo sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento.

Si è cercato quindi di coniugare la duplice esigenza di far familiarizzare gli studenti alla tipologia di attività caratterizzanti la certificazione FCE e INVALSI, corrispondente al livello B2 del CEFR, e di far loro conoscere e approfondire gli aspetti più significativi della civiltà e della cultura della lingua inglese.

3. STRUMENTI USATI

Libro di testo cartaceo e digitale, LIM, presentazioni Power Point, Internet, dizionario monolingue cartaceo, fotocopie, materiale vario caricato sul registro elettronico per recupero e approfondimento, filmati con materiale didattico (Zanichelli Aula di lingue)

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Primo quadrimestre: modulo 1, modulo 2, modulo 5

Secondo quadrimestre: modulo 2, modulo 3, modulo 4.

5. CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL DIPARTIMENTO

DISCIPLINARE:

- Riferire fatti, descrivere situazioni, consolidare il metodo di studio
- Analizzare gli eventi in un contesto sociale e storico-geografico
- 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
- Riferire fatti, descrivere situazioni, consolidare il metodo di studio
- Consolidare e potenziare le conoscenze e acquisire padronanza della lingua
- Leggere, analizzare ed interpretare testi di vario tipo
- Partecipare ad una conversazione su vari argomenti
- Raggiungere il livello di competenza atteso nell'ascolto e nella lettura
- Saper affrontare la sezione di Inglese delle Prove Nazionali INVALSI

6. STRUMENTI DI VERIFICA

Tipo di verifica	Scansione temporale per periodo	Criteri di valutazione
-------------------------	----------------------------------------	-------------------------------

Prove scritte	2 + 1 test a quad 1 prova comune INVALSI	correttezza grammaticale E ORTOGRAFICA; appropriatezza lessicale E varietà lessicale; ricchezza del contenuto; capacità rielaborativa
Prove orali	1a quad	Correttezza grammaticale e lessicale, pertinenza della risposta (coerenza e organicità); capacità interattiva (ABILITA' COMUNICATIVA), fluidità espositiva

Nello specifico, nelle prove scritte con domande aperte di letteratura, sono stati tenuti in considerazione i seguenti indicatori:

1. Conoscenza dell'argomento: pertinenza, proprietà e ricchezza delle informazioni, rielaborazione critica
2. Capacità logico- argomentativa: chiarezza, linearità, organicità del pensiero.
3. Padronanza della lingua: rispetto dell'ortografia, della punteggiatura, delle regole morfo- sintattiche, proprietà lessicale.

La correzione delle verifiche e l'analisi degli errori ha costituito parte essenziale della stesse perché ha permesso di individuare le successive attività di recupero.

Le prove scritte sono state di tipo oggettivo e soggettivo (close- tests, vero/falso, scelta multipla, comprensioni e produzioni scritte, gap filling, analisi del testo ...).

Durante le verifiche agli studenti è stato concesso di utilizzare il dizionario monolingue.

MATERIA	FILOSOFIA
Libro di testo adottato	N. Abbagnano, G. Fornero, <i>Con-Filosofare</i> , Volume III A e Volume III B, Edizione Paravia, 2016
Altri testi utilizzati	Testi analizzati durante l'anno scolastico, segnalati nel programma.
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

MODULO 1 – KANT

“*La critica della ragion pura*”: la questione principale dell’opera, i giudizi sintetici a priori, la rivoluzione copernicana, i concetti di spazio e tempo, fenomeno e noumeno, le categorie e l’io penso, l’io legislatore della natura, le 3 idee della metafisica, la critica alla psicologia, cosmologia e teologia razionale, la nuova concezione di metafisica.

“*La critica della ragion pratica*”: la ragion pura pratica ed empirica pratica, il rapporto tra ragione e sensibilità, la critica del fanatismo morale, il carattere categorico, formale, autonomo, intenzionale, anti-utilitaristico, rigorista della legge morale, la rivoluzione copernicana, il paradosso della ragion pratica e l’antinomia etica, i postulati ed il primato della ragion pratica.

“*La critica della facoltà di giudizio*”: il problema e la struttura dell’opera, i giudizi determinanti e riflettenti, il giudizio estetico e teleologico, l’analisi del bello ed i caratteri del giudizio estetico, l’universalità del giudizio estetico e la rivoluzione copernicana, l’analisi del sublime (in relazione a Burke), il sublime matematico e dinamico, il rapporto tra bello e sublime e la sublimità della legge morale.

Lettura integrale dell’opera “*Per la pace perpetua*” (effettuata durante il periodo estivo, ma di cui, in classe, si sono ripresi e analizzati le diverse parti, i temi ed i concetti principali).

MODULO 2 – HEGEL

I capisaldi del sistema filosofico

“*La fenomenologia dello spirito*”: sintesi dei contenuti, dei concetti e dei temi principali attraverso il percorso dialettico completo dell’opera.

“*L’Enciclopedia delle scienze filosofiche in Compendio*”: il significato della logica e della filosofia della natura - La filosofia dello spirito: contenuti, concetti fondamentali e percorso dialettico completo dello spirito oggettivo e spirito assoluto.

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

Le differenze politiche, filosofiche, religiose tra Destra e Sinistra hegeliana.

- **Feuerbach:**

La critica della filosofia hegeliana/moderna e della frattura tra pensiero e sensibilità, la critica della religione e le cause dell’alienazione, la teologia come antropologia, la filosofia umanistica dell’avvenire, la teoria dell’intersoggettività e la teoria degli alimenti.

- **Marx:**

La differenza tra marxiano e marxista – La critica al misticismo logico e il metodo trasformativo - La critica allo Stato moderno, al giustificazionismo hegeliano ed al liberalismo. La critica all’analisi di Feuerbach della religione.

“*Manoscritti economico-filosofici*”: la critica all’economia borghese, l’alienazione e la distinzione tra comunismo rozzo e autentico.

“*L’ideologia tedesca*”: il concetto di ideologia, la verità sulla storia, il materialismo storico, il rapporto tra struttura e sovrastruttura.

Lettura integrale, analisi e commento de “*Manifesto del partito comunista*”.

“*Il Capitale*”: la critica dell’economia classica e la dialettica della storia, i concetti di merce, lavoro, plusvalore, il ciclo economico capitalistico, tendenze e contraddizioni del sistema capitalistico.

“*Critica al programma di Gotha*”: la dittatura del proletariato e le due fasi della futura società.

MODULO 4 – SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD

- **Schopenhauer:**

Le radici culturali e filosofiche.

“*Sulla quadruplici radice del principio di ragion sufficiente*”: la causalità (il principio di ragion sufficiente) e le sue 4 diverse forme.

“*Il mondo come volontà e rappresentazione*”: i concetti di fenomeno e noumeno, le forme a priori, la volontà di vivere, i suoi caratteri e oggettivazioni, l’importanza del corpo, la sofferenza universale e l’illusione dell’eros, metafisica della natura e scienza, il pessimismo (cosmico, storico e antropologico) – La catarsi estetica, i caratteri principali dell’etica (determinismo e libertà della volontà, rifiuto dell’etica del dovere, compassione), la santità e la noluntas.

- **Kierkegaard:**

Il concetto di ironia, la critica dell’idealismo hegeliano e del Romanticismo, l’esistenza come possibilità e come soggettività.

“*Enten-eller*”: i caratteri principali della vita estetica e della vita etica.

“*Timore e tremore*”: i caratteri principali della vita religiosa, il concetto di fede e di verità, l’attimo e la storia, l’eterno nel tempo.

I concetti di angoscia e disperazione ne “*Il concetto di angoscia*” e ne “*La malattia mortale*”.

MODULO 5 – IL POSITIVISMO: COMTE e MILL

Il significato del termine “positivo” ed i caratteri fondamentali del positivismo: gli aspetti comuni a Illuminismo e Romanticismo.

- **Comte**

“*Corso di filosofia positiva*”: la legge dei 3 stadi, la classificazione sistematica delle scienze e l’importanza della sociologia (statica e dinamica) – “*Sistema di politica positiva*”: la religione positiva e la divinizzazione dell’umanità.

- **Mill**

Il concetto di utilitarismo in ambito etico ed economico, il problema dell’induzione nella riflessione logica e la sintesi dei concetti essenziali dell’opera “*The subjection of women*”

“*On Liberty*”: Sintesi dei concetti e dei temi principali dei 5 capitoli dell’opera, con particolare riferimento al rapporto tra libertà individuale e benessere collettivo.

MODULO 6 – LA REAZIONE AL POSITIVISMO: BERGSON

Lo spiritualismo e l’attenzione per la coscienza - La concezione del tempo e della durata ne “*Saggio sui dati immediati della coscienza*”.

MODULO 7– NIETZSCHE

Obiettivi, caratteri, stile, interpretazione storiografica e influenza filosofica del suo pensiero - La critica della tradizione e della cultura contemporanea – Il ruolo della malattia, il rapporto con il nazionalsocialismo.

La filosofia giovanile - “*La nascita della tragedia*”: apollineo e dionisiaco, la critica a Socrate ed a Euripide, la metafisica d’artista – “*Sull’utilità e il danno della storia per la vita*”: la critica dell’idolatria del fatto, dell’erudizione, la necessità dell’oblio, la frattura tra conoscenza (storia) e vita ed i 3 diversi tipi di rapporto tra l’uomo e la storia.

La filosofia del mattino e del sospetto - “*Umano, troppo umano*”: il viandante, la critica della verità ed il

prospettivismo conoscitivo – “*La gaia scienza*”: la critica dell’io e il dominio dell’inconscio, la morte di Dio, la fine delle illusioni metafisiche, la fine del mondo “vero” (platonismo) e l’avvento dell’Übermensch, il nichilismo e l’ateismo.

La filosofia del meriggio - “*Così parlò Zarathustra*”: l’Übermensch, l’eterno ritorno dell’identico e la volontà di potenza.

La filosofia del tramonto: “*Genealogia della morale*”: il metodo genealogico, l’origine della morale, morale dei signori e morale degli schiavi, la corruzione e l’impostura di ebraismo e cristianesimo, il paradosso della vita ascetica, i concetti di cattiva coscienza, punizione, colpa, addomesticamento degli istinti e civilizzazione, il ritorno al mondo premorale.

L’ultimo Nietzsche: La svolta pericolosa della volontà di potenza ne “*Frammenti postumi*”, il fascino per la decadenza e la malattia, la follia ed il crollo psichico.

MODULO 8 – FREUD

La cultura della crisi, la nascita e l’influenza della psicoanalisi, gli studi su isteria e ipnosi, il caso di Anna O.

La definizione della teoria psicoanalitica: dalle libere associazioni alla scena primaria, transfert e controtransfert, l’interpretazione dei sogni, la prima topica, la scoperta della sessualità infantile, la costruzione dell’identità sessuale ed il complesso di Edipo.

Gli sviluppi della psicoanalisi durante la Grande Guerra: le sue applicazioni all’antropologia (totem e tabù) e all’arte, pulsione di vita (eros) e pulsione di morte (thanatos).

La psicologia delle masse, la seconda topica, il disagio della civiltà, la sublimazione, l’illusione delle religioni, la malattia, la minaccia nazista e l’esilio.

MODULO 9 – ARENDT

“*Le origini del totalitarismo*”: sintesi dei temi principali dell’opera, con particolare riferimento alla terza parte, incentrata sui caratteri dei regimi totalitari.

“*Vita activa. La condizione umana*”: sintesi dei temi principali dell’opera, con particolare riferimento alle 3 forme primarie dell’agire umano.

“*La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme*”: i concetti di male banale, ordine superiore (obbedienza), esercizio critico e responsabilità individuale.

METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI:

Lezione frontale, lezione interattiva e dialogata, lettura, analisi e commento di testi integrali o sequenze selezionate di testi, discussione guidata, analisi di problemi legati all’attualità mediante ricorso a libri e film, presentazioni individuali e di gruppo, partecipazione a spettacoli teatrali. Lo studio della filosofia è stato finalizzato a offrire un quadro ampio del contesto storico-culturale del periodo tra Ottocento e Novecento e della produzione degli autori più significativi nell’ambito della filosofia europea occidentale. Non è stato posto l’accento sui contenuti nozionistici; si è data, invece, particolare rilevanza ai testi, alla loro analisi e contestualizzazione, ai confronti tra autori diversi, operando per analogie e antitesi. Le tematiche emerse sono state poste in relazione con problematiche di attualità. Si è dato spazio alla discussione in classe, per favorire lo sviluppo delle abilità interpretative degli studenti e delle studentesse.

STRUMENTI USATI:

Libri di testo, manuali, classici e saggistica, film, dispense, appunti, mappe semantiche, power-point.

TEMPI DI INSEGNAMENTO:

I primi 3 moduli sono stati svolti nel primo quadrimestre, mentre i moduli dal 4 al 9 sono stati svolti nel

secondo quadrimestre.

CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE CONCORDATE NEL GRUPPO 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.

- Conoscere contenuti, concetti e temi fondamentali degli autori e delle opere, affrontati durante l'anno scolastico;
- Conoscere il contesto storico/culturale in cui sono inserite la riflessione filosofica degli autori e le loro opere;
- Saper pianificare e realizzare un percorso di ricerca disciplinare e multidisciplinare;
- Saper comprendere le categorie specifiche della tradizione filosofica e la loro evoluzione storico-filosofica;
- Saper comprendere e utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina in modo ragionato, critico e autonomo;
- Saper destrutturare per unità tematiche (analisi) e ristrutturare secondo un ordinamento gerarchico (sintesi) l'argomentazione dei singoli pensatori;
- Saper affrontare contesti problematici e individuare possibili soluzioni;
- Saper riconoscere criticamente le teorie filosofiche studiate;
- Saper ricondurre correnti filosofiche, culturali, politiche e problemi contemporanei alle loro radici storico-filosofiche, individuando i nessi tra passato e presente.

STRUMENTI DI VERIFICA:

Verifiche orali e scritte strutturate o semi-strutturate - con quesiti a risposta aperta, quasi sempre a partire dalla spiegazione di brevi sequenze tratte da testi degli autori esaminati - trattazione argomentativa orale e scritta, relazioni di lavori di gruppo, esposizioni/presentazioni di letture.

MATERIA	MATEMATICA
Libro di testo adottato	Bergamini-Barozzi-Trifone <i>Manuale blu 2.0</i> di matematica Volume C Zanichelli Editore
Altri testi utilizzati	Testi d'esame degli anni passati
Ore settimanali	4

1. 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 e 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, con valori assoluti.

GLI INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI

- Integrale indefinito e calcolo degli integrali immediati. - Integrale di una funzione composta.
- L'integrazione per parti e con il metodo di sostituzione.
- Integrali definiti e teoremi relativi (senza dimostrazioni). Calcolo di aree.
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione e per sezionamento.
- Applicazioni degli integrali alla fisica.
- Il teorema della media (con dimostrazione).
- Gli integrali impropri.

2. 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.

3. STRUMENTI USATI

Utilizzo di testi degli esami degli anni passati ed alcuni appunti forniti.

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

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

5. 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

6. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento di esercizi scritti.
- Interrogazioni orali lunghe o brevi con domande teoriche e svolgimento di esercizi.

MATERIA	FISICA
Libro di testo adottato	Amaldi <i>Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu</i> Volume3 Zanichelli Editore
Altri testi utilizzati	Appunti del docente
Ore settimanali	3

1. IL PROGRAMMA

IL POTENZIALE ELETTRICO ED I FENOMENI DI ELETTROSTATICA

- L'energia potenziale elettrica. - Il potenziale elettrico.
- Le superfici equipotenziali.
- La deduzione del campo elettrico dal potenziale.
- La circuitazione del campo elettrostatico.
- Il condensatore e la sua capacità.
- La capacità di un condensatore piano.

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 generato da 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'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.
- L'equivalenza fra massa ed energia.
- Energia totale, energia cinetica, massa e quantità di moto in dinamica relativistica.

LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA

- Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.
- L'effetto fotoelettrico.
- La quantizzazione della luce secondo Einstein.
- L'effetto Compton. - I modelli atomici.
- L'ipotesi di De Broglie ed il dualismo onda-particella.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

- Lezione frontale in presenza.
- Discussione guidata.
- Esercizi alla lavagna.
- Proiezione di video tratti da Youtube.

3. STRUMENTI USATI

- Libro di testo.
- Appunti personali che venivano inviati agli alunni in formato PDF dopo ogni lezione.

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

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

5. 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, le 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

6. STRUMENTI DI VERIFICA

- Svolgimento scritto di esercizi e/o risposte aperte a domande teoriche.
- Interrogazioni orali con domande teoriche e/o svolgimento di esercizi.

MATERIA	SCIENZE NATURALI
Libri di testo adottati	Sadava, Heller, Hillis ; <i>LA NUOVA BIOLOGIA.BLU: Genetica, DNA e Corpo Umano</i> ; Ed. Zanichelli Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci. <i>Il carbonio, gli enzimi, il DNA; Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0</i> ; Ed. Zanichelli
	Appunti della docente condivisi su Classroom
Ore settimanali	3

1. PROGRAMMA

MODULO DI CHIMICA ORGANICA

Unità 1 I composti organici: ibridazione del carbonio; l'isomeria (di struttura e le stereoisomerie). (Capitolo C1)

Gli idrocarburi: gli alcani (proprietà fisiche, chimiche e nomenclatura). Linee generali sulle reazioni tipiche degli alcani: combustione, alogenazione e cracking. Le caratteristiche degli alcheni e degli alchini e la loro nomenclatura IUPAC (dal nome alla formula e viceversa). Le reazioni tipiche degli alcheni e degli alchini (descrizione per grandi linee del processo di addizione elettrofila). (Capitolo C2)

Gli idrocarburi aromatici: il benzene; il concetto di orbitale delocalizzato e di struttura in risonanza. La definizione di arene, rappresentazione del benzene e dei principali composti aromatici derivati da esso. Le caratteristiche (proprietà chimiche e fisiche) e la nomenclatura dei principali idrocarburi aromatici (dal nome alla formula e viceversa). La reazione tipica degli idrocarburi aromatici: descrizione per grandi linee della reazione di sostituzione elettrofila aromatica. **Unità 2** (capitolo C3)

I gruppi funzionali: Il ruolo dei gruppi funzionali: che cosa è un gruppo funzionale; le principali classi di composti organici e i gruppi funzionali che le contraddistinguono.

Alcoli, fenoli ed eteri: le principali caratteristiche di alcoli, fenoli ed eteri e la loro nomenclatura (dal nome alla formula e viceversa). La reazione tipica degli alcoli: la sostituzione nucleofila e l'eliminazione e le principali reazioni di sintesi a partire dagli alcoli: sintesi di alogenuri alchilici per sostituzione, di alcheni e di eteri per disidratazione, di esteri per condensazione. I prodotti di reazione di ossidazione di alcoli primari e secondari.

Dalle aldeidi agli acidi carbossilici: le caratteristiche chimiche e la nomenclatura IUPAC delle aldeidi, dei chetoni e degli acidi carbossilici; I prodotti delle reazioni di ossidazione di aldeidi. Gli acidi carbossilici e la loro nomenclatura; la reazione di sostituzione elettrofila acilica e i suoi prodotti: esteri; ammidi e alogenuri acilici; la formula molecolare generale degli esteri e le principali reazioni che portano alla loro sintesi. Le reazioni di esterificazione; descrizione di semplici reazioni di saponificazione.

I composti organici azotati: le caratteristiche chimiche e le proprietà delle ammine e delle ammidi. Nomenclatura IUPAC delle ammine e delle ammidi

Unità 4 (C4)

La chimica dei polimeri: I polimeri naturali e sintetici. Gli omopolimeri e i copolimeri. I polimeri nella vita quotidiana. La sintesi del Nylon

La docente ha analizzato le reazioni tipiche dei composti organici in modo generale senza approfondire.

MODULO DI BIOCHIMICA

Unità 1: le Biomolecole struttura e funzione (B1)

Le molecole della vita: il significato dei termini macromolecola, polimero, monomero. Delineare gli aspetti principali delle reazioni di disidratazione e idrolisi.

Struttura e funzione delle molecole biologiche: i carboidrati; i lipidi; gli amminoacidi e le proteine; gli enzimi; gli acidi nucleici.

La docente ha trattato principalmente la struttura e la funzione delle biomolecole

Unità 2: Il metabolismo energetico

Il metabolismo cellulare-Una Visione d'insieme: L'organizzazione in vie metaboliche; la regolazione; Anabolismo, catabolismo e ruolo dell'ATP; Il NAD e il FAD nelle reazioni redox

Glicolisi e fermentazioni (descrizione per grandi linee delle principali fasi) : il catabolismo anaerobio del glucosio; la glicolisi: fase endoergonica e fase esoergonica; il bilancio della glicolisi; i destini del piruvato; le tappe della

glicolisi; la regolazione della glicolisi; la fermentazione lattica e alcolica; il ciclo di Cori

Il catabolismo aerobico-la respirazione cellulare (descrizione per grandi linee delle principali fasi):

l'organizzazione del mitocondrio; fase 1: la decarbossilazione ossidativa del piruvato; fase 2: il ciclo di Krebs; fase

3: la fosforilazione ossidativa; la catena respiratoria e l'ATP sintasi; il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio

La biochimica del corpo umano (contenuti trattati in modo sintetico): esigenze metaboliche dell'organismo; il metabolismo degli zuccheri; il metabolismo del glucosio; la glicogenosintesi e la glicogenolisi; la gluconeogenesi; la relazione della gluconeogenesi con la glicolisi; il metabolismo dei lipidi; la β -ossidazione degli acidi grassi; l'assorbimento e il trasporto dei lipidi; la resa energetica della β -ossidazione; i destini biosintetici dell'acetil-CoA: acidi grassi, colesterolo, corpi chetonici; il metabolismo degli amminoacidi; Il ruolo metabolico degli amminoacidi; la regolazione del metabolismo; il ruolo dell'insulina e del glucagone; il metabolismo dei vari organi e tessuti; il ruolo dell'adrenalina e del cortisolo.

La docente ha analizzato i concetti e le reazioni principali del metabolismo in modo generale senza approfondire.

MODULI DI BIOLOGIA

MODULO 1: Il DNA e la Regolazione genica

Unità 1: Acidi nucleici, Modello del DNA e Duplicazione

Le basi cellulari dell'ereditarietà. La struttura del materiale genetico (DNA e RNA): Il modelli del DNA e dell'RNA a confronto: la struttura dei nucleotidi, la presenza di diverse basi azotate, i legami che stabilizzano la struttura di un acido nucleico; gli esperimenti condotti da diversi ricercatori per la definizione della conoscenza del DNA

Il modello della molecola del DNA secondo Watson e Crick: i due filamenti complementari (antiparalleli) del DNA, la struttura ad elica caratterizzata da basi complementari; la differenza tra DNA procariote ed eucariote.

La duplicazione del DNA: meccanismo di duplicazione del DNA, principali enzimi coinvolti

Unità 2: Il Genoma in azione: Trascrizione e Sintesi proteica

Il trasferimento delle informazioni genetiche dal DNA all'RNA e alle proteine: acquisire il concetto che i caratteri genetici si esprimono mediante la formazione di proteine

Comprendere il significato dei processi di trascrizione e traduzione, mediante i diversi tipi di RNA.

Capire l'importanza della decifrazione del codice genetico

Unità 3: La regolazione genica e le mutazioni

La regolazione genica nei procarioti: gli operoni (operone lac e trp)

Il genoma eucariote e la sua regolazione: I genomi eucariotici, la regolazione della trascrizione; La regolazione posttrascrizionale: lo splicing alternativo, il controllo della traduzione, i miRNA e i siRNA.

La organizzazione del DNA: eucromatina ed eterocromatina, l'epigenetica e la metilazione del DNA, i cambiamenti fenotipici ereditabili, l'inattivazione del cromosoma X.

Le Mutazioni e il loro significato biologico e patologico: i diversi tipi di mutazioni; mutazioni spontanee e indotte; mutazioni e malattie genetiche; le mutazioni somatiche e i tumori.

MODULO 2: LA GENETICA DEI VIRUS E DEI BATTERI

Unità 1 : La genetica dei Virus

La struttura generale dei virus; Il ciclo litico e il ciclo lisogeno; I retrovirus; I cicli replicativi di virus umani (HPV, SARS-CoV-2, HIV); I fenomeni di spillover e le malattie emergenti; L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali

Unità 2 : La genetica dei Batterii e i geni che si spostano

I plasmidi batterici; La coniugazione, la trasduzione e la trasformazione; I trasposoni

MODULO 3: LE BIOTECNOLOGIE

Unità 1- Le tecnologie del DNA ricombinante (B5)

Il DNA ricombinante. Che cos'è un DNA ricombinante. Che cos'è un clonaggio genico. Gli enzimi di restrizione e le ligasi. I vettori plasmidici e virali. Le fasi del clonaggio genico. La PCR. L'elettroforesi su gel di agarosio. Le librerie di DNA. Le applicazioni della PCR

Le proteine ricombinanti. I vettori di espressione. L'isolamento degli mRNA dalle cellule. La reazione di RT-PCR e la sintesi del cDNA.

Il sequenziamento del DNA. Il metodo di sequenziamento di Sanger

La clonazione e l'editing genomico. La clonazione animale. Il trasferimento nucleare. Gli animali transgenici e i modelli animali. L'editing genomico (CRISPR/Cas9). La storia della clonazione animale. Le applicazioni della clonazione animale. I topi knock out

Sostenibilità: L'era delle scienze omiche. Il Progetto Genoma Umano. La trascrittomica: i microarray. La proteomica: l'elettroforesi bidimensionale. La genomica comparativa e la genomica funzionale. La metagenomica. La metabolomica e la trascrittomica

Unità 2: Le applicazioni delle biotecnologie (B6)

Biotech e biomedicina. Le biotecnologie tradizionali e moderne. I farmaci ricombinanti. Gli anticorpi monoclonali. I vaccini ricombinanti. La terapia genica. La terapia con cellule iPSC. Il pharming. I vaccini a RNA. Riflessioni sulla terapia genica. Riflessioni sulle cellule staminali. L'uso di cellule iPSC nella medicina rigenerativa. Le applicazioni mediche di CRISPR/Cas9.

Biotech e agricoltura. Come ottenere piante GM con *Agrobacterium tumefaciens*. Piante GM resistenti ai parassiti (mais Bt). Le piante GM arricchite di nutrienti (Golden rice). Piante GM che producono farmaci o vaccini. Le piante resistenti agli erbicidi (glifosato). L'agricoltura smart. Il dibattito sugli OGM. Le applicazioni di CRISPR/Cas9 e le piante cisgeniche.

Biotech e ambiente. Il biorisanamento. I biofiltri e i biosensori batterici. I biocarburanti da biomasse. Il fitorisanamento. Le biobatterie.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

MODULO 4 LO SVILUPPO SOSTENIBILE - UD1: La sostenibilità nelle scienze chimiche e biologiche

CONTENUTI E CONOSCENZE: Gli obiettivi dell'agenda 2030. La società dei combustibili fossili; l'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente. L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta: l'impatto ambientale sulle plastiche; l'origine e la diffusione di nuove epidemie. La rivoluzione verde e le

tecnologie in agricoltura; gli OGM e la biotecnologia in agricoltura; lo sfruttamento del suolo; energia e materiali degli scarti vegetali; l'era della genomica; le biotecnologie per l'ambiente: la rivoluzione verde e le tecnologie in agricoltura; gli OGM e la biotecnologia in agricoltura

ABILITA' E COMPETENZE: Saper riconoscere, capire ed esporre le finalità dell'agenda 2030; discutere le principali tecniche di biotecnologie applicate all'agricoltura; esporre i pro e i contro dell'impiego di OGM in agricoltura, riconoscere i problemi e le opportunità dell'uso di nuove tecnologie di produzione per la stabilità del clima, il mantenimento della biodiversità e la salute umana; riconoscere gli ambiti in cui è più evidente l'effetto delle azioni umane; assumere consapevolezza dell'apporto che ciascuno può dare al miglioramento della società globale; saper cogliere la valenza delle scelte politiche e normative a tutela dell'ambiente.

Metodi: Analisi dei casi, esperienza laboratoriale, discussione guidata, analisi di articoli scientifici.

Valutazione: in accordo con le griglie di valutazione della disciplina **Tempi:** 6 h

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Lezione frontale / dialogata / cooperativa / tra pari. Ricerche e relazioni individuali o di gruppo. Esercitazioni in classe/ Metodo induttivo e deduttivo / Analisi dei casi; Attività laboratoriale

3. STRUMENTI USATI

Libri di testo in adozione:

Chimica organica e biochimica: Sadava et al.– Carbonio gli enzimi e i DNA Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie- 2ED-Zanichelli 2021

Biologia: Sadava et al - La Nuova Biologia Blu- la genetica il DNA e il corpo umano- Zanichelli. 2016 I libri sono stati integrati con presentazioni powerpoint, mappe o schemi riassuntivi.

La docente ha utilizzato, inoltre, tutti gli strumenti di Google workspace for education

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

L'insegnamento delle Scienze Naturali è organizzato in tre ore settimanali.

Le lezioni sono state comunque organizzate in base ai metodi disciplinari concordati nelle riunioni per materia, come segue: esplicitazione degli obiettivi generali agli studenti, organizzazione dello studio per unità didattiche, indicazione degli obiettivi specifici da raggiungere per ogni unità didattica, spiegazioni frontali, esercitazioni eventuali, verifiche sommative periodiche. Ogni verifica è stata preceduta da un ripasso ed è stata seguita da un eventuale recupero in classe. Non sono stati necessari sportelli didattici individuali o corsi di recupero.

Primo quadrimestre: Modulo di Chimica Organica e Modulo di Biochimica (Unità 1)

Secondo quadrimestre: Modulo di Biochimica (Unità 2); Modulo di biologia molecolare, modulo sui virus e batteri e modulo di biotecnologia

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

CONOSCENZE

- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri: strumenti e tecniche di misurazione complessi; meccanismi anche complessi di catalogazione; schemi specifici e integrati per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno.

- Utilizzare il linguaggio formale specifico delle scienze: essere capaci di costruzione autonoma di schemi a blocchi e di diagrammi e di schemi logici applicati ai fenomeni osservati.
- Essere in grado di utilizzare criticamente gli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento:
comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella modellizzazione dei processi complessi.

ABILITÀ

- Utilizzare le conoscenze acquisite per impostare su basi razionali i termini dei problemi ambientali
- Individuare in modo corretto, nell'esame di fenomeni anche complessi, le variabili fondamentali, le reciproche relazioni, le cause e gli effetti
- Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.
- Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale delle attività antropiche.
- Elaborare una opinione personale in modo da acquisire un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi del pianeta.
- Comprendere la vastità e complessità delle implicazioni future dei settori scientifici in modo da poter scegliere con maggior consapevolezza gli studi successivi

COMPETENZE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

6. STRUMENTI DI VERIFICA

Le prove sono state effettuate sia oralmente sia mediante prove scritte (prove oggettive strutturate o semistrutturate e con domande aperte) con accertamenti individuali.

Complessivamente sono state effettuate tre valutazioni a quadrimestre.

7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Nelle prove si è valutato quanto segue: conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, di sintesi e di applicazione delle conoscenze, esposizione corretta e chiara con uso di terminologia scientifica, rielaborazione guidata o autonoma dei contenuti e capacità di stabilire collegamenti tra più discipline. Le domande sono state calibrate in modo da consentire la verifica dei singoli obiettivi e ad ogni tipo di quesito è stato assegnato un punteggio rapportato alla complessità della richiesta.

Il livello di valutazione "sufficiente" corrisponde alla comprensione e memorizzazione degli aspetti basilari degli argomenti svolti, con conoscenze non particolarmente approfondite ma rese in una forma sostanzialmente corretta, associate ad una applicazione guidata delle informazioni. Capacità analitiche, sintetiche, di collegamento e di risoluzione autonoma, capacità di interpretazione e elaborazione personale conducono a valutazioni di ordine più elevato.

MATERIA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Libro di testo adottato	Storia dell'Arte. Il nuovo Arte di vedere vol. 1/2/3/4/5 (B. Mondadori)
Altri testi utilizzati	Disegno: disegno e Arte (SEI ed.)
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

Storia dell'Arte:

1. Modulo 1: Il Neoclassicismo

- I teorici del Neoclassicismo: rapporti con la storia, il pensiero filosofico ed estetico, rapporti con la scienza. Winkelman, Boullè - caratteri generali. Gli scavi archeologici di Ercolano e Pompei.
- 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.
- 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.
- J.A.D. Ingres(1780-1867): "La pittura tra stile neoclassico e toni romantici"

2. Modulo 2: Il Romanticismo e il Realismo

- Caratteri generali: l'epoca della Restaurazione in Europa. Romanticismo in Gran Bretagna: J.H.Fussli; 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.
- 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.
- Il Romanticismo italiano: F. Hayez (1791-1882): Il bacio. La meditazione.
- 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.
- L'architettura in età romantica: storicismo ed eclettismo
- Il Fenomeno dei Macchiaioli in Italia: G. Fattori (1825-1908): Campo italiano alla battaglia di Magenta, In vedetta, Lo staffato. Accenni sulla pittura risorgimentale.

3. Modulo 3. L'impressionismo

- 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.
- E. Manet (1832-1883) "lo scandalo della verità": Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle folies-bergeres.
- C. Monet (1840-1926) "la pittura delle impressioni": Impression sole nascente, La cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee.
- E. Degas (1834-1917) "il ritorno del disegno": La lezione di ballo, L'assenzio.
- Il Neoimpressionismo: G. Seraut (1859-1891): le opere: Un bagno a Asnieres, Una domenica

pomeriggio sull'isola della GrandeJatte

4. Modulo 4. Il post-impressionismo

- Tendenze post-impressioniste: caratteri generali.
- P. Cezanne (1839-1906) l'Impressionismo verso il Cubismo: giocatori di carte. Le Bagnanti.
- P. Gauguin (1848-1903) l'Impressionismo verso il simbolismo: Il Cristo giallo, Da dove veniamo chi siamo dove andiamo.
- V. van Gogh (1853-1890) l'Impressionismo verso l'espressionismo: i mangiatori di patate, Autoritratto con cappello, Campo di grano con volo di corvi.

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

- Cenni sull'Art Nouveau in Europa. L'esperienza delle Arti Applicate e la Secessione viennese.
- G. Klimt (1862-1918) "Oro, linea, colore": Il bacio, Idillio, Danae, Giuditta.
- 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.
- H. Matisse (1869-1954) e l'importanza del colore: Donna con Cappello, La stanza rossa, la danza
- E. Munch (1863-1944) "il grido della disperazione": Pubertà, La fanciulla malata, Il Grido, Madonna

6. Modulo 6. Il cubismo

- Cenni sulle condizioni politiche ed economiche in Europa all'inizio del XX secolo.
- 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.
- G. Braque (1882-1963) e l'esperienza cubista: Casa all'Estaque, Violino e brocca, Natura morta con clarinetto.

7. Modulo 7. Il futurismo

- 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.
- 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.
- A. Sant'Elia (1888-1916) e le sue architetture utopiche: La centrale elettrica, La città nuova..., Stazione d'aeroplani...,
- G. Balla (1871-1958) e le cose in movimento: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità d'automobile, Compenetrazione iridescente.
- Il razionalismo in Europa: L'esperienza del Bauhaus in Germania e l'architettura fascista in Italia – caratteri generali.

Disegno:

Prospettive centrali ed accidentali: metodi e tecniche

1: Prospettiva centrale: metodi dei punti di distanza.

2: Prospettiva accidentale: metodo dei punti di fuga e delle perpendicolari al quadro.

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. Le attività, in quest'ultimo anno, si sono concentrate prevalentemente al programma di Storia dell'Arte in previsione della prova d'esame.

3. STRUMENTI USATI

Uso di sussidi didattici: **Storia dell'Arte**; proiezioni di immagini sulla LIM, filmati dal WEB. **Disegno digitale**; dal 04/12/2023 sono ricominciate le lezioni dedicate al disegno digitale e stampanti 3D. Uso dello strumento elettronico per il disegno digitale; AUTOCAD, SOLIDEDGE, SOLIDWORKS. Uso delle Stampanti 3D in dotazione alla scuola. Questi ultimi supporti digitali sono stati utilizzati solo da alcuni iscritti alle attività pomeridiane facoltative.

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Due ore settimanali non sequenziali.

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

Si è fatto uso prevalentemente di verifiche scritte. L'interrogazione ha sostituito il compito scritto in caso di assenza. Le tavole di disegno, spiegate in classe dal docente, sono state eseguite a casa dagli alunni e verificate periodicamente.

MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Libro di testo adottato	G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa, <i>Più movimento</i> , ed. Marietti scuola, 2018
Altri testi utilizzati	Materiali preparati e selezionati dalla docente
Ore settimanali	2

1. IL PROGRAMMA

1°Modulo- Capacità condizionali e allenamento

Approfondimento delle capacità sensoriali, coordinative e del sistema percettivo. Attività pratica per aumentare la forza, la velocità, la resistenza e l'efficienza fisica.

Le attività svolte sono distribuite durante tutto l'anno in modo omogeneo. Saper scegliere l'obiettivo, i mezzi e carico di lavoro usando la propria esperienza.

2°Modulo- L'atletica leggera

Approfondimento delle gare di salto in alto, corsa agli ostacoli, getto del peso, 30m e 1000m. Lavoro svolto nell'approfondimento della tecnica per ciascuna gara, come nelle corse anche nei concorsi. Frequenza e ampiezza del passo, respirazione. Esercizi base della corsa, skip basso e normale, corsa calciata, saltelli e balzi.

La corsa agli ostacoli: passaggio di ostacoli bassi, passaggio laterale della prima gamba, passaggio della seconda gamba, corsa completa con ostacoli.

Preparazione 1000m: Attività aerobica costante durante l'anno, aumento della capacità di resistenza, adattamento e tecnica della corsa.

3°Modulo- La pallavolo

Ripasso delle regole del gioco; la rotazione e le sostituzioni, il punteggio, le azioni di gioco e i tocchi di squadra.

Attività pratica sui: fondamentali individuali, la battuta, il palleggio, la schiacciata, il bagher e il muro.

Fondamentali di squadra: la ricezione, la difesa, la copertura d'attacco.

4°Modulo- La pallacanestro

Ripasso delle regole del gioco, formazione delle squadre e la durata della gara. Il punteggio di partita e i tempi supplementari. Falli e il loro numero.

Fondamentali individuali in attacco: cambio di direzione, cambio di velocità e della mano. Approfondimenti sullo smarcamento e il taglio. Conoscenza dell'arresto a un tempo e a due tempi e l'infrazione passi. Il palleggio, il tiro. Esercitazioni sul tiro libero, in corsa e il terzo tempo.

Passaggi: a due mani dal petto, a due mani sopra la testa, a una mano laterale, a una mano tipo baseball, a due mani battuto a terra.

Fondamentali individuali di difesa: posizione fondamentale, lo scivolamento, la difesa sul giocatore con la palla, la difesa sul giocatore senza palla.

5° Modulo- Il calcio a 5

Le regole del gioco, le sostituzioni e la durata della gara. Il goal, i falli e i calci di punizione. L'importanza dei contatti fisici non violenti, la punizione del contrasto scivolato con calcio di punizione diretto. La rimessa laterale, i falli cumulativi.

Fondamentali individuali: lo stop, la conduzione, lo stop e la conduzione con la suola, il passaggio e il passaggio.

Il tiro in porta come azione offensiva organizzata, il colpo di testa.

Fondamentali di squadra: l'attacco, la difesa.

6° Modulo – Aspetti trasversali tra competenze sportive e vita quotidiana

Analisi delle fasi di presa dell'informazione, decisione ed esecuzione. Individuazione dei collegamenti e relazioni, risolvere i problemi, vivere il fair play, collaborare e partecipare, comunicare tramite l'educazione alla percezione, all'approfondimento, alla competizione.

Consolidamento delle abitudini e competenze per poterle trasferire in ogni ambito di espressione, azione e relazione.

7° Modulo - Ping - pong

Le regole del gioco, visione del materiale preparato dalla federazione di appartenenza.

L'importanza della tecnica nella presa della racchetta e il rispetto degli aspetti tecnici.

Fondamentali nel gioco individuale e in quello a coppia.

2. METODI DI INSEGNAMENTO ADOTTATI

Le lezioni saranno prevalentemente frontali, ma possono essere proposti anche lavori di gruppo. Gli argomenti possono essere presentati in modo globale; analitico dove il gesto motorio richiede una maggior attenzione di esecuzione. Ogni classe farà riferimento al programma personale del proprio insegnante e verrà svolto in funzione del contesto specifico della classe in cui egli opera, delle precise scelte legate alla propria professionalità, delle altre attività curriculari, ma in linea comunque con quanto definito dal Dipartimento.

3. STRUMENTI USATI

Palestra Palayuri

Mattei Rock

Palestra Rodriguez

Campo tennis presso palestra Rodriguez

Campo pattinaggio presso parco della Resistenza

Campi del Parco della Resistenza e del Parco dei Cedri

Pista di atletica dell'istituto

Palestra Scuola media Rodari

Piscina Kennedy

Pista di pattinaggio sul ghiaccio

Sentieri podistici, tracciati del CAI n° 802/817 e deviazioni, parco dei Gessi nel comprensorio dei comuni di S. Lazzaro, Ozzano dell'Emilia e Bologna

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

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

Le finalità principali della disciplina sono:

- a. concorrere attraverso l'educazione motoria alla formazione e sviluppo della personalità delle studentesse e degli studenti
- b. contribuire alla consapevolezza delle proprie capacità cercando di superare i limiti attraverso un costante sforzo finalizzato al miglioramento delle proprie potenzialità
- c. favorire la collaborazione attraverso esperienze di squadra, lavori di gruppo e di coppia sia pratiche sia teoriche
- d. conseguire la consapevolezza di uno stato di benessere psico-fisico ottenuto grazie ad uno stile di vita basato su: movimento, corretta alimentazione, adeguato riposo, assenza di dipendenze

7. STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica formativa viene effettuata nel corso delle lezioni come controllo del processo educativo e di apprendimento.

La verifica sommativa, che accerta il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento mediante prove pratiche, verrà effettuata per ogni modulo affrontato. Quanto sopra è riferibile anche a moduli teorici. Si ritiene opportuno inserire all'interno della programmazione di dipartimento una specifica valutazione di tipo trasversale ottenuta mediante l'osservazione dei singoli studenti durante le lezioni; questo al fine di valorizzare alcuni aspetti di personalità che esulano dalle capacità prettamente fisiche e che possono valorizzare, invece, le figure più fragili dal punto di vista motorio.

Tale osservazione terrà perciò conto: della partecipazione attiva alle lezioni, della costanza nell'impegno e del rispetto delle regole; della capacità di coinvolgere i compagni e le compagne che incontrano difficoltà nell'affrontare la materia; nella capacità di leadership positiva cioè di saper stimolare gli altri anche attraverso l'esempio.

La valutazione, quindi, terrà conto non solo delle prove tecniche previste per ogni singolo modulo, ma anche di quanto verrà osservato dal docente durante le lezioni (impegno, partecipazione, progressione dell'apprendimento, leadership positiva etc.)

Le griglie di valutazione si fa riferimento alla tabella approvata dal Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive. Per l'accertamento delle conoscenze/competenze si faranno almeno due/tre verifiche strutturate per ogni quadrimestre.

Ove l'allievo per l'elevato e adeguatamente giustificato numero di assenze o per esonero non potrà essere valutato nella parte pratica, effettuerà verifiche orali, grafiche o scritte su argomenti concordati con il docente tratti dal libro di testo, da monografie e riviste che trattano la disciplina; su ricerche; su argomenti trattati praticamente durante le lezioni dai compagni. In caso di prolungata impossibilità a partecipare alle lezioni pratiche è necessario inoltrare domanda di esonero (parziale, totale; temporaneo o per tutto l'anno) secondo le modalità indicate nel survival kit.

Per gli alunni con BES (DSA, Legge 104, BES di altre tipologie) e atleti PFP si seguiranno le indicazioni approvate dal CDC.

MATERIA	RELIGIONE CATTOLICA
Libro di testo adottato	A. Porcarelli, M. Tibaldi, <i>Il nuovo La sabbia e le stelle</i> , SEI
Ore settimanali	1

1. IL PROGRAMMA

MODULO 1: LA COSCIENZA E LA LEGGE NATURALE

- Esistono valori oggettivi?
- Sinderesi, coscienza e “regola d’oro”
- I dieci comandamenti
- Un esempio storico: La Rosa Bianca

MODULO 2: LA CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO

- La Dottrina sociale della Chiesa
 - Le premesse: Questione romana e questione sociale
 - *La Rerum Novarum*
 - La tutela della dignità della persona
 - La destinazione universale delle ricchezze
 - Il principio di sussidiarietà
 - Il principio di solidarietà
- Chiesa, società, economia
 - La sostenibilità
 - Il consumismo
 - Cultura dello scarto e cultura dell’incontro
 - L’economia solidale

1. METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale
 Lezione dialogata
 Lezione cooperativa
 Lettura e commento di testi
 Metodo induttivo e deduttivo
 Scoperta guidata
 Brainstorming
 Lavori di gruppo

3. STRUMENTI USATI

Libri di testo
 Materiali reperiti su internet
 Presentazioni Power Point

Strumenti artistici (film, brani musicali, quadri)

4. TEMPI DI INSEGNAMENTO

Modulo 1: 9 lezioni

Modulo 2: 17 lezioni

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

COMPETENZE

1. Sviluppare il senso critico e un personale progetto di vita, che tenga conto della propria identità e della capacità di relazionarsi con gli altri e con il mondo;
2. Dare valore al dialogo con le altre religioni e i loro sistemi di significato riconoscendo l'apporto del cristianesimo, nel corso della storia, alla cultura mondiale e specificamente europea;
3. Utilizzare e interpretare correttamente le fonti della tradizione ebraico-cristiana nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali;
4. Riconoscere l'importanza dei valori nel dibattito su temi etici e saper esprimere un giudizio motivato e pertinente sulle questioni prese in esame.

CONOSCENZE

1. Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;
2. Gli orientamenti del magistero sociale della Chiesa;
3. La concezione cristiana del matrimonio e della famiglia;
4. Le religioni nella società contemporanea secondo un'ottica interculturale ed interreligiosa e nel rispetto del diritto alla libertà religiosa.
5. L'attualità, approfondita nell'ottica di uno sviluppo del senso critico, alla ricerca dei valori implicati nelle scelte e nelle vicende degli uomini e della società contemporanea

ABILITÀ

1. Riflettere sulla condizione umana e sulle proprie esperienze personali e relazionali nella prospettiva di scelte di vita responsabili e consapevoli;
2. Confrontarsi con le problematiche attuali in ordine alla dimensione multiculturale e multireligiosa;
3. Argomentare in merito alle potenzialità e ai limiti delle nuove tecnologie e alle altre questioni sociali e culturali della contemporaneità;
4. Argomentare in merito al rapporto fra Chiesa e mondo contemporaneo.

6. STRUMENTI DI VERIFICA

Testi scritti

Interventi e colloqui orali

Allegato 1: Simulazioni prima e seconda prova

DOCENTE	MATERIA
FEDERICO SOLINI	Religione
ALESSANDRA MAGNONI	Lingua e Letteratura italiana Lingua e cultura latina
LUCILLA D'ORSI	Scienze naturali
MASSIMO ERCOLINO	Disegno e Storia dell'arte
KLODETA GJINI	Scienze motorie e sportive
ANDREA LEDERI	Filosofia e Storia
ELENA MARINI	Lingua e civiltà inglese
ENRICO SMARGIASSI	Matematica e Fisica
SILVIA MICONI	Educazione civica

Il Dirigente Scolastico

DOTT. FIORINI ROBERTO

Firmato digitalmente dal dirigente