



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELANGELO BUONARROTI"
Liceo Scientifico Liceo Scienze Applicate Liceo Sportivo Liceo Linguistico
Via Matteotti, 8 - 34074 Monfalcone (GO) - Codice Fiscale 81002450310
tel. 0481/410628 - fax 0481/410955 - email: gois00900r@istruzione.it; gois00900r@pec.istruzione.it

Anno scolastico 2021/2022

Classe 5ALS - Liceo Scientifico

Esame di Stato conclusivo del II ciclo di istruzione

Documento del Consiglio di classe

Si forniscono le indicazioni e valutazioni di fine anno scolastico finalizzate alla preparazione delle prove per gli esami di Stato dell'anno scolastico 2021/2022.

Esse fanno riferimento al Piano Triennale dell'Offerta Formativa contenente la progettazione-programmazione educativa, didattica e organizzativa dell'anno in corso e ai piani di lavoro dei docenti componenti il Consiglio di classe.

Per le indicazioni e valutazioni specifiche delle varie materie si uniscono le relazioni sulle singole discipline.

All'interno del documento sono contenuti:

- i criteri per la valutazione conclusiva degli alunni nell'a.s. 2021/2022;
- gli orientamenti per la preparazione delle prove scritte e del colloquio di esame approvati dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di classe;
- le indicazioni relative alle simulazioni delle prove d'esame svolte nel corso dell'anno scolastico e le griglie utilizzate per la loro valutazione.

Il documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di classe del 12 maggio 2022, prot. n. 3881/2022.

Monfalcone, 13 maggio 2022

Il Dirigente
Vincenzo Caico



1. Descrizione del contesto generale

1.1 Breve descrizione del contesto

Il territorio di riferimento del Liceo Buonarroti è costituito dalla città di Monfalcone e dai comuni limitrofi. Il contesto economico è fortemente caratterizzato dall'industria navale. Lo sviluppo di questo settore ha determinato nel corso degli anni dei consistenti flussi migratori provenienti sia da altre regioni italiane, sia dall'Est Europa e dall'Estremo Oriente, che hanno reso Monfalcone una città multietnica.

Gli enti locali (Comune, Regione) e privati (Fondazioni, Associazioni, ecc.) finanziano varie attività e progetti della scuola. Al momento l'ente locale di riferimento è l'EDR (Ente di Decentramento Regionale) che si occupa dell'edificio scolastico e supporta il Liceo per quanto di sua competenza.

Le istituzioni universitarie di riferimento sono quelle di Trieste e Udine. Il Liceo attiva tirocini destinati a studenti laureandi e coinvolge nei propri progetti docenti e ricercatori universitari. Inoltre il Liceo ha avviato rapporti di collaborazione con enti di ricerca regionali quali la Sissa, l'Area Science Park, l'Osmer e l'Istituto di Sociologia Internazionale di Gorizia (ISIG).

Affianca l'attività della scuola un'associazione di volontariato costituita da genitori, ex studenti, docenti ed ex docenti, il Buonarroti, che sostiene il Liceo in alcuni progetti.

Nel territorio sono presenti numerose società sportive, che supportano la Scuola con le rispettive attività e strutture, con particolare riferimento al Liceo Sportivo. In città e nei comuni limitrofi sono attive diverse esperienze di volontariato, che coinvolgono l'Istituto scolastico, implementando l'offerta formativa.

Il tasso di immigrazione nel territorio monfalconese è superiore rispetto alla media regionale. La maggior parte degli adolescenti di origine straniera frequenta altre tipologie di scuola secondaria superiore (Istituti Tecnici o Professionali), ma negli ultimi anni la percentuale di studenti stranieri iscritti al Liceo si è rafforzata e consolidata. La loro presenza ha ricadute positive sull'intera comunità scolastica e sulla cittadinanza.

1.2 Presentazione dell'Istituto

Il Buonarroti risponde all'esigenza di formazione dell'utenza mediante una pluralità di indirizzi: il Liceo Scientifico tradizionale, il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, il Liceo Scientifico Sportivo e il Liceo Linguistico. Dall'anno scolastico 2022/2023 sarà attiva anche la nuova curvatura Scienza dei dati e Intelligenza artificiale del percorso delle Scienze applicate.

I suoi studenti sono circa 750 e provengono dall'intero Isontino (per quanto riguarda l'indirizzo sportivo anche dalla Bassa Friulana). La presenza di studenti stranieri costituisce occasione di dialogo tra le diverse comunità.



A partire dall'anno scolastico 2020/2021 presso l'Istituto è attivato il Percorso nazionale di Biologia con Curvatura biomedica, al quale partecipano studentesse e studenti delle classi terze dei percorsi di studi scientifici. Dall'anno scolastico 2021/2022 è attivo anche l'analogo Percorso liceale di Curvatura giuridico-economica.

Tutte le aule dell'Istituto sono dotate di Digital Board e Smart TV collegate a PC. Nell'ultimo anno scolastico sono stati rinnovati i laboratori di informatica, sono stati acquistati nuovi strumenti e attrezzature per il laboratorio di fisica e per le attività motorie, è stata realizzata una nuova aula modulare divisa in un'area multimediale, in un'area studio-riunioni e in un'area relax, mentre è in fase completamento il rinnovo del laboratorio di chimica e biologia.

La sede principale si trova nel centro cittadino, mentre l'ubicazione della sede succursale è semicentrale. Entrambe sono ben collegate ai servizi (mezzi pubblici, Centro Giovani, Teatro Comunale; cinema, strutture sportive, etc.).

Nella succursale in particolare è presente un auditorium; inoltre, in quanto sede del Liceo Sportivo, vi sono state allestite una sala Areo/Cardio Tone con spin-bike e step e una sala Fit Training con attrezzi/macchine per allenamento muscolare.

Negli ultimi due anni scolastici l'Istituto ha registrato un notevole incremento dei nuovi iscritti nelle classi prime dei vari percorsi di studi. I docenti del liceo sono più di 80, dei quali 57 con contratto a tempo indeterminato.

2. Informazioni sul curriculum

2.1 Profilo dello studente in uscita dall'indirizzo (dal PTOF)

Il profilo educativo, culturale e professionale di tutti gli studenti in uscita dai percorsi liceali è definito dal possesso delle seguenti competenze:

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

Per gli studenti che frequentano l'indirizzo Scientifico, il profilo descritto viene specificato mediante l'acquisizione delle ulteriori seguenti competenze:

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

3. Informazioni sulla classe

3.1 Composizione del Consiglio di classe e continuità dei docenti

	Docente V anno	Docente IV anno	Docente III anno
Lingua e letteratura italiana	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)
Lingua e cultura latina	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)	prof.ssa G. Valenti (Coordinatrice)
Lingua e cultura inglese	prof.ssa D. Superti	prof.ssa D. Superti	prof.ssa D. Superti
Storia e Filosofia	prof. M. Roveretto	prof. M. Roveretto	prof. M. Roveretto
Matematica	prof.ssa S.Fiordilino	prof.ssa S.Fiordilino	prof.ssa S.Fiordilino
Fisica	prof. M.P. Mininel	prof. M.P. Mininel	prof. M.P. Mininel
Scienze naturali	prof. G. Tolazzi	prof. G. Tolazzi	prof. G. Tolazzi
Storia dell'arte	prof. F. Stagni	prof. F. Stagni	prof. F. Stagni
Scienze motorie e sportive	prof.ssa A. Zuccoli	prof.ssa A. Zuccoli	prof.ssa A. Zuccoli
IRC	prof. M. Zaina	prof. M. Zaina	prof. M. Zaina

3.2 Presentazione della classe

La classe è composta da 16 studenti, 7 maschi e 9 femmine, non tutti provenienti dalla originaria prima ALS, che presentava sempre 16 iscritti ma che nel corso del quinquennio ha subito alcune variazioni. Del gruppo iniziale sono rimasti 13 studenti, 5 maschi e 8 femmine. Va ricordato che in terza sono stati accolti due studenti Neo Arrivati in Italia (una studentessa e uno studente), per i quali sono stati previsti piani di studio personalizzati per tutto il Triennio, e che in quarta due studenti hanno frequentato per un anno scolastico un istituto superiore in Irlanda e in Inghilterra.

La nota caratterizzante la classe è stata sin dall'inizio l'eterogeneità. Ad un approccio essenziale fin dal primo anno sono emersi due gruppi: il primo costituito dagli studenti con facilità di apprendimento, curiosità e buoni o ottimi risultati nelle varie discipline, il secondo rappresentato da alunni che hanno faticato un po' a conseguire i livelli minimi previsti per le singole materie. La continuità di gran parte dei docenti nel corso dei cinque anni di studio, la Didattica a Distanza e quella integrata hanno permesso di cogliere le fragilità individuali e le



resistenze ad amalgamare i livelli di conoscenze e competenze. Nel corso dell'ultimo anno gli studenti hanno cercato di migliorare le relazioni interpersonali, favorendo un clima di classe più collaborativo con ripercussioni positive anche nello studio, ma i risultati nell'apprendimento sono apparsi ancora molto differenziati. Pertanto una parte della classe ha acquisito gli obiettivi minimi affidandosi soprattutto ad uno studio mnemonico e finalizzato essenzialmente alle verifiche.

Nel complesso i risultati conseguiti dalla classe, in termini di apprendimento e di maturazione personale, sono più che sufficienti.

Per quanto riguarda l'integrazione degli studenti stranieri, fin dall'inizio c'è stata disponibilità a sostenere il loro inserimento nella nuova realtà scolastica e, soprattutto nell'anno scolastico in corso, si sono create delle buone relazioni amicali utili per affrontare con maggiore serenità le difficoltà linguistiche presenti.

Infine va ricordato che alcuni studenti hanno dato il loro fattivo contributo alla vita dell'istituto partecipando lungo il corso dei cinque anni a vari progetti (tra i quali Olimpiadi della Matematica e della Fisica, cinema, multiculturalità), alle diverse attività sportive e nell'ultimo anno anche al Consiglio d'Istituto.

4. Informazioni sulle attività didattiche

4.1 Metodologie didattiche

I docenti, nel corso dell'attività didattica hanno applicato sia metodologie tradizionali, quali la lezione frontale o la discussione guidata, che tecniche di didattica attiva, come l'apprendimento cooperativo, la classe capovolta e la didattica per progetti.

A seguito delle misure imposte per contrastare la diffusione dell'epidemia da Coronavirus, le attività didattiche si sono svolte per brevi periodi con modalità didattiche a distanza con l'uso prevalente della piattaforma web Google Classroom inclusa nella suite Google Workspace in dotazione all'Istituto.

Nei giorni di didattica a distanza rivolta all'intera classe i docenti hanno realizzato sia videolezioni e prove di verifica in modalità sincrona, sia attività in modalità asincrona.

In particolare, sono state considerate attività documentabili in modalità asincrona

- attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale o cartaceo fornito o indicato dall'insegnante;
- visione di videolezioni, documentari o altro materiale audio/video predisposto o indicato dall'insegnante;
- esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali.

Per ciascuna disciplina, gli impegni che hanno richiesto la permanenza al computer degli studenti, tra lezioni da seguire e compiti da svolgere, sono stati bilanciati con altri tipi di attività da svolgere senza l'ausilio di dispositivi, rispettando le indicazioni del Piano per la Didattica digitale integrata dell'Istituto e il Regolamento per la Didattica digitale integrata d'Istituto approvati con delibera del Consiglio d'istituto il 25 settembre 2020.

4.2 Strategie per l'inclusione

Il Consiglio di Classe ha fatto fronte ai bisogni educativi speciali attraverso la predisposizione di appositi Piani Didattici Personalizzati rivolti ai due studenti non italofofi.

4.3 CLIL

Non è stato svolto alcun insegnamento in modalità CLIL.

4.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Gli studenti della classe, nel corso degli ultimi tre anni scolastici, hanno partecipato ai seguenti progetti per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza scuola-lavoro):

Anno scol.	Titolo del progetto	Breve descrizione
a.s. 2021-22	Area Science Park "VR-room -Virtual tour nei laboratori di genomica"	<p>Il progetto riguarda la realtà virtuale, un mondo digitale a 360 gradi dove si viene immersi indossando un visore VR, che proietta l'utente in un determinato luogo permettendogli di vivere l'esperienza in prima persona. La realtà virtuale viene sempre più utilizzata nella didattica perché capace di coinvolgere ed emozionare gli studenti favorendo l'apprendimento e la comprensione dei processi. Inoltre stimola l'attenzione, aiuta la memorizzazione, sviluppa il lavoro di squadra e rappresenta una tecnologia molto apprezzata dalle nuove generazioni. Per cimentarsi in questa esperienza c'è bisogno di dotarsi di un Virtual Kit composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 tablet Samsung Galaxy - dei visori Oculus Go - 1 camera 360 - 1 access point WiFi <p>Tramite la piattaforma Virtours è possibile processare i materiali e realizzare il proprio tour virtuale da esporre sul proprio sito internet in modalità 360 o attraverso visori in realtà virtuale. Gli obiettivi del progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creare una repository di contenuti VR realizzati dagli studenti - condividere questi contenuti con studenti di altre scuole
a.s. 2021-22	Banca d'Italia "Analisi economico patrimoniale di un intermediario finanziario"	<p>Le banche rivestono un ruolo molto importante nell'ambito del sistema economico-finanziario; esse sono esposte a rischi specifici, legati alla particolare natura dell'attività imprenditoriale che svolgono; tali rischi devono essere costantemente e adeguatamente presidiati per garantire il mantenimento dell'equilibrio economico-patrimoniale, sia in condizioni normali sia</p>

		<p>in situazioni di crisi. Nel contesto attuale particolare attenzione va posta agli effetti - attuali e prospettici, diretti e indiretti - che l'emergenza sanitaria legata alla pandemia ha prodotto o potrebbe produrre sul sistema bancario.</p>
a.s. 2021-22	<p>Comune di Monfalcone- Biblioteca Comunale "Cantiere biblioteca 5"</p>	<p>Il progetto consiste nell'inserire i volumi della Biblioteca scolastica, attraverso il sistema di catalogazione CLAVIS, nella Rete delle Biblioteche afferenti al CCM di Ronchi dei Legionari e digitalizzare i volumi della Biblioteca scolastica d'istituto con un programma predisposto allo scopo.</p> <p>MANSIONI PREVISTE: catalogazione materiale librario conservato presso la biblioteca scolastica dell'ISIS "M. Buonarroti"; attività redazionale per il sito web della scuola; digitalizzazione dei volumi della Biblioteca scolastica d'Istituto; front office (osservazione e affiancamento agli addetti della biblioteca durante lo stage presso la Biblioteca comunale di Monfalcone).</p>
a.s. 2021-22	<p>Laboratorio Cinema - Palio cinematografico PALIOLAB</p>	<p>Il progetto ha proposto attività di pre-produzione, produzione e post produzione di video in vista della realizzazione di corti che parteciperanno al Palio cinematografico Studentesco Regionale</p>
a.s. 2021-22	<p>Winter School di filosofia</p>	<p>Dedicato al tema "Filosofia e crisi ecologica" e realizzato dalla Rete per la Filosofia e i Saperi Umanistici del Friuli-Venezia Giulia in collaborazione con il gruppo di ricerca "Officine Filosofiche" dell'Università degli Studi "Alma Mater" di Bologna.</p> <p>L'attività ha previsto un incontro iniziale tenuto da 3 docenti universitari che si è svolto in orario curricolare ed è durato circa 3 ore.</p>

		In seguito i partecipanti sono stati suddivisi in gruppi seminariali e hanno condotto, sotto la guida di tutor esperti, 8 ore di attività di ricerca (in modalità mista remoto-presenza) sui temi proposti.
a.s. 2020-21	P.a.G.E.S. 6	PaGES è acronimo di Pianificazione, Gestione, Esecuzione di un esperimento Scientifico. Progetto in collaborazione con CERIC-ERIC (Central European Research Infrastructure Consortium) con sede in Area Science Park, Basovizza, Trieste.
a.s. 2020-21	Consorzio Culturale del Monfalconese - Prosecuzione progetto "Te lo racconto io l'amianto"	Prosecuzione progetto anno precedente
a.s. 2020-21	UNIUD - Moduli formativi estivi UNITS - Moduli formativi estivi	I Moduli Formativi Estivi sono dei brevi corsi con lezioni universitarie dedicati a tutti gli studenti che hanno finito la quarta superiore e devono iniziare la quinta. Rappresentano un'occasione importante per capire quale corso di laurea sia più adatto e sperimentare, anche se a distanza, la vita universitaria interagendo con i docenti e ricercatori. Possono essere utili esperienze anche ai fini del riconoscimento delle ore nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO). L'obiettivo principale del progetto è dare ai futuri studenti la possibilità di verificare i propri interessi e capire quale corso universitario faccia al caso proprio in modo da effettuare una scelta che sia il più possibile consapevole e ponderata.
a.s. 2020-21	"StranINCONTRI"	Il progetto ha proposto un percorso di approfondimento teorico sul linguaggio cinematografico, sulla sceneggiatura, sulle figure dei professionisti del settore cinematografico; si sono analizzate quindi le fasi della pre-produzione, della produzione e della post-produzione di un prodotto audiovisivo. Infine si è passati

		<p>alla fase laboratoriale, con attività di ideazione, scrittura, produzione di un video sul tema del rapporto uomo-macchina, sotto la guida di un docente esperto (il regista Cristian Natoli) e collaboratori esterni (tecnico della luce, VFX supervisor, scenografo, costumista ecc.)</p>
a.s. 2019-20	<p>Consorzio Culturale del Monfalconese “Te lo racconto io l’amianto”</p>	<p>Il progetto “Te lo racconto io l’Amianto!” nasce dall’incontro delle esigenze più ampie, recepite sul territorio, di aprire una nuova stagione di dialogo e divulgazione sul tema dell’amianto e delle malattie asbesto-correlate. Lanciato durante il convegno “Amianto. Ieri, oggi e domani” organizzato dal Consorzio CCM insieme al Comune di Monfalcone nella primavera del 2019, primo evento di valorizzazione dell’archivio del prof. Bianchi acquisto dal Consorzio nel 2018, e alla VIII Conferenza Regionale Amianto FVG, il progetto si propone di fornire nuovi mezzi di conoscenza e consapevolezza agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.</p>
a.s. 2019-20	<p>OGS “Trattamento e analisi di campioni di organismi marini”</p>	<p>Il tirocinante è stato introdotto allo studio delle comunità macrozoobentoniche marine dei fondi mobili. In particolare ha preso dimestichezza con le tecniche di vagliatura e di smistamento (sorting). Queste operazioni consistono nel separare gli organismi campionati dal residuo conchigliare e/o vegetale suddividendoli poi nei rispettivi gruppi tassonomici a livello di phylum e/o classe. Successivamente il tirocinante ha imparato alcuni rudimenti relativi al riconoscimento dei principali taxa appartenenti al macrozoobenthos. E’ stato sempre affiancato da personale specializzato ed ha eseguito alcune misurazioni morfometriche (lunghezze e/o biomasse) relativamente a qualche gruppo sistematico di organismi di particolare interesse. Ha svolto:</p>

		mansioni di primo trattamento e successive operazioni di vagliatura e smistamento di campioni di macrozoobenthos, mediante l'utilizzo di appositi contenitori plastici, aspiratori, pinzette e stereomicroscopi; mansioni di misurazioni morfometriche mediante l'utilizzo di appositi calibri e bilance di precisione.
a.s. 2019-20	Nozioni fondamentali di diritto del lavoro e della previdenza sociale. Le imprese e le società. Il regolamento UE 2016/679	Lezioni a cura dei docenti di diritto
a.s. 2019-20	Federazione Italiana Nuoto – nuoto per salvamento- “Corso assistenti bagnanti”	Lo studente ha svolto un percorso formativo professionalizzante per conseguire il brevetto di Assistente Bagnanti. Il percorso è stato organizzato in 70 ore di lezione complessive (26 teoriche e 14 pratiche in acqua) e 30 ore di affiancamento professionale. Al termine del percorso gli allievi hanno sostenuto un esame di abilitazione alla sorveglianza in piscina. Per gli allievi che lo hanno desiderato è stato possibile sostenere un secondo esame per l'abilitazione alla sorveglianza in mare.
a.s. 2019-20	Ore di PCTO effettuate presso il Liceo Fracastoro di Verona certificate dalla suddetta scuola per la studentessa Miceu Fabiana	Vedi documentazione agli atti

4.5 Ambienti di apprendimento fisici e digitali

Durante i periodi di didattica in presenza la classe ha svolto le relative attività negli spazi consueti dell'istituto: in classe (dotata di lavagna multimediale collegata a postazione PC) e, se possibile, nei laboratori. Durante i periodi in cui la didattica si è svolta a distanza le attività si sono svolte mediante la piattaforma Google Suite for Education, e in particolare attraverso l'app Classroom (per l'assegnazione/ricezione/restituzione di compiti, lo svolgimento di verifiche in sincrono, l'invio di materiali didattici come dispense, video ecc., sintesi delle lezioni) e l'app Meet per lo svolgimento di video-lezioni e video-verifiche.

4.6 Attività di recupero e potenziamento

Alcuni studenti della classe sono stati coinvolti, nel corso dell'anno scolastico, nelle seguenti attività:

- all'interno del progetto "Empower Buonarroti" (finalizzato a realizzare misure di contrasto alle emergenze educative) svolgimento di un corso di 10 ore di Matematica, a cui hanno partecipato cinque studentesse, e di un corso di 10 ore di Fisica, a cui hanno partecipato quattro studenti;
- all'interno dello stesso progetto "Empower Buonarroti" svolgimento di un corso di Italiano L2 in particolare a favore di studenti di cittadinanza non italiana dell'Istituto (quattro studenti della classe interessati). Il corso, articolato in più fasi, ha previsto lo svolgimento di lezioni (17 ore) in presenza e on line. Le lezioni hanno riguardato lo studio di unità relative al livello B2, l'analisi di un testo letterario (in Italiano e Latino) e la produzione di un testo argomentativo
- Corso di preparazione per i test universitari per materie biomediche (tre studenti)
- Conferenza a cura dell'ISPI sulla guerra in Ucraina
- Uscita didattica di geotrekking presso Andreis (PN) con guida naturalistica per la visita della faglia periadriatica
- Visita alla mostra *Punto, linea e superficie. Kandinsky e le avanguardie* presso la Galleria comunale di Monfalcone;
- Conferenza della dr.ssa Ilaria Capua sulla salute globale e sensibilizzazione alle possibili cause di pandemia.

4.7 Educazione civica

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti della classe hanno seguito i seguenti moduli relativi al Curricolo d'Istituto dell'Educazione Civica all'interno della programmazione delle varie discipline:

Discipline	Moduli svolti
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • La responsabilità • Il percorso delle donne nell'Ottocento e primo Novecento • Il lavoro e la Costituzione
Lingua e cultura latina	<ul style="list-style-type: none"> • Intellettuali e potere: censura e libertà d'opinione

Lingua e cultura inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Freedom and Change
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • La costruzione della democrazia repubblicana in Italia e i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> • Gli organismi internazionali e le fonti internazionali del diritto
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli matematici per la diffusione di una pandemia
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • Etica e scienza. Fermi, i ragazzi di via Panisperna e la bomba atomica.
Scienze naturali	<ul style="list-style-type: none"> • Rocce, minerali e Carsismo. Collegamenti con il territorio carsico del Monfalconese; • Biotecnologie: la PCR come metodo di diagnosi per SARS CoV 2 e i due tipi principali di vaccini in uso nella contro SARS CoV 2.
Disegno e storia dell'arte	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni sulla sicurezza sul lavoro, l'uso dei DPI, le responsabilità nel campo della sicurezza • La città europea e americana quale specchio della divisione sociale.
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> • Doping
Religione Cattolica	<ul style="list-style-type: none"> • Riflessioni sulla giornata contro la violenza delle donne • Riflessioni sulla giornata della memoria • La guerra in Ucraina

4.8 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Gli studenti della classe, nel corso degli ultimi tre anni scolastici, sono stati coinvolti nei seguenti progetti di arricchimento dell'offerta formativa:

Anno scol.	Titolo del progetto	Breve descrizione
a.s. 2021-22	Laboratorio Cinema	cfr. sopra (studenti interessati)
a.s. 2021-22	Olimpiadi della Matematica	Partecipazione alla fase d'istituto (sei studenti) e provinciale (due studenti)
a.s. 2021-22	Olimpiadi della Fisica	Partecipazione alla fase d'istituto (quattro studenti) e provinciale (tre studenti)
a.s. 2021-22	Campionato nazionale delle Lingue	Prove di qualificazione organizzate dall'Università di Urbino (uno studente)
a.s. 2020-21	Olimpiadi della Matematica	Partecipazione volontaria alla fase d'istituto

a.s. 2020-21	Certificazioni lingua Inglese	Partecipazione volontaria ai corsi per sostenere l'esame per la certificazione delle competenze in lingua inglese
a.s 2020-21	Tutoring linguistico per studenti stranieri	Lezioni di Italiano L2, lingua per lo studio (studenti interessati)
a.s 2020-21	Cinema: "DO.MANI"	Alcuni studenti della classe hanno partecipato al laboratorio cinema a cura del regista C. Natoli sul tema "Dalla testa ai piedi"
a.s. 2020-21	Cinema: "StranINCONTRI"	cfr. sopra
a.s. 2020-21	"Buonarroti Summer camp"	Partecipazione volontaria ai corsi proposti dall'istituto organizzati nell'ambito delle attività per il Piano scuola estate 2021 del Ministero dell'Istruzione
a.s. 2019-20	Olimpiadi della Matematica	Partecipazione alla fase d'istituto
a.s 2019-20	Tutoring linguistico per studenti stranieri	Lezioni di Italiano L2, lingua per la comunicazione e per lo studio. Attività <i>Una mano a scuola, ovvero</i> un'esperienza di "studio tra pari" che ha coinvolto alcuni studenti stranieri dell'istituto (compresi quelli della classe), con un livello linguistico A1, A2 o B1, e una decina di studenti italofoni (compresi alcuni della classe) disponibili a vivere un'esperienza di volontariato a scuola
a.s. 2019-20	Cinema: Dare L.I.N.F.A. (Linguaggi, Immagini, News, Film, Alterità)	Alcuni studenti della classe hanno partecipato al progetto ministeriale sul tema dell'alterità attraverso immagini e rappresentazioni

4.9 Attività di orientamento verso gli studi universitari

Gli studenti della classe hanno partecipato alle seguenti attività di orientamento in uscita verso gli studi universitari, sia individualmente che per gruppi o con l'intera classe:

Attività	Breve descrizione
Porte Aperte UNITS a.s. 20-21; a.s. 21-22	Presentazione dei corsi di laurea divisi per poli

Porte Aperte UNIUD a.s. 20-21	Presentazione dei corsi di laurea del polo scientifico
Univax Day UNITS a.s. 20-21	Giornata, organizzata dall'Università di Trieste, di sensibilizzazione sui vaccini (otto studenti)

5 Insegnamenti disciplinari

5.1 Lingua e letteratura italiana

Ore di lezioni settimanali	4
Ore di lezione complessive	132
Ore effettivamente svolte, in presenza e a distanza	fino al 15 Maggio: ore 116
Competenze acquisite	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, dimostrano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo • produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti contesti comunicativi • comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali • saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e la lingua latina • individuare i nessi che intercorrono in un certo contesto storico tra letteratura e altre forme comunicative.
Contenuti trattati	<p>M01 IL ROMANTICISMO</p> <p>Romanticismo: origine del termine; caratteri generali; le tematiche negative; gli intellettuali e l'organizzazione della cultura; l'immaginario romantico (in particolare l'opposizione io-mondo e il concetto di Natura); lirica e</p>

romanzo. Le poetiche del Romanticismo europeo: la tendenza al simbolismo e quella al realismo.

M02. LEOPARDI E I CANTI

La modernità di Leopardi secondo Luperini. La vita e le opere: la famiglia, la formazione, la conversione letteraria e filosofica, il viaggio a Roma, le esperienze fuori da Recanati e il periodo napoletano. La poetica e l'ideologia: la teoria del piacere; le fasi del pessimismo; la natura benigna e matrigna; la poetica del vago e indefinito. Leopardi e il Romanticismo. Le *Canzoni* e gli *Idilli*, i *Canti* pisano-recanatesi; le *Operette morali* (pensiero, struttura e scelte stilistiche); il ciclo di Aspasia; la *Ginestra* e l'idea leopardiana di progresso.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

*dallo *Zibaldone*:

- “*Ricordi*”, 2 e 3 (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 26)
- “*La natura e la civiltà*” (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 30)
- “*La teoria del piacere*” (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 34);

*dalle *Operette morali*:

- *Dialogo della Natura e di un Islandese* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 45)
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 61)

* dai *Canti*:

- *L'infinito* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 107)
- *A Silvia* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 120)
- *La quiete dopo la tempesta* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 138)
- *Il sabato del villaggio* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 144)

- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* (LUPERINI vol. Leopardi, p.)

- *A se stesso* (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 149)

- *La ginestra*, vv. 1-86; parafrasi vv. 87-157 (LUPERINI vol. *Leopardi*, p. 161).

M03. IL ROMANZO DELL'OTTOCENTO

1) Il romanzo del primo '800: caratteri e diffusione del genere romanzesco in Europa e negli USA, in particolare il romanzo storico e realista. *I promessi sposi*: datazione, titolo, struttura dell'opera, stesure, personaggi; intreccio; la scelta del romanzo storico; la società del Seicento e l'ideale di società per il Manzoni; la formazione di Renzo e Lucia; il "sugo della storia" e il rifiuto dell'idillio; l'ironia verso il narratore, il pubblico e i personaggi.

Lettura e analisi di:

- E. A. POE, *Il pozzo e il pendolo* (LUPERINI vol. 4, p. 426)

- H. de BALZAC, *"Il signor Grandet"* (LUPERINI vol. 4, p. 442)

- A. MANZONI, *"Il sugo di tutta la storia"* (LUPERINI vol. 4, p. 645).

2) Il romanzo del secondo '800: il realismo e Flaubert. Il Positivismo e il Naturalismo e il romanzo sperimentale.

Lettura ed analisi di:

- G. FLAUBERT, *"I sogni romantici di Emma"* (fotocopia)

- G. FLAUBERT, *"I comizi agricoli"* da *Madame Bovary* (LUPERINI vol. 5, p. 76)

3) Il Verismo italiano: Verga, in particolare la poetica e la tecnica narrativa dello straniamento. Il ciclo dei Vinti, in particolare *I Malavoglia* (la vicenda, il tempo, lo spazio e le tecniche narrative) e *Mastro don Gesualdo* (intreccio, impianto narrativo, la "religione della roba", la modernità del

protagonista). L'ideologia verghiana.

Lettura ed analisi dei seguenti testi:

* da *I Malavoglia*: - "La prefazione a *I Malavoglia*" (LUPERINI vol. 5, p. 232)

* da *Vita dei campi*: - *Rosso Malpelo* (LUPERINI vol. 5, p. 159)

* da *I Malavoglia*: - "L'inizio dei *Malavoglia*" (LUPERINI vol. 5, p. 241)

- "L'addio di 'Ntoni" (LUPERINI vol. 5, p. 257)

* da *Mastro-don Gesualdo*: - "La morte di Gesualdo" (LUPERINI vol. 5, p. 210).

M04. QUALE POESIA E QUALE POETA TRA '800 E '900?

1) La visione decadente del mondo. Decadentismo: origine del termine, senso ristretto e senso generale del termine. La poetica: l'estetismo, l'oscurità del linguaggio, il linguaggio analogico e la sinestesia. Temi e miti della letteratura decadente. Simbolo e allegoria. Gli eredi di Baudelaire: Verlaine, Rimbaud, Mallarmè.

Lettura ed analisi di:

*da C. BAUDELAIRE, *I fiori del male*:

- *Corrispondenze* (LUPERINI vol. 5, p. 302)

- *L'albatro* (LUPERINI vol. 5, p. 298)

*da C. BAUDELAIRE, *Lo spleen di Parigi*:

- "Perdita d'aureola" (LUPERINI vol. 5, p. 19).

- P. VERLAINE, *Arte poetica* (LUPERINI vol. 5, p. 280)

- A. RIMBAUD, *Le vocali* (LUPERINI vol. 5, p. 282).

2) Biografie a confronto: D'Annunzio (esteta, superuomo, vate) e Pascoli (il poeta fanciullo, la poesia pura). Lettura

ed analisi di:

- G. D'ANNUNZIO, "Andrea Sperelli", da *Il piacere* (LUPERINI vol. 5, p. 420).
- G. D'ANNUNZIO, "La conclusione del romanzo" da *Il piacere* (LUPERINI vol. 5, p. 427)
- G. D'ANNUNZIO, *La pioggia nel pineto* (LUPERINI vol. 5, p. 450)
- G. PASCOLI, *X Agosto* (LUPERINI vol. 5, p. 373)
- G. PASCOLI, "Il fanciullino" (LUPERINI vol. 5, p. 334)
- G. PASCOLI, *Lavandare* (LUPERINI vol. 5, p. 368)
- G. PASCOLI, *L'assiuolo* (LUPERINI vol. 5, p. 376)
- G. PASCOLI, *Il gelsomino notturno* (LUPERINI vol. 5, p. 339).

3) Introduzione storico-culturale al primo Novecento europeo. Le avanguardie, in particolare il futurismo e il crepuscolarismo. Il Modernismo.

Lettura ed analisi di:

- F.T. MARINETTI, *Il primo manifesto del Futurismo* (LUPERINI vol. 5, p. 528)
- S. CORAZZINI, *Desolazione del povero poeta sentimentale* (LUPERINI vol. 5, p. 854)
- G. GOZZANO, *La signorina Felicità ovvero La Felicità* (LUPERINI vol. 5, p. 860)
- A. PALAZZESCHI, *Chi sono?* (LUPERINI vol. 5, p. 878).

4) Sintesi della vita (attraverso la lettura della poesia *I fiumi*) e dell'opera *Il porto sepolto* di Ungaretti. La funzione della poesia in Ungaretti. Montale: note biografiche e presentazione complessiva di *Ossi di seppia*.

Lettura e analisi delle seguenti poesie di E. MONTALE da *Ossi di seppia*:

- *Non chiederci la parola* (LUPERINI vol. 6, p. 199)
- *Merigiare pallido e assorto* (LUPERINI vol. 6, p. 196)
- *Spesso il male di vivere ho incontrato* (LUPERINI vol. 6, p. 203).

M05. IL MODERNISMO: PIRANDELLO E SVEVO

1) Sintesi della vita e delle fasi dell'opera di Pirandello. La visione del mondo e la poetica dell'umorismo. I romanzi (lettura autonoma di *Il fu Mattia Pascal* o di *Uno, nessuno, centomila*).

Lettura ed analisi dei seguenti testi di L. PIRANDELLO:

*da *Il fu Mattia Pascal*:

- "Adriano Meis e la sua ombra" (LUPERINI vol. 5, p. 714)
- "Adriano Meis si aggira per Milano" (LUPERINI vol. 5, p. 720)
- "Maledetto sia Copernico!" (LUPERINI vol. 5, p. 724)
- "Lo strappo nel cielo di carta" (LUPERINI vol. 5, p. 727)
- "L'ultima pagina del romanzo" (LUPERINI vol. 5, p. 716)

2) La singolarità di Svevo. La vita e le opere; i suoi modelli culturali; il rapporto con la psicanalisi. Trieste una città di frontiera. La figura dell'inetto. *La coscienza di Zeno*: l'impianto narrativo; il trattamento del tempo; le vicende; l'inattendibilità di Zeno narratore; la funzione critica di Zeno; l'inefficienza e l'apertura del mondo.

Lettura e analisi dei seguenti testi di I. SVEVO da *La coscienza di Zeno*:

- *La Prefazione del dottor S.* (LUPERINI vol. 5, p. 778)
- "Lo schiaffo del padre" (LUPERINI vol. 5, p. 784)
- "La vita è una malattia" (LUPERINI vol. 5, p. 806).

M06. ALCUNI TEMI DELLA LETTERATURA DEL '900:

	<p>LA GUERRA</p> <p>Poeti e intellettuali di fronte alla guerra: guerra-farmaco e guerra-rivolta; la guerra della retorica; i poeti in guerra e i poeti di guerra. Lettura e analisi delle seguenti poesie di G. UNGARETTI da <i>L'allegria</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>I fiumi</i>, (LUPERINI vol. 6, p. 93) - <i>Soldati</i>, (LUPERINI vol 6, p. 106) - <i>Fratelli</i>, (fotocopia) - <i>Veglia</i>, (LUPERINI vol. 6, p. 90) - <i>Sono una creatura</i>, (fotocopia). <p>Lettura ed analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - F. MARINETTI, <i>Zang Tumb Tumb</i>, (video) - G. BARNI, <i>Il tempo</i>, (fotocopia) - C. REBORA, <i>Viatico</i>, (fotocopia) - E. MONTALE, <i>Nuove stanze</i>, (LUPERINI vol. 6, p. 217). <p>Confronto con un'opera artistica: P. PICASSO, <i>Guernica</i>.</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il messaggio di un testo orale ● Esporre e argomentare in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute, testi ascoltati o argomenti di studio ● Leggere un testo utilizzando metodi diversificati a seconda dello scopo e delle richieste ● Riconoscere i rapporti semantici tra unità testuali ● Riconoscere, classificare e definire i generi letterari ● Enuclerare nei testi gli elementi costitutivi di un testo argomentativo ● Enuclerare nei testi gli elementi costitutivi di un testo narrativo ● Progettare, elaborare e stendere testi secondo le modalità previste dall'Esame di Stato ● Saper sostenere in modo coerente il proprio punto di vista ● Collocare sull'asse sincronico e diacronico generi,

	<p>forme, autori e opere</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contestualizzare mettendo in relazione l'opera, la poetica e l'ideologia di un autore ● Compiere inferenze a livello intratestuale, extratestuale e intertestuale collocando l'opera nello scenario storico-culturale di riferimento ● Stabilire relazioni fra il pensiero filosofico/scientifico e le espressioni letterarie.
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Discussione guidata ● Peer tutoring ● Videolezioni
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Per la PRODUZIONE ORALE sono stati tenuti presenti i seguenti criteri: padronanza della lingua, conoscenza dell'argomento, capacità di individuare i nuclei concettuali, capacità di approfondimento e di fare inferenze, capacità di riflettere ed esprimere giudizi argomentati.</p> <p>Per la PRODUZIONE SCRITTA: sono state usate tre diverse schede di valutazione, una per tipologia testuale (A-B-C), costruite sugli indicatori ministeriali e condivise da tutti i docenti del Dipartimento di lettere.</p> <p>Sono state effettuate:</p> <p><u>Verifiche formative</u>: informali in itinere, interventi, discussioni, esercitazioni.</p> <p><u>Verifiche sommative</u>: orali e scritte.</p> <p>I test di verifica hanno coinvolto le seguenti tipologie e procedure: attività di comprensione, analisi e sintesi; produzione di testi argomentativi e di analisi di testi letterari; prove strutturate e/o semi-strutturate di letteratura</p> <p>Per la valutazione si è fatto riferimento agli obiettivi minimi disciplinari nonché ai criteri stabiliti nel PTOF, con particolare riguardo ai progressi compiuti sia nell'area cognitiva sia al processo di maturazione degli studenti.</p>
<p>Testi adottati</p>	<p>R. LUPERINI e AA.VV., <i>Perché la letteratura</i>, Palumbo, 2015:</p> <p>Volume 4 – <i>Illuminismo; Neoclassicismo, Romanticismo (dal 1748 al 1861)</i></p> <p>Volume - <i>Leopardi : il primo dei moderni</i></p> <p>Volume 5 – <i>Naturalismo, Simbolismo e avanguardie (dal 1861 al 1925)</i></p> <p>Volume 6 – <i>Modernità e contemporaneità (dal 1925 ai</i></p>



	<i>nostri giorni)</i>
--	-----------------------

5.2 Lingua e cultura latina

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	fino al 15 Maggio: ore 81
Competenze acquisite	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e quella latina • avere 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 • padroneggiare la lingua italiana nei vari aspetti grammaticali e lessicali modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi • identificare i problemi e individuare le possibili soluzioni • compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
Contenuti trattati	<p>M01. INCONTRO CON L'AUTORE: ORAZIO</p> <p>L'età augustea tra rivoluzione e restaurazione, in particolare la politica culturale di Augusto e il circolo di Mecenate. La vita di Orazio e le sue opere in generale. I <i>Sermones</i>: poetica, temi e stile. Il genere: la satira; il rapporto con i modelli (Lucilio, commedia greca, diatriba). Lettura, comprensione, analisi ed eventuale traduzione di:</p> <p>- I, 1, "Est modus in rebus" (dall'Italiano), GARBARINO 2, p. 163</p> <p>- I, 9, "Un incontro sgradevole" (in Latino vv. 1-19, poi in Italiano), GARBARINO 2, p. 168.</p> <p>I <i>Carmina</i>: poetica, temi e stile. Lettura, comprensione, analisi ed eventuale traduzione di:</p> <p>*Dal Libro I</p>

- ode 5, "Pirra", (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 189
 - ode 11, "Carpe diem" (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 203
 - ode 23, "Cloe" (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 191
 - ode 37, "Cleopatra" (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 198
 - ode 1, "Una scelta di vita" (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 183
- *Dal Libro III
- ode 30, "Il congedo" (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 186
- Proposte di alcuni traduttori moderni e traduzione contrastiva.
- Le *Epistole*: i contenuti e il messaggio, in particolare l' *Ars poetica*.
- M02. L'ELEGIA LATINA**
- Approfondimento su "Amore/amori" (se non indicato i testi sono in fotocopia):
- la concezione dell'amore a Roma; lettura e commento di PLAUTO, "Curculio", 35-38 ;
 - il matrimonio a Roma; lettura e commento di AULO GELLIO, "Noctes Atticae", I, 6,2; OVIDIO, *Ars amatoria*, II, vv. 151-58; epigrafe "In ricordo della moglie Antonia Severa"; OVIDIO, *Epistulae ex Ponto*, I, 4, vv. 1-8; 47-54.
 - l'amore mercenario;
 - la rivoluzione amorosa degli elegiaci; l'elegia (origine del termine e del genere); i modelli greci e i precedenti latini; i caratteri del genere; i temi; i rapporti con la politica augustea; il *servitium amoris* in Propertio e Tibullo; il tema amoroso in Ovidio, in particolare negli *Amores* e nell'*Ars amatoria*; matrimonio e amore nell'elegia latina.
- Lettura, analisi (ed eventuale traduzione) di:
- TIBULLO, *Corpus Tibullianum*, I, 1, "La campagna, gli dei, l'amore", vv. 1- 44 (in Italiano); vv. 45-78 (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 243

- PROPERZIO, *Elegiae*, I, 1, "Cinzia", (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 253
- PROPERZIO, *Elegiae*, I, 6, "Due diverse scelte di vita", (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 259
- PROPERZIO, *Elegiae*, IV, 7, "Amore oltre la morte", (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 261
- OVIDIO, *Amores*, I, 9, "In amore come in guerra", (in Latino), GARBARINO vol. 2, p. 287
- OVIDIO, *Amores*, II, 4, "Il collezionista di donne", (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 293
- OVIDIO, *Ars amatoria*, I, vv. 611-614. 631-646 (in Italiano); II, vv. 107-124. 143-160 (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 298.
- la morale sessuale durante l'impero: verso una nuova morale; dall'amore senza matrimonio al matrimonio con amore; sesso imperiale tra realismo e moralismo.

Lettura e commento di: SVETONIO, *De vita Caesarum*, II, *Divus Augustus*, XXXIV, 1-2; PLUTARCO, *Filosofia del matrimonio*, XX; *Erotica, Dialogo d'amore*, XXI; SENECA, *De matrimonio*, fr. 84-85; PETRONIO, "La matrona di Efeso", GARBARINO vol. 3, p. 181; MARZIALE, *Epigrammata*, I, 84; MARZIALE, "Matrimoni di interesse", (in Italiano), GARBARINO vol 3, p. 240; MARZIALE, "Una poesia che sa di uomo" (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 235; MARZIALE, "Distinzione tra letteratura e vita" (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 238.

M03. INTELLETTUALI E POTERE

Vita culturale e attività letteraria nell'età giulio-claudia: il rapporto tra intellettuale e potere. Un intellettuale al potere: Seneca (sintesi vita e opere, in particolare i *Dialogi* e i trattati). La legittimazione filosofica del potere monarchico in Seneca. Lettura, analisi (ed eventuale traduzione) di:

- *De ira*, I, 1, 1-4, "L'ira", (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 83
- *De ira*, III, 13, 1-2, "La lotta contro l'ira", (in Latino), GARBARINO vol. 3, p. 84
- *De brevitae vitae*, I, 1-4, "La vita è davvero breve?", (in Latino), GARBARINO vol. 3, p. 66

	<p>- <i>De brevitae vitae</i>, X, 2-5, "Il valore del passato", (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 73</p> <p>- <i>De brevitae vitae</i>, 12, 1-7; 13, 1-3, "La galleria degli occupati", (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 76</p> <p>- <i>De vita beata</i>, 16, "La felicità consiste nella virtù", (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 96</p> <p>- <i>De clementia</i>, I, 1-4, "Il principe allo specchio", (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 551.</p> <p>La poesia epico-didascalica e la favola, in particolare l'opera di Fedro. Lettura e analisi di:</p> <p>- FEDRO, "Il lupo e l'agnello", (In Italiano), GARBARINO, vol. 3, p. 23</p> <p>Il poema epico di Lucano come denuncia del sovvertimento dei valori. Lettura e analisi di:</p> <p>- LUCANO, "Il proemio", (in Italiano), GARBARINO 3, p. 127.</p> <p>Il contesto storico e culturale dell'età dei Flavi e di Traiano.</p> <p>Un esempio di intellettuale integrato: il panegirico di Traiano di Plinio il Giovane e l'epistolario.</p> <p>Un esempio di intellettuale "ambiguo" verso il principato: Tacito. L'<i>Agricola</i>: una biografia su un collaboratore del principe; le opere storiche (<i>Historiae</i> e <i>Annales</i>) e la concezione storiografica.</p> <p>Lettura, analisi (ed eventuale traduzione) di:</p> <p>- PLINIO IL GIOVANE, <i>Panegyricus</i>, 66, 2-5, "Traiano e l'imposizione della libertà" (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 556</p> <p>- PLINIO IL GIOVANE, <i>Epistulae</i>, X, 96; 97, (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 326</p> <p>- TACITO, "La prefazione", <i>Agricola</i>, 3, (in Latino), GARBARINO vol. 3, p. 350.</p> <p>M04. IL TEMA DELLA METAMORFOSI</p> <p>Presentazione delle <i>Metamorfosi</i> di Ovidio: genere, contenuti, struttura, rapporto con i modelli e i caratteri. Lettura, analisi ed eventuale traduzione dalle <i>Metamorfosi</i>.</p>
--	--

	<p>- I , vv. 209-243, "Licaone " (in Italiano -fotocopia)</p> <p>- I, vv. 452-524 (in Italiano); vv. 525-567 (in Latino), "Apollo e Dafne", GARBARINO vol. 2, p. 309</p> <p>- IV, vv. 55-166, "Piramo e Tisbe" (in Italiano), GARBARINO vol. 2, p. 318.</p> <p>Ripresa del tema in Pavese (<i>Dialoghi di Leucò</i>, "L'uomo-lupo"), D'Annunzio (<i>La pioggia nel pineto</i>), Kafka (<i>La metamorfosi</i>), Apuleio (<i>L'asino d'oro</i>), Collodi (<i>Le avventure di Pinocchio</i>). La metamorfosi: incantesimo o punizione; ricerca o perdita d'identità; iniziazione a una nuova vita.</p> <p>Approfondimento su Apuleio: l'età degli Antonini (sintesi storica, socio-economica e culturale); la vita di Apuleio; il rapporto con la magia; le <i>Metamorfosi</i> (titolo e trama, le sezioni narrative, caratteristiche e intenti dell'opera, lingua e stile). La questione del genere "romanzo": i rapporti con gli altri generi letterari e il romanzo a Roma. Confronto con il <i>Satyricon</i> di Petronio.</p> <p>Lettura, analisi (ed eventuale traduzione) di:</p> <p>- APULEIO, I, 1-3, "Il proemio" (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 429</p> <p>- APULEIO, "Lucio diventa asino": III, 24 (in Latino) e III, 25 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 431</p> <p>- APULEIO, "Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca", IV, 28-31 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 442</p> <p>- APULEIO, " La trasgressione di Psiche", V, 22-23 (in Latino), GARBARINO vol. 3, p. 444</p> <p>- APULEIO, "La prima prova imposta da Venere a Psiche", VI, 10 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 451</p> <p>- APULEIO, "Psiche è salvata da Amore", VI, 20-21 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 449</p> <p>- APULEIO, "La preghiera a Iside", XI, 1-2 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 436</p> <p>- APULEIO, "Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio", XI, 13-15 (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 439. IV, 28-31</p> <p>- PETRONIO, "Trimalchione entra in scena" (in Italiano),</p>
--	--

	<p>GARBARINO vol. 3, p. 167</p> <p>- PETRONIO, "La presentazione dei padroni di casa " (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 170</p> <p>- PETRONIO, "Il testamento di Trimalchione" (in Italiano), GARBARINO vol. 3, p. 176.</p>
Abilità acquisite	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere, rielaborare ed esporre con chiarezza e pertinenza il contenuto di un testo orale e scritto ● Esporre e argomentare in modo chiaro, logico e coerente esperienze, testi o argomenti di studio utilizzando alcuni termini specifici del linguaggio letterario ● Cogliere la persistenza della lingua latina nella lingua italiana (lessico e strutture) ● Padroneggiare le strutture fondamentali della lingua latina ● Consolidare le competenze linguistiche attraverso testi guidati ● Compiere inferenze di carattere intratestuale cogliendo le specificità di un testo letterario (aspetti contenutistici e stilistici) ● Individuare collegamenti di continuità e/o alterità all'interno della produzione dello stesso autore e con l'opera di altri autori (sul piano ideologico, tematico, strutturale, stilistico e di genere)
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Discussione guidata ● Peer tutoring ● Videolezioni
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si sono svolte</p> <ul style="list-style-type: none"> ● verifiche scritte con quesiti a scelta multipla, quesiti a risposta singola o brevi trattazioni ● discussioni e verifiche orali <p>La valutazione ha tenuto conto delle conoscenze acquisite, delle competenze d'analisi di un testo letterario, delle competenze espositive ed argomentative, dell'interesse e della partecipazione degli alunni sia in presenza, sia a distanza e dei progressi fatti nel corso dell'anno scolastico.</p>
Testi adottati	<p>G. GARBARINO - L. PASQUARIELLO, <i>Colores</i>, Paravia, 2012: vol. 2, <i>L'età di Augusto</i> vol. 3, <i>Dall'età degli Antonini ai regni romano-barbarici</i></p>

5.3 Lingua e cultura inglese

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	68 in presenza al 15 maggio, previste altre 10 ore fino alla fine dell'anno scolastico.
Competenze acquisite	<p>Acquisizione di competenze comunicative corrispondenti al livello B1 avanzato, per alcuni alunni al livello B2, del Quadro Europeo di Riferimento.</p> <p>Acquisizione di un metodo di studio flessibile e autonomo che consenta di condurre ricerche ed approfondimenti personali.</p> <p>Conoscenza degli elementi essenziali e distintivi della cultura e civiltà di cui si studia la lingua.</p> <p>Saper utilizzare le quattro abilità di base per comunicare in lingua straniera in contesti di vita quotidiana.</p> <p>Saper usare strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e approfondimento.</p> <p>Saper compiere le necessarie interconnessioni tra le diverse discipline.</p>
Contenuti trattati	<p>The Victorian Age social, historical, literary context; The Great Exhibition, Social Conflicts, The Role of Women, Changes in the Party System, Colonial Expansion, Children in Victorian Times.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The social novel; C. Dickens, <u>Oliver Twist</u>, text, "Please Sir, I Want Some More". - Lewis Carroll, <u>Alice Adventurers in Wonderland</u>, text "Who are you?" <p>The Dark Side of Man and the theme of the double Stevenson, <u>Dr Jekyll and Mr Hyde</u>, text, "Mr Hyde meets Lanyon" Oscar Wilde and the Aesthetic Movement:., <u>The Picture of Dorian Gray</u>, text "I have put too much of myself into it"</p> <p>American Poetry in the 19th century W. Whitman, "One's Self I sing", "I hear America Singing", "Captain my Captain". E. Dickinson: "Hope".</p> <p>The War in Literature Owen, "Dulce et Decorum Est";</p>

	<p>Sassoon, "They", "Suicide in the Trenches", Rosenberg, "August 1914" Brooke, "The Soldier". Auden, "Refugee Blues" Hemingway, "The Old Man at the Bridge"</p> <p>The Modernism and the new literary techniques J. Joyce, <u>The Dubliners</u>, "Eveline" text, <u>Ulysses</u>; V. Woolf, <u>A Room of One's Own</u>, text "Shakespeare's Sister".</p> <p>The Dystopian Novel G. Orwell, <u>Animal Farm, 1984</u>, texts "Down with Big Brother" e "Winston, a Dificult Case".</p> <p>The Beat Generation J. Kerouac, <u>On the Road</u>, text "Girls, Visions, Everything".</p> <p>Approfondimento Linguistico (B2) Circa un quarto del monte ore è stato dedicato ad approfondimenti riguardanti l'aspetto linguistico a livello B2, con un ripasso delle principali strutture e tempi verbali, con l'utilizzo del testo Language for Life B2.</p> <p>Gli autori trattati sono stati inseriti nel contesto storico-sociale e si sono studiati i principali aspetti della vita e delle opere. Dei romanzi e dei racconti si è studiata la trama unitamente alle tematiche principali e alla tecnica narrativa. Nelle poesie sono stati analizzati il contenuto e la struttura.</p> <p>I testi indicati (nel testo o in fotocopia) sono stati letti a volte integralmente, a volte solo in alcune parti più significative.</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Saper leggere ed analizzare testi letterari di diverse tipologie. Saper comprendere testi scritti su argomenti diversi in modo sia globale sia analitico. Saper produrre testi scritti apportando opinioni e motivazioni personali. Saper interagire oralmente, anche con parlanti nativi, adattandosi al contesto (formale e informale). Sapersi esprimere oralmente riguardo gli argomenti trattati in classe, anche con le opportune interconnessioni tra le varie discipline.</p>
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>Lezione frontale</p>

	<p>Flipped classroom Discussione guidata Cooperative learning Peer tutoring Videolezioni</p>
<p>Criteria e strumenti di valutazione</p>	<p>Verifiche scritte con domande aperte e brevi trattazioni. Verifiche scritte di lingua e grammatica (livello B1 avanzato-B2). Verifiche orali con presentazione di argomenti. Ricerche ed approfondimenti. Per la valutazione si è tenuto conto della partecipazione e dell'interesse dimostrato e dei progressi fatti durante l'anno scolastico.</p>
<p>Testi adottati</p>	<p><i>It's Literature</i>, Martelli-Bruschi-Armellino, vol. 2, Rizzoli; <i>Language for Life B2</i>, Ben Wetz, OUP; <i>Invalsi Tutor</i>, MacMillan.</p>

5.4 Storia

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	64 alla data del 12/05/2022
Competenze acquisite	<p>Tutti gli alunni, sia pure in diversa misura, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche italiane ed europee e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. - individuare alcuni dei principali avvenimenti e dei protagonisti della storia italiana ed europea tra fine Ottocento e Novecento e collocarli nei corretti contesti spazio-temporali. - individuare i tratti caratteristici dei diversi sistemi economici, sociali, politico-istituzionali, culturali presi in considerazione e le loro relazioni con il piano degli eventi. - utilizzare gli operatori concettuali e strumenti propri della disciplina per la lettura dei fenomeni e dei processi che caratterizzano la società contemporanea
Contenuti trattati	<p>1) Completamento del programma del quarto anno:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) unificazione tedesca e crollo del Secondo Impero francese; b) l'Italia sotto i governi della destra e della sinistra storica; c) la crisi di fine secolo <p>(dispense fornite dal docente via classroom).</p> <p>2) L'anteguerra:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) l'imperialismo e gli equilibri geopolitici tra le potenze nel periodo tra fine Otto e primi del Novecento e il sistema delle alleanze; b) la questione dei Balcani (1873-1914); c) l'Italia nell'età giolittiana <p>(dispense fornita dal docente via classroom).</p> <p>3) La prima guerra mondiale: lo scoppio, la guerra moderna: aspetti militari, ripercussioni politico-istituzionali, economiche e sociali, il dibattito sull'intervento e l'ingresso in guerra dell'Italia, dinamiche ed evoluzione del conflitto, i trattati di pace e le conseguenze della guerra (pp. 93-104 e 108-22 del manuale in adozione).</p> <p>4) I trattati di pace, le conseguenze economiche, finanziarie e sociali della guerra, il Medio Oriente e la rivoluzione kemalista in Turchia (pp. 145-57 e 163-67 del manuale in adozione)</p> <p>5) La rivoluzione russa e l'URSS di Stalin: la Russia tra XIX</p>

	<p>e XX secolo e la rivoluzione del 1905, le rivoluzioni del 1917, la guerra civile, la fondazione del Comintern e il comunismo di guerra, la NEP e la nascita dell'URSS (dispense fornite dal docente via classroom e pp. 181-88 del manuale in adozione)</p> <p>6) Europa e Italia nel primo dopoguerra: l'Ungheria, la Germania di Weimar, il biennio rosso in Italia (pp. 189-202 del manuale in adozione).</p> <p>7) Il fascismo: le origini, la marcia su Roma e il primo governo Mussolini, le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti, le leggi fascistissime e la costruzione del regime, propaganda e consenso, i patti lateranensi, politica economica, politica estera (pp. 207-21, 224-236 e 239-246 del manuale in adozione).</p> <p>8) La crisi del 1929: la crescita economica degli USA negli anni venti, nozioni di economia e finanza, il crollo della borsa di Wall Street e la grande depressione, Roosevelt e il "New Deal" (dispense fornite dal docente via classroom).</p> <p>9) Il nazionalsocialismo (sintesi) (dispense fornite dal docente via classroom). Argomenti la cui trattazione è prevista dopo il 12/05:</p> <p>10) La seconda guerra mondiale (sintesi) (dispense fornite dal docente via classroom)</p> <p>11) Argomento di educazione civica: la costruzione della democrazia repubblicana in Italia e i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Tutti gli alunni, sia pure a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina. - utilizzare il manuale per raccogliere, riordinare e organizzare le informazioni in modo conforme alle relazioni tra gli eventi. - rielaborare ed esporre in modo articolato i temi trattati. <p>Alcuni alunni hanno inoltre acquisito la capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reperire e leggere autonomamente fonti storiche per ricavarne informazioni. - cogliere gli elementi di affinità-continuità e di diversità-discontinuità fra epoche e società diverse. - comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>La principale metodologia di insegnamento adottata è stata la lezione frontale aperta, finalizzata: all'esposizione dei contenuti disciplinari; all'individuazione dei loro nuclei fondamentali; al chiarimento delle principali difficoltà terminologiche e concettuali; alla costruzione di orizzonti spazio-temporali ai quali riferire e nei quali collocare le informazioni relative ai singoli processi storici.</p>

<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. Oltre ai risultati conseguiti nelle prove di verifica, orali e scritte (queste ultime nella forma di tabelle cronologiche a doppia entrata, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta breve e trattazioni sintetiche) sono stati pertanto considerati i seguenti elementi: la regolarità della frequenza, la qualità della partecipazione al dialogo educativo e la costanza nello studio, i progressi registrati nel corso dell'a.s. Le verifiche orali e scritte sono state valutate in base: alla pertinenza delle informazioni selezionate; alla loro qualità e ricchezza; alla consequenzialità, coerenza e correttezza formale dell'argomentazione; alla correttezza ed efficacia nell'impiego della lingua e alla padronanza del lessico disciplinare; alla completezza delle prove in relazione alle consegne. E' stata utilizzata la griglia di valutazione comune adottata dal Dipartimento di Filosofia, Storia e Scienze giuridiche ed economiche.</p>
<p>Testi adottati</p>	<p>Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia. Volume 3</i>, Rizzoli Education / La Nuova Italia</p>

5.5 Filosofia

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	67 (alla data del 12/05/2022)
Competenze acquisite	<p>Tutti gli alunni, sia pure in diversa misura, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare alcuni degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione filosofica europea tra Otto e Novecento; - riconoscere, comprendere e rielaborare i principali temi e problemi affrontati dagli autori e dalle correnti di pensiero studiate; - collocare autori, opere e temi nel contesto storico e culturale di riferimento. Alcuni allievi hanno inoltre maturato, sia pure in diversa misura, la capacità di: - esercitare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale. - riconoscere la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale. - individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline. - cogliere le implicazioni concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea.
Contenuti trattati	<p>1) I postkantiani (dispense fornite dal docente via classroom).</p> <p>2) Hegel: vita e opere; i capisaldi del sistema (ragione e realtà, finito e infinito, la concezione dinamica dell'Assoluto, la filosofia come "nottola di Minerva"), la dialettica, la Fenomenologia dello Spirito (coscienza, autocoscienza, ragione), la struttura dell'Enciclopedia delle scienze filosofiche, lo Spirito oggettivo e lo Spirito assoluto (dispense fornite dal docente via classroom).</p> <p>3) Schopenhauer: vita e opere, riferimenti culturali, il mondo come volontà e rappresentazione: il velo di Maya e la volontà, il pessimismo, le vie di liberazione dalla volontà: etica, arte, asceti, il concetto di <i>noluntas</i> (pp. 118-144 del manuale in adozione).</p> <p>4) Kierkegaard: vita e opere, l'esistenza come possibilità, pseudonimi e scrittura, gli stadi dell'esistenza (pp. 157-170 del manuale in adozione).</p> <p>5) Destra e sinistra hegeliana; critica dell'alienazione religiosa in Feuerbach; Marx (vita e opere, la critica di Hegel e di Feuerbach, ideologia e scienza, struttura e sovrastruttura, la concezione materialistica della storia, il concetto di alienazione, la storia come lotta di classi, la critica dell'economia politica e i concetti fondamentali del Capitale, dittatura del proletariato e comunismo)</p>

	<p>(pp. 182-84, 186-88, 192-95 con tagli, 200-209, 217-60 con tagli del manuale in adozione).</p> <p>6) Il Positivismo: definizione; il positivismo sociale di Auguste Comte; confronto tra il concetto di evoluzione di Lamarck e quello di Darwin; il positivismo evoluzionistico di Spencer (pp. 18-22, 27-39, 81-97 del manuale in adozione).</p> <p>7) Nietzsche: vita e opere, la ricezione critica e la questione della nazificazione, i primi scritti: dalla filologia alla filosofia come critica della cultura, il periodo illuministico e l'annuncio della morte di Dio, Übermensch, eterno ritorno e nichilismo (pp. 318-54 con tagli del manuale in adozione + i seguenti testi: "Chimica delle idee e dei sentimenti"; "La morale come autoscissione dell'uomo"; "L'uomo folle", "Come il mondo vero finì per diventare favola"; "Il peso più grande"; "La visione e l'enigma"; "Le tre metamorfosi dello spirito").</p> <p>8) Freud e la psicoanalisi: vita e opere, il metodo psicoanalitico, i concetti di rimozione e inconscio, la prima topica dell'apparato psichico, le formazioni dell'inconscio, il bambino come essere perverso polimorfo e le fasi dello sviluppo psicosessuale, la seconda topica, la pulsione di morte, il disagio della civiltà (dispense fornite dal docente via classroom) Argomenti la cui trattazione è prevista dopo il 12/05:</p> <p>9) Bergson (pp. 376-90 del manuale in adozione con tagli)</p> <p>10) Argomento di Educazione civica: Gli organismi internazionali e le fonti internazionali del diritto</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli alunni, sia pure a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina. - comprendere ed esporre, in modo sufficientemente coerente e articolato, le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio. - argomentare e discutere una tesi, sia in forma scritta che oralmente.
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>La principale metodologia di insegnamento adottata è stata la lezione frontale aperta finalizzata: all'esposizione dei contenuti disciplinari; all'individuazione dei loro nuclei fondamentali e al chiarimento delle principali difficoltà terminologiche e concettuali; all'analisi, all'interpretazione e alla discussione dei testi.</p>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. Oltre ai risultati conseguiti nelle prove di verifica, orali e scritte (queste ultime nella</p>

	<p>forma di quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta breve e trattazioni sintetiche) sono stati pertanto considerati i seguenti elementi: la regolarità della frequenza, la qualità della partecipazione al dialogo educativo e la costanza nello studio, i progressi registrati nel corso dell'a.s. Le verifiche orali e scritte sono state valutate in base: alla pertinenza delle informazioni selezionate; alla loro qualità e ricchezza; alla consequenzialità, coerenza e correttezza formale dell'argomentazione; alla correttezza ed efficacia nell'impiego della lingua e alla padronanza del lessico disciplinare; alla completezza delle prove in relazione alle consegne. E' stata utilizzata la griglia di valutazione comune adottata dal Dipartimento di Filosofia, Storia e Scienze giuridiche ed economiche.</p>
Testi adottati	Bertelli, Gentile, Ronga, <i>Skepsis. Volume 3, Il Capitello</i>

5.6 Matematica

Ore di lezioni settimanali	4
Ore di lezione complessive	132
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	115 al 6/05/2022
Competenze acquisite	<p>Gli alunni, seppur a diversi livelli, sono in grado di Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo algebrico, differenziale, integrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confrontare e analizzare figure geometriche del piano e dello spazio. • Aver compreso le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, e usarle in particolare per individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi semplici problemi. • Utilizzare i metodi propri delle matematica per analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti e continuità. Intorno di un punto. Insiemi limitati e illimitati. Concetto di limite nei possibili casi. Teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto, teoremi sulle operazioni dei limiti nei casi possibili. Forme di indecisione (o indeterminate). Limiti notevoli. Definizione di funzioni continue e relativi teoremi (somma, prodotto, quoziente, reciproco, potenza, funzione inversa, funzione composta). Teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e di esistenza degli zeri. Punti di singolarità o discontinuità di prima, seconda e terza specie. Asintoti: orizzontali, verticali e obliqui. Grafici probabili di funzioni. • Calcolo differenziale. Rapporto incrementale di una funzione in un punto relativo ad un dato incremento. Definizione di derivata prima di una funzione in un punto. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata. Derivate fondamentali. Continuità delle funzioni derivabili (con

	<p>dimostrazione). Derivate delle funzioni elementari. Teoremi sul calcolo di derivate: derivate di somma, prodotto, reciproco, quoziente di una funzione, derivata di una funzione composta, derivata della funzione ; derivata della funzione inversa (derivata di $\arcsin(x)$, $\arccos(x)$, $\arctg(x)$, $\text{arcctg}(x)$). (senza dimostrazione). Equazione della retta tangente al grafico di una funzione.</p> <p>Derivate successive. Significato fisico della derivata: velocità e accelerazione, intensità di corrente. Risoluzione di semplici problemi di fisica. Differenziale di una funzione e significato geometrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale.</p> <p>Punti di non derivabilità: cuspidi, punti di flesso a tangente verticale e punti angolosi. Teorema di Rolle, di Lagrange di Cauchy (senza dimostrazione)</p> <p>Conseguenze e applicazioni dei teoremi di Lagrange (con dimostrazione). Teorema di De L'Hospital: applicazioni nel calcolo dei limiti. Criterio sufficiente di derivabilità.</p> <p>Massimi, minimi e flessi.</p> <p>Definizione di massimi e minimi assoluti e relativi. Definizione di concavità di una curva. Definizione di flesso di una funzione. Ricerca di massimi e minimi flessi tramite derivata prima. Condizione necessaria per l'esistenza di estremi relativi per le funzioni derivabili: teorema di Fermat. Criterio sufficiente per la determinazione di estremanti. Concavità e convessità di una curva, criterio per la ricerca dei punti di flesso. Problemi di massimo e minimo. Studio e rappresentazione grafica di funzioni algebriche e trascendenti.</p> <p>Integrali</p> <p>Concetto di primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Proprietà dell'integrale definito. Integrali delle funzioni elementari e integrali delle funzioni composte. Metodo di integrazione per parti e metodo di integrazione per sostituzione. Integrazioni delle funzioni razionali fratte.</p> <p>Integrali definiti. Definizione. Proprietà dell'integrale definito. Definizione di funzione integrale. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo</p>
--	--

	<p>integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di area compresa tra una curva e l'asse x. Calcolo di un'area compresa tra la curva e l'asse y. Calcolo di un'area compresa tra due o più curve.</p> <p>Calcolo dei volumi di solidi di rotazione intorno all'asse x e intorno all'asse y. Calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni. Calcolo dei volumi con il metodo dei gusci cilindrici.</p> <p>Integrali impropri. Funzioni integrabili. Integrali di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità. Integrali di una funzione in un intervallo illimitato.</p> <p>Applicazione degli integrali alla fisica.</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli alunni, seppur a livelli diversi, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● calcolare i limiti di una funzione per individuare asintoti per il suo grafico ● saper risolvere limiti di forme indeterminate ● essere in grado di trovare l'equazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui per il grafico di una funzione ● applicare la definizione di derivata prima. ● calcolare la derivata prima e di ordine superiore di una funzione applicando le regole di derivazione. ● applicare i teoremi per le funzioni derivabili. ● Individuare la retta tangente al grafico di una funzione. ● applicare la condizione di tangenza tra curve. ● eseguire lo studio dei massimi, minimi e flessi di una funzione e applicarlo per tracciarne il grafico completo. ● risolvere problemi di massimo e di minimo. ● applicare la nozione di derivata alla Fisica. ● eseguire lo studio completo del grafico di una funzione e applicarlo per la risoluzione di problemi anche derivanti dalla fisica e dalla realtà. ● passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa. ● applicare le tecniche del calcolo differenziale in vari ambiti. ● saper applicare i teoremi per le funzioni derivabili ● saper determinare crescita e decrescita di una funzione, concavità e la convessità, punti di

	<p>massimo e minimo relativo, punti di flesso</p> <ul style="list-style-type: none"> ● saper tracciare il grafico di una funzione razionale intera, fratte e trascendenti ● calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità, con i metodi di sostituzione e di integrazione per parti ● calcolare l'integrale indefinito di alcune funzioni razionali fratte. Calcolare gli integrali definiti di funzioni anche non elementari. ● usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici. ● calcolare integrali impropri.
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli argomenti trattati sono stati presentati prevalentemente tramite lezioni frontali. ● Nella risoluzione di problemi e esercizi si è dato spazio alla discussione per lo più guidata. ● Nel lavoro in classe si è dato spazio ad attività di gruppo. ● Per gli alunni in DAD sono state attivate le videolezioni, convertite in PDF e allegati sulla piattaforma Classroom.
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>VALUTAZIONE</p> <p>La valutazione è intesa come un processo e non una semplice misurazione. Come elementi di valutazione, oltre ai voti conseguiti nelle varie prove per accertare il livello di competenze acquisite, si terrà conto di altri elementi che confluiranno a determinare una valutazione di tipo formativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● impegno e sia nel lavoro in classe che nel lavoro domestico ● progressione dell'apprendimento tenuto conto dei livelli di partenza ● organizzazione del proprio lavoro e del materiale di lavoro ● partecipazione al dialogo educativo. ● puntualità nelle verifiche programmate ● puntualità nelle consegne del lavoro domestico
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● M. Bergamini, G. Barozzi, Anna Trifone <i>Manuale blu 2.0 di Matematica</i> terza edizione. vol 4B. Casa Editrice Zanichelli ● M. Bergamini, G. Barozzi, Anna Trifone <i>Manuale blu 2.0 di Matematica</i> terza edizione. Vol.5. Casa editrice Zanichelli



5.7 Fisica

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	81 al 12/05/2022
Competenze acquisite	<p>Gli alunni, a diversi vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni fisici e le principali applicazioni tecnologiche, riuscendo ad individuare le grandezze fisiche caratterizzanti. ● Formulare ipotesi esplicative, utilizzando modelli, analogie e leggi della Fisica. ● Risolvere esercizi e problemi di fisica applicando gli strumenti matematici e disciplinari utili per la loro risoluzione motivando e giustificando il procedimento risolutivo e utilizzando modelli e analogie. ● Esporre i contenuti della disciplina e argomentare utilizzando un linguaggio appropriato. ● Collocare le principali scoperte scientifiche e tecniche nel loro periodo storico
Contenuti trattati	<p>FORZE E CAMPI ELETTRICI La carica elettrostatica, la legge di conservazione della carica e la quantizzazione della carica. La forza di Coulomb nel vuoto e in un mezzo, la costante dielettrica relativa. Principio di sovrapposizione. Il confronto tra forza elettrostatica e forza gravitazionale. I conduttori e gli isolanti, l'elettrizzazione, l'induzione e la polarizzazione. Il campo elettrico: definizione e proprietà. Le linee di campo. Principio di sovrapposizione. Il flusso del campo e la legge di Gauss sul flusso del campo elettrico . Campo elettrico generato particolari distribuzioni di carica: - distribuzione lineare infinita, - distribuzione piana infinita, - sfera conduttrice carica e sfera isolante carica. (cap. 13 volume 2 del libro di testo)</p> <p>IL POTENZIALE ELETTRICO La natura conservativa della forza elettrostatica. L'energia potenziale elettrostatica ed il potenziale elettrostatico. Il potenziale di una carica puntiforme e di una sfera carica. La sovrapposizione del potenziale elettrico. Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico.</p>

Le superfici equipotenziali e la direzione del campo elettrico. La legge di conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico.

Le superfici dei conduttori come superfici equipotenziali.

Il condensatore e la capacità di un condensatore.

Capacità di un condensatore a facce piane e parallele, con e senza dielettrico.

Il lavoro di carica del condensatore.

La densità di energia del campo elettrico.

(cap. 14 volume 2 del libro di testo).

LA CORRENTE CONTINUA E I CIRCUITI IN C.C.

La corrente elettrica ed i circuiti in corrente continua: la definizione di corrente elettrica e l'unità di misura.

I circuiti elettrici, le batterie e le resistenze.

La prima e la seconda legge di Ohm, la resistività e la sua dipendenza dalla temperatura.

L'energia e la potenza nei circuiti elettrici: l'effetto Joule l'utilizzo dell'energia elettrica.

Le leggi di Kirchhoff: la legge dei nodi e la legge delle maglie. Applicazioni in semplici circuiti.

Le resistenze in serie ed in parallelo.

Le capacità in serie ed in parallelo.

La potenza dissipata nei circuiti.

Circuiti RC. Legge di carica e scarica di un condensatore e corrispondente andamento dell'intensità di corrente.

Amperometro e voltmetro.

(cap. 15 del volume 2 del libro di testo).

IL MAGNETISMO

Il campo magnetico dei magneti permanenti.

I poli e le linee di campo magnetico.

Il magnetismo terrestre.

La forza di Lorentz.

Intensità del campo magnetico B e sua 'unità di misura.

Il moto di una particella carica in un campo elettrico uniforme.

Il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.

Il moto di una particella carica in un campo magnetico ed elettrico (omogenei).

Gli acceleratori di particelle.

L'effetto Hall, i portatori di carica.

L'interazione tra magneti e correnti: l'esperienza di Oersted, di Ampere e di Faraday.

La relazione tra campo magnetico e corrente elettrica: la forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico.

Il momento torcente su una spira percorsa da corrente elettrica.

La legge di Ampere sulla forza tra due fili paralleli percorsi

	<p>da corrente elettrica. La legge di Biot-Savart sul campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente elettrica. La circuitazione del campo magnetico statico. Teorema di Ampere. Il campo magnetico generato nel centro di una spira percorsa da corrente. Il campo magnetico di un solenoide percorso da corrente. Il magnetismo nella materia. (cap. 16 del volume 2 del libro di testo)</p> <p>L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA La forza elettromotrice indotta. Analisi delle esperienze di Faraday. Il flusso del campo magnetico e la legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz. Analisi della f.e.m. indotta: la relazione tra il campo elettrico indotto e il campo magnetico. Effetti della f.e.m. indotta, le correnti parassite. I generatori di corrente alternata ed i motori elettrici in corrente alternata. L'induttanza: definizione, caratteristiche e unità di misura. Autoinduzione e mutua induzione. Il circuito RL. La corrente in un solenoide e l'energia immagazzinata in un campo magnetico. Densità di energia magnetica. I trasformatori. (cap. 17 del volume 3 del libro di testo)</p> <p>I CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA Tensioni e correnti alternate. I valori efficaci di tensione e corrente. Analisi del circuito RLC. La frequenza di risonanza. I circuiti oscillanti LC analogia meccanica con le oscillazioni di un corpo attaccato ad una molla. (cap. 18 del volume 3 del libro di testo).</p> <p>EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE Introduzione e sintesi dei fenomeni elettromagnetici, il flusso di un campo e le leggi del flusso del campo elettrico e del campo magnetico. La circuitazione di un campo vettoriale e la legge di Faraday-Neumann-Lenz sulla circuitazione del campo elettrico. La natura non conservativa del campo elettrico indotto. La generalizzazione della legge di Ampere e la circuitazione del campo magnetico. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Significato fisico delle equazioni di Maxwell e le loro conseguenze: la luce come onda elettromagnetica.</p>
--	--

	<p>La produzione e la rivelazione delle onde elettromagnetiche di F. Hertz. La velocità delle onde elettromagnetiche. Le relazioni tra i campi elettrico e magnetico dell'onda e.m. Energia e quantità di moto trasportata dall'onda e.m. La densità di energia, l'intensità dell'onda e.m. Lo spettro elettromagnetico. Lo spettro della luce visibile. (cap. 19 del volume 3 del libro di testo)</p> <p>LA RELATIVITA' RISTRETTA La fisica agli inizi del XX secolo. Inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo : ipotesi dell'etere. Esperimento di Michelson-Morley. Gli ultimi tentativi di salvare l'etere. I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali. Orologio a luce. Il concetto di tempo proprio. La dilatazione degli intervalli temporali nella vita quotidiana. La relatività della simultaneità. La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze. Direzione della contrazione. Il decadimento del muone. Il fattore Lorentziano. (cap. 20 del volume 3 del libro di testo)</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli alunni seppur a vari livelli sono in grado di: Definire il comportamento dei corpi relativamente all'elettrizzazione Applicare la legge di Coulomb. Disegnare le linee di forza di un campo elettrico. Determinare il comportamento di una carica puntiforme in un campo elettrico. Saper calcolare i campi elettrici generati da distribuzioni di cariche con particolari simmetrie. Saper applicare il teorema di Gauss. Determinare l'energia potenziale e il potenziale elettrico. Riconoscere le superfici equipotenziali. Calcolare il campo elettrico dato il potenziale. Sapere determinare la relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico Applicare al campo elettrico il significato fisico della circuitazione. Applicare le leggi di Ohm e i principi di Kirchoff Sapere risolvere circuiti elettrici in corrente continua con resistenze collegate in serie e/o parallelo; con condensatori in serie e/o in parallelo. Calcolare la potenza dissipata in un resistore Sapere calcolare la capacità elettrica di un condensatore piano e l'energia in esso immagazzinata Saper analizzare i fenomeni di carica e scarica di un</p>

	<p>condensatore</p> <p>Saper mettere a confronto campo magnetico e campo elettrico. Rappresentare le linee di forza del campo magnetico.</p> <p>Determinare intensità, direzione e verso della Forza di Lorentz.</p> <p>Saper descrivere il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.</p> <p>Saper calcolare i campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente continua</p> <p>Calcolare la circuitazione di un campo magnetico mediante il teorema di Ampere.</p> <p>Descrivere il funzionamento di un motore elettrico.</p> <p>Sapere analizzare l'interazione campo magnetico – circuiti elettrici</p> <p>Descrivere esperimenti che evidenziano il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</p> <p>Saper descrivere fenomeni di induzione elettromagnetica applicando la Legge di Faraday -Neumann - Lenz</p> <p>Interpretare fisicamente la legge di Lenz in relazione al principio di conservazione dell'energia</p> <p>Saper individuare il verso della corrente indotta nel rispetto della legge di Lenz</p> <p>Calcolare l'induttanza di un solenoide e l'energia in esso immagazzinata</p> <p>Determinare il flusso di un campo magnetico. Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico. Calcolare correnti indotte e forze elettromotrici indotte. Saper operare con i trasformatori.</p> <p>Saper descrivere e commentare le equazioni di Maxwell.</p> <p>Saper trattare il problema della corrente di spostamento.</p> <p>Saper descrivere le proprietà del campo elettromagnetico.</p> <p>Descrivere le caratteristiche del campo elettrico e del campo magnetico di un'onda elettromagnetica</p> <p>Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato rispetto alla frequenza e alla lunghezza d'onda</p> <p>Riconoscere analogie e differenze della relatività einsteiniana e galileiana.</p> <p>Saper applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze nella risoluzione di semplici problemi.</p> <p>Analizzare il fattore Lorentziano</p>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Problem Solving ● Discussione guidata ● Filmati ● Laboratorio virtuale di fisica con PHET ● Videolezioni
<p>Criteri e strumenti di</p>	<p>La valutazione dell'allievo non è intesa come media</p>

<p>valutazione</p>	<p>aritmetica delle verifiche effettuate; le verifiche sono una misurazione del grado di apprendimento dei contenuti e dell'acquisizione delle competenze. Tenuto conto che la valutazione è un processo e non una semplice misurazione, oltre alla media aritmetica dei voti conseguiti nelle varie prove si valutano anche altri elementi quali l'impegno sia nel lavoro in classe che nel lavoro domestico, la progressione dell'apprendimento tenuto conto dei livelli di partenza, l'organizzazione del proprio lavoro e del materiale di lavoro, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità nelle verifiche programmate e la puntualità nelle consegne del lavoro domestico.</p> <p>Per la valutazione delle prove scritte e orali si è tenuto conto dei seguenti indicatori: COMPRESIONE E CONOSCENZA (comprensione della richiesta e conoscenza dei contenuti), ABILITA' LOGICHE E RISOLUTIVE (abilità di analisi, uso di un linguaggio appropriato, scelte di strategie risolutive adeguate), CORRETTEZZA DELLO SVOLGIMENTO (correttezza nei calcoli, correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure anche grafiche), ARGOMENTAZIONE (giustificazione e/o commento).</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● J.S. WALKER, FISICA – <i>Modelli Teorici e Problem Solving</i>, VOL. 2 e VOL. 3, PEARSON EDITORE

5.8 Scienze naturali

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	78 dopo il 15 maggio, previste altre 11 ore.
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● sapere effettuare connessioni logiche. ● riconoscere o stabilire relazioni. ● classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti. ● trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate. ● comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. ● risolvere situazioni problematiche, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale.
Contenuti trattati	<p>Chimica organica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I composti organici: un'immensa varietà ● Il carbonio: un atomo dalle molteplici ibridazioni ● I legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo ● Isomeria: stessa composizione, diversa struttura ● Il carbonio asimmetrico: chiralità, la configurazione assoluta R/S e le proiezioni di Fischer ● Idrocarburi: i composti organici più semplici ● Alcani: idrocarburi saturi ● Cicloalcani: catene chiuse ad anello ● Le reazioni tipiche degli alcani: combustione e sostituzione radicalica. ● Alcheni: il doppio legame ● Isomeria geometrica cis/trans (E/Z). ● Reazioni di addizione elettrofila al doppio legame; regola di Markovnikov ● Alchini: il triplo legame ● Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica ● Il benzene come capostipite degli idrocarburi aromatici. ● La sostituzione elettrofila aromatica ● I gruppi funzionali ● Alogenuri alchilici (cenni). ● Alcoli: l'ossidrile legato alla catena alchilica ● Reazioni di ossidazione degli alcoli ● Fenoli ● Eteri (cenni) ● Composti carbonilici: aldeidi e chetoni ● Ammine ● Composti eterociclici (generalità) ● Acidi carbossilici

	<ul style="list-style-type: none"> ● Derivati degli acidi carbossilici: esteri, anidridi e ammidi ● Alcuni esempi di alcaloidi (morfina, tetrodotossina, eroina, caffeina). <p>Biochimica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I carboidrati e la loro organizzazione ● Lipidi semplici e complessi ● Struttura e organizzazione delle proteine ● Acidi nucleici (DNA e RNA) ● Quadro introduttivo del metabolismo: anabolismo, catabolismo, vie metaboliche ● Le reazioni di ossido-riduzione nei processi biochimici ● Struttura, funzione e classificazione degli enzimi ● ATP, NADH e FADH₂: struttura (cenni) e funzione ● Il ruolo centrale dell'Acetil coenzima A nel metabolismo ● Il metabolismo del glucosio: glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa (nel loro disegno generale). ● Resa energetica del glucosio in ATP <p>Scienze della Terra: i fenomeni endogeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● generalità sui terremoti (teoria del rimbalzo elastico, onde sismiche e misura dei terremoti. Distribuzione dei terremoti ● generalità sui fenomeni vulcanici: struttura di un vulcano, scala di intensità delle eruzioni vulcaniche, distribuzione dei vulcani. ● generalità sulla teoria della tettonica a placche, struttura delle placche e tipi di placche.
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Quasi tutti gli alunni anche se a livelli diversi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sanno valutare l'importanza dei problemi ambientali in rapporto agli equilibri naturali ed alla qualità della vita ● distinguono le diverse ibridazioni dell'atomo di carbonio nelle molecole organiche ● descrivono e confrontano i vari composti organici (in base ai gruppi funzionali) ● sanno descrivere come individuare le configurazioni delle molecole chirali (con un solo centro chirale). ● conoscono le caratteristiche principali dei carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici ● sanno descrivere i principi basilari del metabolismo ● sanno descrivere le caratteristiche principali degli enzimi e il loro ruolo nelle vie metaboliche ● sanno descrivere le vie metaboliche principali della respirazione cellulare ● sanno distinguere i vari tipi di attività vulcaniche in relazione alla composizione del magma;

	<ul style="list-style-type: none"> • sanno spiegare la sismicità mediante la teoria del rimbalzo elastico e distinguere le varie onde sismiche; • sanno spiegare come vengono misurati e valutati i terremoti; • sono in grado di descrivere lo sviluppo della teoria della tettonica delle placche ed utilizzarla per spiegare il vulcanesimo, i terremoti e l'orogenesi • sono in grado di utilizzare il linguaggio specifico.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Discussione guidata • Studio di casi • Uscita on field • Uso di strumenti multimediali (es. App dedicate) • Esercizi periodici on-line con Google moduli Quiz e con la piattaforma Kahoot
Criteri e strumenti di valutazione	<p>TIPI DI VERIFICA CONTINUA: si sono stimolati commenti ed osservazioni da parte degli studenti sugli argomenti trattati, nonché domande di chiarificazione prima di proseguire la trattazione dei temi proposti. Sono state elaborate numerose mappe riassuntive che schematizzassero efficacemente gli argomenti trattati.</p> <p>TIPI DI VERIFICA SOMMATIVA: Le verifiche sono state svolte in forma scritta con prove strutturate, semi-strutturate e trattazione sintetica di un argomento. Sono state svolte anche verifiche orali sugli argomenti del II periodo.</p>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Carbonio, metabolismo, biotech</i> (2018) Autori: Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario. Editore: Zanichelli • <i>Elementi di Scienze della Terra</i> (2015) Autori: F. Fantini, S. Monesi S. Piazzino. Editore: Bovolenta

5.9 Disegno e Storia dell'arte

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	64

Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere e contestualizzare nel tempo un'opera d'arte ● Fare una lettura critica dei caratteri stilistici principali ● Conoscere le principali tecniche rappresentative e stilistiche dei periodi artistici principali
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> ● Neoclassicismo: Principi e caratteri delle opere Neoclassiche. David - La morte di Marat, Il giuramento degli Orazi Canova - Amore e Psiche. ● Il Romanticismo - Theodore Gericault: Il corazziere ferito, la "Zattera della Medusa". Delacroix: La barca di dante, la libertà che guida il popolo Francesco Hayez - il Bacio. ● Il Realismo - Courbet: Gli spaccapietre, l'Atelier ● Lo sviluppo della città europea nel 1800: Manchester e la nascita della città industriale, Parigi e la nascita della città borghese. La nascita della città americana ● Impressionisti - E.Manet: la Colazione sull'erba, l'Olympia, il Bar delle Folies Berger. Claude Monet - Impressioni levar del sole Degas: L'assenzio, Classe di danza II ● Postimpressionismo: Cezanne a le pittura dell'"occhio e del cervello". La casa dell'impiccato. Paul Gauguin - La ricerca di una condizione primigenia. Il sintetismo e simbolismo. Lettura della Visione dopo il sermone, Il Cristo giallo. Vincent van Gogh: Cenni sull'opera dell'artista Le avanguardie artistiche: I Fauves - Matisse Il Cubismo: Picasso Il Futurismo: Boccioni
Abilità acquisite	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere e contestualizzare nel tempo un'opera d'arte ● Fare una lettura critica dei caratteri stilistici principali ● Conoscere le principali tecniche rappresentative e stilistiche dei periodi artistici principali
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Didattica per progetti ● Studio di casi ● Videolezioni
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte con domande aperte e brevi trattazioni ● Verifiche orali con presentazione di argomenti

	<ul style="list-style-type: none">• Ricerche, approfondimenti e presentazione dei lavori con sistemi multimediali• Discussione in classe su tematiche artistiche
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none">• Contenuti digitali del docente• Libro di testo• Testi a scelta degli studenti

5.10 Scienze motorie e sportive

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	51
Competenze acquisite	<p>La maggior parte della classe sa padroneggiare la pratica di diverse attività sportive, individuali e di squadra, e sa applicare strategie di gioco.</p> <p>Sanno valutare e scegliere metodi e tempi d'allenamento per le diverse capacità motorie.</p> <p>Sanno comprendere gli effetti delle dipendenze e imparare a controllare il proprio agire</p>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Capacità Motoria <p>Resistenza: corsa di resistenza, andature, attività in regime aerobico, ginnastica corpo libero, circuiti a carico naturale</p> <p>Forza: esercizi dinamici e statici a corpo libero per il potenziamento del tono e del trofismo muscolare, prediligendo il tronco addominale, e gli arti inferiori</p> <p>Velocità: esercizi di reazione a stimoli diversi e di rapidità</p> <p>Mobilità articolare: esercizi di allungamento e di mobilizzazione articolare,</p> <p>Coordinazione: esercizi di coordinazione intersegmentaria, dinamica generale e di destrezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2. Sport individuali e di squadra <p>Pallavolo: palleggio- bagher- battuta a tennis- schiacciata-muro</p> <p>Pallacanestro: palleggio destra e sinistra, - passaggi-terzo tempo- tiro, staffette</p> <p>Badminton : fondamentali individuali e di squadra, partite 1c1, 2c2</p> <p>Tennis : Fondamentali individuali : dritto, rovescio, volée, servizio: Torneo singolo e doppio</p> <p>Pallatamburello: fondamentali individuali e di squadra, partite</p> <p>Nordic Walking:</p>

	<p>Tecnica e passeggiate sul Carso Applicazione pratica dei fondamentali individuali e di squadra in situazione di gioco, aspetti tecnico-tattici, regolamenti e arbitraggio. Approfondimento teorico degli argomenti . Atletica leggera: Esercizi di riscaldamento e pre-atletici Esercizi specifici delle singole discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Corse ● Lanci ● Salti <p style="text-align: center;">● 3.Salute, benessere e prevenzione</p> <p>Traumatologia sportiva Rischi della sedentarietà</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4. Teoria <p>Capacità condizionali Capacità coordinative Meccanismi energetici Doping Sistema muscolare</p>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Incrementare l'abilità nei fondamentali dei principali sport e sperimentare una partecipazione attiva anche in nuovi sport. Confrontare nuovi sport individuando la propria attitudine sportiva. Sviluppare un buon rispetto del proprio corpo e sperimentare stili di vita salutari. Saper riconoscere il valore dello sport leale e inclusivo</p>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Discussione guidata ● Cooperative learning ● Visione filmati sportivi ● Videolezioni
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Prove pratiche Test sulle capacità esecutive. Osservazione tecnico-esecutiva.</p>

	<p>Accanto ed oltre la misurazione delle " performances " individuali è stato riconosciuto ampio spazio alla valutazione degli aspetti educativi impliciti nell'azione didattica: <i>l'impegno, l'assiduità nell'applicazione, la collaborazione, la volontà di miglioramento, l'autocontrollo, l'autonomia nel saper organizzare delle attività</i></p>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none">• <i>Più Movimento</i> (Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa)

6 Valutazione degli apprendimenti

6.1 Criteri di valutazione del profitto

La valutazione ha sia una dimensione formativa, ovvero in itinere relativamente al processo di apprendimento di ciascuno studente, come strumento per attuare strategie sia di insegnamento che di apprendimento volte al raggiungimento del successo scolastico di ciascuno, che una dimensione sommativa, espressa con un voto o un giudizio descritto, che tende invece a verificare se, al termine di un segmento di percorso (un modulo didattico o un'altra esperienza significativa), gli obiettivi di apprendimento sono stati raggiunti e a che livello.

All'I.S.I.S. Michelangelo Buonarroti, in ciascuna disciplina delle varie classi, in sede di scrutini, intermedi e finali, la valutazione dei risultati raggiunti viene formulata mediante un voto unico.

Il voto è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie per le varie discipline, coerenti con le strategie metodologiche e didattiche adottate. I voti rappresentano degli aggettivi ordinali a ciascuno dei quali corrisponde un diverso livello di acquisizione dei contenuti e di sviluppo delle competenze specifiche della disciplina (diversi livelli di apprendimento). Non hanno pertanto un valore cardinale e non sono frutto di calcoli aritmetici.

I criteri per l'attribuzione del voto di profitto in sede di valutazione intermedia e finale per le varie discipline sono allegati a questo documento.

6.2 Criteri di valutazione del comportamento

I Consigli di classe dell'I.S.I.S. Michelangelo Buonarroti basano l'assegnazione del voto di comportamento sui seguenti criteri relativi al **COMPORTAMENTO**, alla **FREQUENZA** e all'**IMPEGNO**, anche con riferimento all'attività didattica a distanza proposta dalla scuola nel periodo di emergenza epidemiologica da COVID-19. Per quanto riguarda il comportamento: lo studente deve conoscere le regole fondamentali del vivere sociale, il Regolamento di Istituto e attenersi ad essi:

Voti	Descrittori
10	<p>La studentessa/Lo studente è sempre corretta/o nei suoi comportamenti, puntuale e assidua/o nella frequenza, sollecita/o nei confronti dei propri doveri scolastici, proattiva verso le regole fondamentali della convivenza scolastica e civile. Partecipa con entusiasmo a tutte le attività didattiche, mettendo le proprie capacità a disposizione del gruppo dei pari e assumendosi responsabilità nei confronti della comunità scolastica.</p> <p>Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di eccellente maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
9	<p>La studentessa/Lo studente è sempre corretta/o nei suoi comportamenti, puntuale e assidua/o nella frequenza, sollecita/o nei confronti dei propri doveri scolastici, con una costante partecipazione alle attività didattiche, rispettosa/o delle regole</p>

	<p>fondamentali della convivenza scolastica e civile. Partecipa con profitto alla vita della scuola e alle attività didattiche proposte. Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di ottima maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
8	<p>La studentessa/Lo studente, che mostra una buona maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero anno scolastico, si mostra corretto/a nei rapporti con i compagni, i docenti e tutto il personale scolastico. Si attiene alle norme di puntualità e regolarità della frequenza, previste dal regolamento scolastico; è preciso nello svolgimento dei compiti domestici, attento in classe e presente alle verifiche programmate. Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di buona maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
7	<p>La studentessa/Lo studente, che mostra un livello soddisfacente di maturazione e crescita civile e culturale, acquisite progressivamente nel corso dell'anno scolastico, è quasi sempre corretto/a nei confronti dei compagni, dei docenti e di tutto il personale scolastico. L'attenzione in classe e/o l'impegno domestico, tuttavia, appaiono non sempre adeguati, con ripercussioni negative sulle attività didattiche. Può non essere sempre puntuale e/o frequentare con una certa discontinuità. Tali comportamenti possono determinare l'eventuale assegnazione di richiami o note disciplinari personali, per fatti di non particolare gravità, a seguito dei quali lo studente mostra, tuttavia, apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento. Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di soddisfacente maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
6	<p>La studentessa/Lo studente, che mostra un livello complessivamente sufficiente di crescita e di maturazione personale, disattende, tuttavia, anche ripetutamente, ai suoi doveri scolastici, in ordine alla puntualità e regolarità della frequenza, all'impegno domestico e all'attenzione durante le lezioni. Non sa o non vuole improntare il suo comportamento alle norme basilari della convivenza scolastica e civile, con atti e parole talvolta poco rispettosi dei diritti altrui. Tali atteggiamenti possono comportare numerosi richiami, note disciplinari e/o eventuali provvedimenti, fino all'allontanamento temporaneo della studentessa/dello studente dalla comunità scolastica. Successivamente alla irrogazione delle sanzioni, però, la studentessa/lo studente dimostra alcuni miglioramenti nel comportamento. Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di solo sufficiente maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
5	<p>La studentessa/Lo studente manifesta reiterati comportamenti che, oltre a non rispettare il regolamento d'istituto, appaiono gravemente lesivi dei diritti altrui e delle regole fondamentali di convivenza civile, ad esempio il coinvolgimento in fatti che turbano il regolare andamento della scuola o arrecano offese al rispetto delle persone e al buon nome della comunità scolastica, gravi e/o numerosi atti di vandalismo, etc. La particolare gravità delle mancanze disciplinari può determinare l'adozione di più provvedimenti disciplinari, tra cui più di un allontanamento temporaneo della studentessa/dello studente dalla comunità scolastica e, successivamente alla irrogazione delle sanzioni, la studentessa/lo studente non dimostra apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione. Il voto corrisponde ad un giudizio complessivo di insufficiente maturazione e crescita civile e culturale in ordine all'intero periodo scolastico.</p>
1-4	Non assegnati

6.3 Criteri di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Per l'attribuzione del credito scolastico si è tenuto conto della media dei voti di profitto e di comportamento, sulla base delle tabelle qui di seguito riportate:

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

Conversione del credito scolastico complessivo			
Punteggio in base 40	Punteggio in base 50	Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26	31	39
22	28	32	40
23	29	33	41
24	30	34	43
25	31	35	44
26	33	36	45
27	34	37	46
28	35	38	48
29	36	39	49
30	38	40	50



Agli studenti ammessi all'esame di Stato (per il terzo e quarto anno: agli studenti che agli scrutini di giugno hanno conseguito la promozione alla classe successiva) è stato attribuito il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione corrispondente alla rispettiva media di profitto in presenza di almeno tre dei seguenti indicatori:

1. assiduità della frequenza scolastica;
2. interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo (tenendo conto anche del giudizio formulato dal docente riguardo l'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della Religione Cattolica ovvero l'attività alternativa e il profitto che ne ha tratto);
3. interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative, organizzate o promosse dalla scuola;
4. aver maturato uno o più crediti formativi (extrascolastici) rispondenti ai criteri di cui nel PTOF.

6.4 Simulazioni delle prove d'esame

I testi delle prove di simulazione delle due prove scritte (Italiano e Matematica) e le griglie di valutazione sono allegati al presente documento.

7. Firme dei docenti

Lingua e letteratura italiana

Lingua e cultura latina

Lingua e cultura inglese

Storia

Filosofia

Matematica

Fisica

Scienze naturali

Disegno e Storia dell'arte

Scienze motorie e sportive
