



**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 5BLS - 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

	<b>Classe I a.s.2017-18</b>	<b>Classe II a.s.2018-19</b>	<b>Classe III a.s.2019-20</b>	<b>Classe IV a.s. 2020-21</b>	<b>Classe V a.s.2021-22</b>
<b>Lingua e lettere italiana</b>	Bendoricchio Paola	Bendoricchio Paola	Guerra Luciana	Guerra Luciana	<b>Guerra Luciana</b>
<b>Lingua e cultura latina</b>	Bendoricchio Paola	Bendoricchio Paola	Guerra Luciana	Guerra Luciana	<b>Guerra Luciana</b>
<b>Lingua e cultura straniera: INGLESE</b>	Gandolfo Michela	Altran Silvia	Altran Silvia	Altran Silvia	<b>Altran Silvia</b>
<b>Storia e geografia</b>	Zara Roberta	Pittini Adriana			
<b>Storia</b>			Spizzo Giovanni	Spizzo Giovanni	<b>Lugnan Cinzia</b>
<b>Filosofia</b>			Spizzo Giovanni coordinatore	Spizzo Giovanni coordinatore	<b>Lugnan Cinzia coordinatrice</b>
<b>Matematica</b>	Sanson Angela	Sanson Angela	Mucelli Letizia	Mucelli Letizia	<b>Mucelli Letizia</b>
<b>Fisica</b>	Chiocca Davide	Kodermaz Simone	Tiberi Lara	Pisani Armando	<b>Pisani Armando</b>
<b>Scienze naturali</b>	Bulli Graziella	Bulli Graziella	Bulli Graziella	Bulli Graziella	<b>Bulli Graziella</b>
<b>Disegno e storia dell'arte</b>	Stagni Franco	Stagni Franco	Stagni Franco	Stagni Franco	<b>Stagni Franco</b>
<b>Scienze motorie</b>	Zuccoli Antonella	Zuccoli Antonella	Zuccoli Antonella	Zuccoli Antonella	<b>Zuccoli Antonella</b>
<b>I.R.C.</b>	Zaina don Marco	Zaina don Marco	Casasola Mauro	Mauro Casasola	<b>Mauro Casasola</b>

## 3.2 Presentazione della classe

**La classe quinta** è composta da 13 persone (9 studentesse e 4 studenti). La composizione della classe è cambiata nel corso del quinquennio. **La classe prima**, a.s. 2017/2018, era composta da 18 persone (13 studentesse e 5 studenti). Uno studente ed una studentessa non sono stati ammessi alla classe seconda, mentre due studentesse non si sono iscritte alla classe seconda. **La classe seconda**, a.s. 2018/2019 era formata da 14 persone (10 studentesse e 4 studenti). Alla fine dell'anno scolastico solo uno studente è stato ammesso con sospensione del giudizio ed è stato poi promosso alla classe terza. **La classe terza**, a.s. 2019/2020 era costituita da 14 persone (10 studentesse e 4 studenti). C'è stato l'inserimento di una nuova alunna proveniente dal Liceo Scientifico "Duca Degli Abruzzi di Gorizia. 12 studenti sono stati ammessi a giugno alla classe quarta; 2 ,uno studente ed una studentessa, con sospensione del giudizio e sono stati poi promossi alla classe quarta ma la studentessa non ha proseguito gli studi con questa classe. **La classe quarta**, a.s. 2020/2021 era composta da 14 persone (10 studentesse e 4 studenti) tutti regolarmente promossi a giugno alla classe quinta.

Nella classe non sono presenti alunni che usufruiscano dei benefici previsti dalla legge 104 né alunni per i quali sia stato predisposto un PDP a seguito di certificazione di DSA o dell'individuazione di BES.

La continuità didattica è stata garantita sul quinquennio per le discipline: Inglese , Scienze Naturali, Scienze motorie e sportive, Disegno e Storia dell'Arte; nel secondo biennio e quinto anno per Lingua e lettere italiane e latine, IRC. , Matematica. Per quanto riguarda l'insegnamento della Fisica, c'è stato un avvicendamento di 4 docenti, con la continuità solo negli ultimi due anni, per la classe quarta e quinta; per quanto riguarda le discipline di Storia e Filosofia, c'è stato l'inserimento di una nuova docente nell'ultimo anno di corso.

Come si evince da quanto sopra riportato, nel corso del triennio l'avvicendamento dei docenti è stato abbastanza limitato, anche nelle materie d'indirizzo, e non sono emerse particolari difficoltà per cui la classe ha dimostrato una buona capacità di adattamento.

Il percorso della classe è stato segnato dall'emergenza epidemiologica, che non soltanto ha determinato a più riprese il passaggio, più o meno integrale, alle attività didattiche a distanza (anche nel presente anno scolastico), ma ha pure ostacolato il regolare svolgimento delle attività di PCTO e di quelle di arricchimento e di potenziamento dell'offerta formativa, a partire dallo stage linguistico all'estero programmato per la classe, che si sarebbe dovuto svolgere in Irlanda nell'a.s. 2019/2020. Nell'a.s. 2019/2020 la scuola ha attivato immediatamente le attività didattiche a distanza, grazie all'uso della piattaforma Google Suite (oggi Google Workspace) dall'inizio di quell'anno scolastico, garantendo sempre la copertura di lezioni sincrone prevista dalla normativa e provvedendo al completamento dell'orario curricolare previsto mediante attività asincrone. Anche il monte ore previsto per i percorsi di PCTO al netto delle deroghe introdotte per gli ultimi due anni scolastici ha potuto essere erogato anche mediante il ricorso ad attività a distanza.

Tutto ciò ha permesso di contenere e limitare l'impatto dell'emergenza, anche se la repentina introduzione di nuove pratiche didattiche ha naturalmente comportato una

revisione delle modalità di apprendimento e una ridefinizione della programmazione didattica e degli obiettivi di apprendimento, in misura variabile a seconda delle singole discipline. La classe ha reagito in modo abbastanza positivo adattandosi al cambiamento, fin dagli ultimi mesi dell'a.s. 2019/2020. La classe dimostra di aver acquisito da buone a ottime capacità nell'uso del digitale per lo studio, per la ricerca e per la produzione di PPT.

- Le studentesse e gli studenti che compongono l'attuale classe quinta, fin dal primo anno di corso, tranne per un paio di alunni con una media scolastica quasi soddisfacente, si sono attestati su una media superiore al soddisfacente, mentre un piccolo gruppo, mostrava già un livello buono e più che buono.

- Nel corso del quinquennio c'è stata una maturazione a livello metodologico, nella qualità dello studio, nell'argomentazione critica e nella forma espositiva di quel gruppo di studenti che hanno raggiunto livelli ottimi. La parte restante della classe, ha mostrato **serietà e continuità nello studio e nell'impegno domestico**, ma **non sempre ha partecipato attivamente, o perlomeno non in tutte le discipline, alla discussione in classe**.

-La maggior parte degli studenti ha acquisito un **metodo di studio autonomo** che ha consentito loro di condurre ricerche e approfondimenti personali, ma non tutti si sono mostrati flessibili. Un piccolo gruppo ha sviluppato maggiormente l'attitudine all'approfondimento, ad uno studio di tipo mnemonico e ripetitivo e trova ancora qualche difficoltà nei collegamenti e nell'argomentazione critica e personale.

-La classe ha acquisito una **formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico**. Le studentesse e gli studenti hanno cercato, con un impegno significativo, soprattutto nel corso del pentamestre di connettere i metodi e i contenuti delle singole discipline, per poter avere un approccio multidisciplinare.

Fino a quando è stato possibile quasi tutti gli studenti e studentesse hanno partecipato con interesse e costanza anche alle attività extracurricolari.

All'interno della classe, pur essendosi nel tempo formati dei gruppi distinti per affinità d'interessi o di carattere, **le relazioni tra pari sono state improntate alla correttezza**, anche grazie ai valori e alla sensibilità di studenti e studentesse che concretamente si prodigano nel mondo del volontariato o praticano sport di squadra o si dedicano al teatro, alla musica e ad altre attività di gruppo.

-Il **rapporto con i docenti è stato corretto e rispettoso**, anche nelle occasioni di uscite per visite didattiche o durante gli stage.

-I **rapporti con le famiglie** hanno trovato spazio solo durante l'ora settimanale di ricevimento degli insegnanti, in molti casi nella modalità online. La partecipazione è stata comunque proficua e **all'insegna della cordialità, del rispetto, della collaborazione** e della condivisione dei percorsi e delle decisioni.

## 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

Nell'arco del Triennio non sono stati messi in atto interventi di supporto L2 perchè , nella classe, alla fine sono rimasti solo studenti e studentesse italofofoni. La classe non ha partecipato a progetti inerenti a temi interculturali e alla valorizzazione delle diversità. Ciononostante ha sviluppato una cultura fondata sulla tolleranza, sulla valorizzazione delle differenze, sui valori del pluralismo e della libertà.

### 4.3 CLIL

Non è stato svolto alcun insegnamento in modalità CLIL in quanto nel Consiglio di Classe non sono presenti docenti in possesso della relativa abilitazione.

## 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. 2019-20	ISIG-Culturattiva	Il progetto coinvolge gli studenti in un percorso di impresa sociale simulata, nell'ambito delle attività propedeutiche alla candidatura dell'area di Nova Gorica-Gorizia a "Capitale Europea della Cultura 2025"; del supporto all'orientamento in uscita e verso la cittadinanza europea. Intervento della Lega Ambiente.
a.s. 2019-20	OGS "Consapevolezza e comunicazione del rischio sismico"	<p>Il progetto pilota coinvolgerà un gruppo di studenti della scuola superiore in un percorso sulla tematica della riduzione del rischio sismico e dell'accrescimento personale nella consapevolezza che gli studenti di oggi avranno un ruolo attivo nella società di domani.</p> <p>Comprendere le basi della pericolosità e del rischio sismico del luogo in cui vivono; - acquisire comportamenti idonei a limitare gli effetti dei terremoti nella vita di ogni giorno; - sviluppare una coscienza critica per valutare le informazioni fornite dai mezzi di comunicazione in occasione degli eventi sismici</p>
a.s. 2019-20	Nozioni fondamentali di diritto del lavoro e della previdenza sociale. Le imprese e le società. Il regolamento UE 2016/679	A cura dei docenti interni di diritto
a.s. 2020-21	Laboratory on human sciences-freedom of the press	Attività seminariale di approfondimento svolta in lingua inglese, sulle tematiche della libertà di opinione e di stampa a livello internazionale, con partecipazione alla World Conference on the Freedom of the Press.

<p>a.s. 2020-21</p>	<p>Comune di Monfalcone – Centro Giovani – “Startup nel settore della genomica”</p>	<p>Il progetto Innovation young propone una serie di laboratori territoriali per l’occupabilità, pensati per essere palestre di innovazione e spazi dove mettere in campo attività di orientamento alla creazione di impresa e all’autoimprenditorialità con particolare riferimento alle imprese innovative. Vengono proposti dei laboratori di alternanza al percorso scolastico che divengono luoghi aperti al territorio per stimolare la crescita professionale, le competenze e l’autoimprenditorialità, coniugando insieme innovazione, istruzione, inclusione, anche attraverso la partecipazione di enti pubblici, imprese e professionisti.</p> <p>Vengono messe a disposizione degli allievi le seguenti attività di <u>Laboratorio</u>, concepiti appositamente per offrire occasioni pratiche e concrete di confronto con il mondo dell’impresa innovativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo del brainstorming e del focus group per la valorizzazione delle idee</li> <li>- esempi d'eccellenza di start up nel settore della genomica</li> <li>- testimonial imprenditoriali per condividere delle buone pratiche di sviluppo d'impresa</li> <li>- metodi e strumenti per l'analisi, lo sviluppo e la diffusione delle idee imprenditoriali attraverso un business plan e un Gantt.</li> </ul>
<p>a.s. 2020-21</p>	<p>Sez AIA di Monfalcone- Come diventare arbitri</p>	<p>Il corso si propone di avvicinare i giovani allo sport ed al calcio con lo scopo primario di far conoscere all’allievo/a le Regole del Gioco, il ruolo dell’arbitro nel corso di una partita di calcio e, in generale, il mondo arbitrale con le</p>

		<p>relative tematiche connesse allo svolgimento di tale attività. Esso permetterà allo studente di esercitare importanti capacità relazionali e gestionali come interpretare situazioni complesse con imparzialità, prendere decisioni adeguate in tempi brevi, gestire l'emotività, valorizzare l'educazione alla legalità nello sport e nella vita di tutti i giorni. Il progetto sarà finalizzato alla sensibilizzazione della cultura del rispetto delle regole, nello sport e nella quotidianità.</p>
a.s. 2020-21	Moduli formativi UNITS e UNIUD	<p>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 nell'anno scolastico 2022/23. Rappresentano un'occasione importante per capire quale corso di laurea è più adatto e sperimentare, anche se a distanza, la vita universitaria interagendo con i nostri 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).</p> <p><b>OBIETTIVO:</b> L'Obiettivo principale del progetto Moduli Formativi Estivi 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.</p>

#### 4.5 Ambienti di apprendimento fisici e digitali

Durante i periodi di didattica in presenza, le attività della classe si sono svolte negli spazi consueti dell'istituto: l'aula (dotata di TV collegata a postazione PC) e i laboratori, in particolare l'Aula Multimediale di lingue. Durante i periodi in cui la didattica si è svolta a distanza, le attività si sono svolte mediante la piattaforma Google Workspace, in particolare attraverso gli applicativi Classroom (per l'assegnazione/ricezione/restituzione di compiti, lo svolgimento di verifiche in sincrono, l'invio di materiali didattici come dispense, podcast ecc., la programmazione delle lezioni) e Meet per lo svolgimento di video-lezioni e video-verifiche.

Inoltre già partire dal quarto anno di corso di studi liceale ('A.S. 2020-21), all'interno dell'attività didattica del corso Fisica, la classe ha utilizzato il progetto OpenDante-LezioniOnLine ([www.opendante.com](http://www.opendante.com)) (prof. A. Pisani) che da quest'anno si è arricchito di un nuovo canale su Google Sites e di un canale YouTube. In particolare, le lezioni del mattino sono registrate in audio e video e già nel pomeriggio della stessa giornata sono rese disponibili degli studenti on-line. Questo allo scopo di fornire un ulteriore strumento che possa aiutarli nello studio. I risultati sono piuttosto incoraggianti e questa opportunità è spesso apprezzata sia dai ragazzi che dai genitori.

## 4.6 Attività di recupero e potenziamento

Non sono state predisposte attività di recupero e di potenziamento perché nessuno studente o studentessa ha avuto bisogno di corsi di recupero o di interventi di recupero in itinere .

## 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"> <li>● La tecnologia: il progresso e lo sviluppo</li> <li>● Responsabilità e libertà</li> <li>● Calvino e il mare dell'oggettività</li> </ul>
Lingua e cultura latina	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Antropologia della differenza, la donna nella cultura romana</li> <li>● La cittadinanza e l'identità</li> </ul>
Lingua e cultura inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sustainability: Cop 26 Conference and speeches</li> <li>● Intervento della Ministra della Giustizia</li> </ul>
Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La storia e gli organismi dell'Unione Europea</li> <li>● La Giornata del Ricordo</li> <li>● La Giornata della Memoria</li> </ul>
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'etica ambientale; il rapporto natura-Filosofia -V.Hosle</li> </ul>
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Etica e Scienza: Enrico Fermi e la bomba atomica. Riflessioni sull'importanza e le conseguenze delle diverse scelte etiche.</li> </ul> <p>N.B. Data l'importanza culturale del tema, in accordo con il collega di Fisica, abbiamo deciso di convogliare in questo ambito sia le ore</p>

	di Fisica che quelle di Matematica
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etica e Scienza: Enrico Fermi e la bomba atomica. Riflessioni sull'importanza e le conseguenze delle diverse scelte etiche.</li> </ul> <p>N.B. Data l'importanza culturale del tema, in accordo con la collega di Matematica, abbiamo deciso di convogliare in questo ambito sia le ore di Fisica che quelle di Matematica</p>
Scienze naturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo e problematiche delle biotecnologie</li> <li>• etica e regolamentazione delle biotecnologie</li> <li>• vaccini dalle biotecnologie, con particolare riferimento al Covid-19</li> </ul>
Disegno e storia dell'arte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La città europea del 1800 quale specchio della condizione sociale (Parigi, Barcellona, Vienna).</li> <li>• La nascita della città americana e il principio del massimo profitto (L'esempio di New York).</li> </ul>
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effetti dell'alcol e del fumo</li> <li>• Doping nello sport</li> </ul>

#### 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. 2019/2020 classe terza	Fruizione teatrale	fruizione di spettacoli teatrali e/o cinematografici che rientrano nei progetti extra-curricolari e che prevedono l'accompagnamento dei docenti della classe Spettacolo teatrale Christiana Carrol
	Progetto Scuole di Pace "Io ho cura" Basta Muri	Programma nazionale di educazione alla Cittadinanza globale, per imparare a prendersi cura di sé, degli altri, della comunità, dell'ambiente e del Mondo a cura dell'Associazione il Coordinamento Nazionale degli Enti Locali per la pace e i diritti umani.
	Gruppo Sportivo	Attività promosse dal CSS istituito nel Liceo per promuovere la cultura e l'attività sportiva
a.s. 2020/2021 classe quarta	Fruizione teatrale e cinematografica	fruizione di spettacoli teatrali e/o cinematografici che rientrano nei progetti extra-curricolari e che prevedono

		l'accompagnamento dei docenti della classe
	"Freedom of the Press"	interventi con testimonials ed elaborazione di prodotti multimediali
	Olimpiadi della Matematica (Unione Matematica Italiana)	I Giochi di Archimede sono la prima fase delle olimpiadi della matematica, si sono svolti a novembre ed hanno coinvolto una parte degli studenti e delle studentesse che vi hanno aderito volontariamente
	Olimpiadi della Fisica (Associazione per l'insegnamento della Fisica)	Competizione a carattere individuale rivolta a studenti della Scuola Secondaria Superiore che mostrano particolare inclinazione per gli studi scientifici
	Certificazioni linguistiche	su base volontaria , alcuni studenti e studentesse hanno sostenuto gli esami, presso un ente accreditato dal MIUR,, la British School, per la certificazione delle competenze linguistico-grammaticali e comunicative nella lingua inglese per il conseguimento del livello B2 e C1
	Olimpiadi della Chimica (La Società Chimica Italiana)	Giochi inseriti nel Programma del Ministero dell'Istruzione per la valorizzazione delle eccellenze. Si sono svolti con una procedura telematica on line (su base volontaria)
	Gruppo sportivo	in DAD (novembre) Per piccoli gruppi, in orario pomeridiano, su base volontaria
	Laboratorio virtuale VR-room & LEARN 360	Acquisizione delle abilità necessarie ad utilizzare visori di realtà virtuale, di proiezioni immersive, di touch screen con video 360 , mobile APP di realtà aumentata.
	Esercitazioni in ambiente virtuale	su specifiche tematiche Java Termodinamica e Tempo; Tempo relativistico e geometria
a.s. 2021/2022 classe quinta	Fruizione teatrale	7 aprile partecipazione allo spettacolo teatrale "Grease" una parte della classe
	Visita guidata in giornata	22 aprile 2022 visita alla Mostra "Punto, Linea e superficie. Kandinsky e le avanguardie", presso la Galleria Comunale d'Arte Contemporanea di Monfalcone
	Visita guidata in giornata	1 aprile 2022 visita , a Mestre, al "Museo del Novecento"
	Visita guidata in giornata	28 aprile 2022 visita ai siti più significativi della Città di Bologna (Museo scientifico dell'Ateneo; Pinacoteca Nazionale)

	Uscita didattica in giornata	11 aprile 2022 presso il Parco Naturale delle dolomiti Friulane, al centro visite di Andreis dove la classe ha svolto un'attività di GEOTREKKING
	Conferenza Educazione Civica "Libertà e responsabilità"	24 marzo 2022 il prof. Don Franco Gismano ha tenuto una conferenza di due ore sul tema "Libertà e responsabilità" nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica
	Conferenza Educazione Civica "Dentro la Giustizia"	11 ottobre 2022 La classe ha seguito una video conferenza tenuta dalla Ministra della Giustizia Marta Cartabia sul tema "Dentro la Giustizia"
	Evento "D'immenso. Le parole sono luoghi"	31 marzo 2022 La classe ha assistito, presso il Teatro Comunale di Monfalcone all'Evento "D'immenso. Le parole sono luoghi": documentario dedicato ad Ungaretti e realizzato dal Laboratorio Cinema dell'ISIS "M. Buonarroti", sotto la guida del regista Cristian natoli e dello sceneggiatore Enrique Carcione.(solo una parte della classe)
	Campionati studenteschi sportivi organizzati dal MIUR	Fase d'istituto
	uscita sportiva	Durante le ore di Scienze motorie la classe ha fatto un'uscita sul Carso Monfalconese con l'istruttore di Nordic Walking sul percorso della Grande Guerra.
	Incontro online dell'ISPI School	16 marzo 2022 La classe è stata iscritta all'incontro on line sul tema "La guerra vicina. Capire il conflitto in Ucraina.
	Olimpiadi della Matematica (Unione Matematica Italiana)	I Giochi di Archimede sono la prima fase delle olimpiadi della matematica, che si sono svolte il 2 dicembre , dalle ore 9.00 alle ore 9.45.
	Olimpiadi della Fisica (Associazione per l'Insegnamento della Fisica)	Competizione a carattere individuale rivolta a studenti della Scuola Secondaria Superiore che mostrano particolare inclinazione per gli studi scientifici Gara d'Istituto collegamento alla piattaforma <i>myOffis</i> piattaforma
	Webinar proposti dalla casa Editrice Loescher	7 dicembre e 14 dicembre, dalle ore 17.00 alle ore 18.00. La classe è stata invitata, a titolo volontario, a seguire i due webinar sul tema. Fisica e Filosofia con il formatore Marcello Barison.
	simulazione Prima prova	17 maggio 2022 Italiano (durata sei ore)



	simulazione Seconda prova	12 maggio 2022 Matematica (durata sei ore)
--	---------------------------	--

#### 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	Attività di orientamento delle Università italiane nelle diverse sedi universitarie: stages universitari di fisica, di matematica, e chimica e lezioni aperte agli studenti delle scuole secondarie.

## 5 Insegnamenti disciplinari

### 5.1 Lingua e letteratura italiana

Ore di lezioni settimanali	4
Ore di lezione complessive	132
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	118 Tuttavia nel corso dell'anno alcuni studenti hanno seguito le lezioni online
Competenze acquisite	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi</li> <li>● Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale</li> <li>● Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti</li> <li>● Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li> <li>● 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, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita</li> <li>● Compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline</li> <li>● Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento</li> </ul>
Contenuti trattati	<p><b>Leopardi: attraverso l'osservatorio dell'individualità uno sguardo sull'uomo, sulla natura e sulla società</b></p> <p>1) L'infelicità dell'uomo da dato storico a dato esistenziale. La poetica; Le caratteristiche dei canti; Operette morali; Idilli, Canti pisano-recanatesi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica</i></li> </ul>

	<p>Passi significativi dallo Zibaldone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tre pensieri dello Zibaldone <i>sulla natura e la civiltà</i>: dal pessimismo storico al pessimismo cosmico</li> <li>• <i>La teoria del piacere</i>; Il piacere, il reale e l'immaginario</li> </ul> <p>2) Operette morali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il suicidio e la solidarietà dal Dialogo di Plotino e di Porfirio</i></li> <li>• <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i></li> </ul> <p>3) I Canti, gli Idilli, i Canti pisano-recanatesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'infinito</i></li> <li>• <i>A Silvia</i></li> <li>• <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i></li> <li>• <i>La quiete dopo la tempesta</i></li> <li>• <i>Il sabato del villaggio</i></li> </ul> <p>3) La fine del desiderio ed il titanismo. L'ostilità della natura, la critica all'ottimismo progressista, l'utopia della solidarietà tra gli uomini</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A se stesso</i></li> <li>• <i>La ginestra, o il fiore del deserto</i></li> </ul> <p>4) Leopardi e la modernità: temi e percorsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La natura matrigna ed il male di vivere</li> <li>• E. Montale, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></li> </ul> <p><b>La critica del progresso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Verga, <i>il pessimismo leopardiano di Rosso Malpelo</i></li> <li>• L. Pirandello, <i>La critica del progresso (per bocca di Pascal e Serafino Gubbio)</i></li> <li>• P. P. Pasolini, <i>La mutazione antropologica</i></li> </ul> <p><b>La narrativa del secondo Ottocento</b></p> <p>1) Lo scrittore come scienziato o tecnico, nell'ottica naturalista. L'impersonalità scientifica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La filosofia positivista di Comte; materialismo, determinismo ed evolucionismo.</li> </ul> <p>Una nuova arte: la fotografia</p> <p>2) Il Realismo e l'impersonalità di Flaubert</p> <p>3) Il Positivismo e il Naturalismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Zola, <i>Prefazione</i>, da Il romanzo sperimentale</li> <li>• E. e J. de Goncourt, <i>Prefazione</i>, da Germinie Lacerteux</li> <li>• E. Zola, <i>L'alcol inonda Parigi</i>, da L'Assommoir</li> </ul> <p>3) La poetica del Verismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenze tra Naturalismo francese e Verismo italiano</li> <li>- G. Verga e la rivoluzione stilistica e tematica e il ciclo dei "Vinti". L'impersonalità e la crisi del protagonismo dell'intellettuale.</li> </ul> <p>Scritti di poetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dedicatoria a Salvatore Farina</i></li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lettera a Salvatore Paola Verdura</i></li> <li>• <i>La prefazione de I Malavoglia</i></li> </ul> <p>4) Le novelle di <i>Vita dei campi</i>, lo straniamento, l'artificio di regressione e il tema del "diverso"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rosso Malpelo</i></li> <li>• <i>La lupa</i></li> </ul> <p>5) I Malavoglia e la fiumana del progresso</p> <p>- Il titolo e la composizione; il progetto letterario; il narratore regredito, le sequenze contigue, lo straniamento, il discorso indiretto libero.</p> <p>Simbolismo e Verismo ne "I Malavoglia"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'inizio dei Malavoglia</i></li> <li>• <i>Mena, compare Alfio e le stelle che "ammiccavano forte"</i></li> <li>• <i>L'addio di "Ntoni"</i> e il motivo dell'esclusione</li> </ul> <p>La modernità corrotta: avidità e "darwinismo sociale"</p> <p>7) Il romanzo nel Decadentismo</p> <p>- La mercificazione dell'arte e il tramonto della sua sacralità. Il superamento del positivismo. Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico</p> <p>8) D'Annunzio e la sua risposta alla crisi dell'intellettuale</p> <p>- La vita inimitabile di un mito di massa. L'ideologia e la poetica. Il panismo estetizzante del superuomo</p> <p>Il piacere, ovvero l'estetizzazione della vita e l'aridità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Andrea Sperelli</i>, Libro I, cap II</li> </ul> <p><b>La poesia del secondo 800</b></p> <p>1) - Baudelaire e la nascita della poesia moderna</p> <p>- Pascoli e il fanciullino</p> <p>- D'Annunzio e il superuomo</p> <p>2) L'estraneità dell'artista nella società di massa. Parigi, la folla cittadina e l'esperienza dello shock in Baudelaire.</p> <p>L'emarginazione del letterato: tra artista-prostituta, artista saltimbanco</p> <p>-La grande città: simbolismo e allegorismo</p> <p>C. Baudelaire e I fiori del male</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La perdita dell'aureola</i></li> <li>• <i>Al lettore</i></li> <li>• <i>Corrispondenze</i></li> <li>• <i>L'albatro</i></li> <li>• <i>A una passante</i></li> </ul> <p>3) Il maledettismo, la musicalità ed il poeta veggente nella poesia in area francese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P. Verlaine, <i>Arte poetica</i></li> <li>• A. Rimbaud, <i>Le Vocali</i></li> </ul> <p>4) G. Pascoli ed il simbolismo decadente</p> <p>- Un'interpretazione del poeta veggente: il fanciullino</p> <p>5) I simboli e le corrispondenze analogiche tra l'io ed il mondo. Il senso di mistero</p> <p>Da <i>Myricae</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>X Agosto</i></li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Temporale</i></li> <li>● <i>Novembre</i></li> <li>● <i>Il lampo</i></li> </ul> <p>Da Canti di Castelvecchio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il gelsomino notturno</i></li> </ul> <p>6) D'Annunzio, vitalismo e panismo La parola magico-liturgica e mitopoietica Da Alcyone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La sera fiesolana</i></li> <li>● <i>Le stirpi canore</i></li> <li>● <i>La pioggia nel pineto</i></li> </ul> <p><b>L'età dell'imperialismo: le avanguardie e il Modernismo</b></p> <p>1) Le Avanguardie Il concetto di avanguardia; La figura dell'impiegato nella letteratura; Inettitudine, estraneità. L'intellettuale critico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Michelstaedter e la critica dell'educazione</li> </ul> <p>L'attraversamento e il superamento di Pascoli e D'Annunzio -I crepuscolari e la "vergogna" della poesia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S. Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i></li> <li>● G. Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero la Felicità</i></li> </ul> <p>- L'avanguardia futurista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● F.T. Marinetti, <i>Il manifesto del Futurismo</i></li> </ul> <p>2) Il Modernismo -Le tendenze filosofiche; Psicoanalisi e coscienza della crisi. Lo spazio e il tempo dell'interiorità -La rivoluzione della memoria involontaria di Proust:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La madeleine</i>, da Dalla parte di Swann</li> </ul> <p>La metamorfosi e il lavoro impiegatizio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● F. Kafka, <i>Il risveglio di Gregor</i></li> </ul> <p>3) Svevo ed il contesto triestino - Le componenti filosofiche del suo pensiero - I caratteri dei romanzi sveviani. L'inettitudine come tema, la dialettica tra salute e malattia. Le soluzioni formali in <i>Una vita</i> e in <i>Senilità</i> <i>Una vita</i> e il "piombare a tempo debito": il lottatore e il contemplatore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale</i>, da <i>Una vita</i>, cap. VII</li> <li>● <i>Inettitudine e "senilità": l'inizio del romanzo</i>, <i>Senilità</i>, cap I</li> <li>● <i>La pagina finale del romanzo: la "metamorfosi strana" di Angiolina</i></li> </ul> <p><i>La coscienza di Zeno</i>, il narratore inattendibile, l'inettitudine come apertura, il valore straniante della diversità, l'inetto come abbozzo, l'importanza straniante dell'ironia. L'importanza della scrittura ed il suo significato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La prefazione del dottor S.</i></li> <li>● <i>Preambolo</i></li> <li>● <i>Lo schiaffo del padre</i></li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La vita è una malattia</i></li> </ul> <p>4) Pirandello, il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo. Le componenti filosofiche di riferimento La crisi di fine secolo: la relatività di ogni cosa. La forma e la vita. Maschere e maschere nude</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>L'umorismo</i>, parte II, cap. II</li> </ul> <p>da <i>Novelle</i> per un anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il treno ha fischiato</i></li> <li>● <i>C'è qualcuno che ride</i></li> </ul> <p>5) I romanzi e le tematiche: lo specchio, il doppio, l'ombra. Riflessioni sulla deriva del progresso tecnologico Da <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Le macchine e la modernità</i>, Quaderno I, capp. I e II</li> </ul> <p>Da <i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Premessa prima</i></li> <li>● <i>Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa</i></li> <li>● <i>Adriano Meis e la sua ombra</i></li> <li>● <i>Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino</i></li> <li>● <i>Lo strappo nel cielo di carta</i></li> <li>● <i>La "lanterninosofia"</i></li> </ul> <p>Da <i>Uno, nessuno e centomila</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La vita non conclude</i>, Libro VIII, cap. IV</li> </ul> <p><b>La poesia del '900</b></p> <p>1) La poesia del '900</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ungaretti e la religione della parola</li> <li>- Saba e la poesia onesta</li> <li>- Montale e la poesia allegorica</li> </ul> <p>2) Poetiche a confronto attraverso i testi: la parola simbolica di Ungaretti, allegorica di Montale, semplice e quotidiana di Saba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● G. Ungaretti, <i>Il porto sepolto</i>, da <i>L'allegria</i></li> <li>● E. Montale, <i>Non chiederci la parola</i>, da <i>Ossi di seppia</i></li> <li>● U. Saba, <i>Amaj</i>, da <i>Il Canzoniere</i></li> </ul> <p>3) Ungaretti, la poesia va al fronte G. Ungaretti, il pensiero e la poetica Da <i>L'allegria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>In memoria</i></li> <li>● <i>Commiato</i></li> <li>● <i>Veglia</i></li> <li>● <i>I fiumi</i></li> <li>● <i>Soldati</i></li> <li>● <i>Sono una creatura</i></li> <li>● <i>San Martino del Carso</i></li> <li>● <i>Mattina</i></li> </ul> <p>4) U. Saba e la poesia onesta Il pensiero e la poetica e lo stile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Una dichiarazione di poetica</i></li> <li>● <i>A mia moglie</i></li> </ul>
--	--

- *Città vecchia*
- *Mio padre è stato per me "l'assassino"*
- *Ulisse*
- *Goal*

5) E. MONTALE Il male di vivere e la ricerca del senso  
Il pensiero, la poetica e lo stile

*Montale, il pensiero e la poetica*

*Da Ossi di seppia*

- *Limoni*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *Forse un mattino andando...*
- *Cigola la carrucola*

*Da Occasioni:*

- *Ti libero la fronte dai ghiaccioli*
- *Non recidere, forbice, quel volto*

### **PERCORSI INTERDISCIPLINARI**

#### LA METAMORFOSI

- D'Annunzio *La pioggia nel pineto*
- F. Kafka, *Il risveglio di Gregor*, da *Le Metamorfosi*
- I. Svevo, *La pagina finale del romanzo: la "metamorfosi strana" di Angiolina*, da *Senilità*
- L. Pirandello, *Lo strappo nel cielo di carta*, da *Il Fu Mattia Pascal*
- L. Pirandello, *Nessun nome*, da *Uno, nessuno e centomila*

#### L' ULISSE

- G. Verga, *L'addio di "Ntoni" e il motivo dell'esclusione*, da *I Mala*
- G. Pascoli, *L'ultimo viaggio di Ulisse, il vero*, da *Poemi conviviali*
- U. Saba, *Ulisse*
- P. Levi, *Il canto di Ulisse*, da *Se questo è un uomo*

voglia

#### IL DOPPIO

- G. Leopardi, *A Silvia; A se stesso; la Ginestra;*
- L. Pirandello, *Adriano Meis e la sua ombra*, da *Il fu Mattia Pascal*
- *Tutta colpa del naso*, da *Uno nessuno e centomila*, libro I, cap. I
- Svevo, *Macario e Alfonso*, da *Una vita*, cap. VII

### **Il secondo novecento: il pensiero di Levi, Vittorini, Calvino e Pasolini sul ruolo dell'intellettuale e sulla società**

- P. Levi, *I sommersi e i salvati*

L'impegno dello scrittore nei primi anni postbellici:

- E. Vittorini, *"l'impegno" e la "nuova cultura"*.

L'analisi della società:

- Calvino e *Il mare dell'oggettività*

	<p>Mondo contadino ed omologazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● P.Pasolini, <i>Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea</i>, da Scritti Corsari</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il messaggio di un testo orale</li> <li>● Esporre e argomentare in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute, testi ascoltati o argomenti di studio</li> <li>● Leggere un testo utilizzando metodi diversificati a seconda dello scopo e delle richieste</li> <li>● Riconoscere i rapporti semantici tra unità testuali</li> <li>● Riconoscere, classificare e definire i generi letterari</li> <li>● Enucleare nei testi gli elementi costitutivi di un testo poetico</li> <li>● Enucleare nei testi gli elementi costitutivi di un testo narrativo</li> <li>● Utilizzare in modo autonomo gli strumenti dell'analisi letteraria</li> <li>● Progettare, elaborare e stendere testi secondo le modalità previste dall'Esame di Stato</li> <li>● Arricchire il proprio lessico attivo nella specificità e nella varietà d'uso</li> <li>● Sostenere in modo coerente il proprio punto di vista</li> <li>● Collocare sull'asse sincronico generi, forme, autori e opere</li> <li>● Collocare sull'asse diacronico generi, forme, autori e opere</li> <li>● Compiere inferenze a livello intratestuale, extratestuale e intertestuale collocando l'opera nello scenario storico-culturale di riferimento</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Flipped classroom</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Peer tutoring</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Studio di casi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interventi durante la lezione dialogata</li> <li>● Discussione guidate</li> <li>● Esposizione di approfondimenti individuali</li> <li>● Presentazione di analisi del testo</li> <li>● Audio con analisi e sintesi degli argomenti</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Video-presentazioni con analisi di testi ed argomenti</li> <li>● Prove scritte secondo le diverse tipologie presentate all'Esame di stato</li> <li>● Prove scritte strutturate e semistrutturate</li> <li>● Domande aperte</li> <li>● Trattazioni sintetiche</li> </ul> <p>Per formulare il giudizio finale sul profitto conseguito dai singoli allievi si è tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● conoscenze acquisite</li> <li>● capacità e competenze maturate</li> <li>● partecipazione al dialogo educativo</li> <li>● impegno dimostrato nel corso dell'intero anno scolastico</li> <li>● progresso individuale rispetto ai livelli di partenza di inizio anno.</li> </ul>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, <u>Leopardi, il primo dei moderni</u>, in <i>Perché la Letteratura</i>, Palumbo Editore, 2015</li> <li>● R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, <i>Perché la Letteratura</i>, voll. 5 e 6, Palumbo Editore, 2015</li> </ul>

## 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	92 Tuttavia, diversi studenti hanno dovuto partecipare alle lezioni online
Competenze acquisite	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• padroneggiare la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.</li> <li>• riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</li> <li>• ragionare con rigore logico, identificando i problemi e individuando le possibili soluzioni.</li> <li>• 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, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <li>• compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li> </ul>
Contenuti trattati	<p><b>IL TEMA DEL DOPPIO, DELLA METAMORFOSI E DEL VIAGGIO</b></p> <p><b>Percorsi interdisciplinari:</b></p> <p><u>Il doppio</u>  Il doppio nel mondo romano: Narciso e l'inganno dell'immagine riflessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucano, <i>Cesare e Pompeo: due immagini del potere</i></li> <li>• Tacito, <i>Due generali a confronto: guerra di difesa o imperialismo? Il discorso di Càlgaco e di Peptilio Ceriale</i></li> </ul> <p>Il doppio nella modernità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pirandello, Pascal e Mais da <i>Il fu Mattia Pascal</i> (brani scelti); l'immagine riflessa nello specchio e l'inizio di <i>Uno nessuno e centomila</i></li> </ul>

La metamorfosi

La metamorfosi nel mondo romano:

- *Le Metamorfosi* di Ovidio e *Le metamorfosi* di Apuleio a confronto

La metamorfosi nel mondo moderno:

- F. Kafka, *La trasformazione di Gregor*
- G. D'Annunzio, *La pioggia nel pineto*
- I. Svevo, *La metamorfosi di Angiolina*, in *Senilità*

Il Viaggio

- Seneca, *Un naufragio volontario*, Epistulae ad Lucilium, 53, 1-8 (in italiano)
- Petronio, *Le peregrinazioni di Encolpio e Gitone*
- Apuleio, *Il viaggio di Lucio dalla Curiositas punita al culto dei misteri*, *Metamorfosi*

**UN POETA SCOMODO: OVIDIO**

La concezione giocosa dell'amore; l'*Ars amatoria*, la concezione della fides e l'anticonformismo ovidiano; L'arte di ingannare: parola chiave *Falsus*

Le *Metamorfosi*: il genere, i contenuti e la struttura; il rapporto con i modelli filosofici e letterari, tratti stilistici

Tristia

- *Autobiografia*, IV, 10, (in italiano)

Ars amatoria,

- *L'arte di Ingannare*, I (in italiano)

Amores,

- *Il collezionista di donne* II, 4 (in italiano).

Metamorfosi

- *Narciso*, III, vv. 413-436 (italiano)

**INTELLETTUALE E POTERE NELL'ETÀ GIULIO CLAUDIA: FEDRO E SENECA**

L'età giulio-claudia: il rapporto tra intellettuale e potere. Lo stoicismo e l'opposizione al regime: dalla libertà politica alla libertà interiore. Le tendenze stilistiche: all'ombra dei classici: emulazione e manierismo.

La favola: Fedro.

Il modello esopico e il genere della favola. La visione amara e pessimistica dei rapporti umani. Una saggezza disincantata e rassegnata.

Seneca e la difficile conquista della saggezza

L'esercizio del potere accanto al giovane Nerone; una giustificazione teorica del compromesso;

*Il principe allo specchio*, De clementia, I, 1-4 (in italiano)

I Dialoghi, le caratteristiche della raccolta e l'impostazione diatribica. I trattati; Le *Epistulae ad Lucilium*: una riflessione sui problemi di filosofia morale. Lo stile della prosa senecana: la concisione e la pregnanza delle *sententiae*

#### La vita quotidiana

- *Una giornata di Seneca*, Epistulae ad Lucilium, 83, 2-7 (latino/italiano)
- *Un naufragio volontario*, Epistulae ad Lucilium, 53, 1-8 (in italiano)

#### Il valore del tempo

- *La vita è davvero breve?*, De brevitate vitae, 1, 1-4 (in latino)
- *Il valore del passato*, De brevitate vitae, 10, 2-5 (in italiano)
- *La galleria degli occupati*, De brevitate vitae, 12, 1-7; 13, 1-3 (in italiano).
- *Riappropriarsi di sé e del proprio tempo*, Epistulae ad Lucilium, 1 (in italiano)

#### Uno sguardo nuovo sulla schiavitù

- *Come trattare gli schiavi*, Epistulae ad Lucilium. 47, 1-4 (latino/italiano)
- *Libertà schiavitù sono frutto del caso*, Epistulae ad Lucilium. 47, 10-11 (italiano/latino)

#### Il pensiero della morte

- *L'esperienza quotidiana della morte*, Epistulae ad Lucilium, 24, 19-21 (in italiano)

### **IL GENERE EPICO IN ETA' IMPERIALE LUCANO**

#### La figura di Lucano

Le caratteristiche strutturali, contenutistiche e stilistiche del *Bellum civile*. Ideologia e rapporti con l'epos virgiliano. I personaggi del *Bellum civile*. Il linguaggio poetico di Lucano. E. NARDUCCI, Lucano, l'anti-Virgilio.

#### Da il *Bellum civile*

- *Il proemio*, I, vv. 1-32 (in italiano)
- *I ritratti di Pompeo e Cesare*, I, vv. 129-157 (in italiano)
- *Una funesta profezia*, VI, vv. 719-735; 750-774 (in italiano)

## **PETRONIO ED IL MONDO LABIRINTICO DELLA SOCIETÀ DEL I SEC D.C.**

Petronio narratore geniale

La questione dell'autore del *Satyricon*. La questione del genere letterario. I rapporti con la novella milesia. Il mondo del *Satyricon*: Limiti del realismo petroniano. La visione della vita multiforme e frantumata; lo stile del narratore. M. LENTANO, *La donna come l'altro tra noi*; *La matrona di Efeso*: una vicenda esemplare.

Il *Satyricon*

- *Trimalchione entra in scena*, 32-343 (in italiano)

Il banchetto

- *La presentazione dei padroni di casa*, 37- 38,5 (in italiano)
- *I commensali di Trimalchione*, 41,9-42, (in italiano)

Una favola milesia

- *La matrona di Efeso*, 110,6-112 (in italiano)

## **LA RETORICA E L'EDUCAZIONE NELL'ETÀ DEI FLAVI: QUINTILIANO**

Tra enciclopedismo e specializzazione, l'età dei Flavi.

L'intellettuale e potere, la ripresa del classicismo.

L'istituzione di cattedre finanziate pubblicamente. La formazione dei funzionari imperiali. Grammatica e retorica. Quintiliano, un intellettuale integrato

*L'Istitutio oratoria*, le finalità e i contenuti. La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano; riprese e differenze rispetto al modello ciceroniano. Retorica e filosofia nell'educazione dei giovani.

### Il percorso formativo del futuro oratore.

'Istitutio oratoria

- *Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore*, Prooemium,9-12 (in italiano)
- *Anche a casa si corrompono i costumi*, I,2,4-8 (in italiano)
- *I vantaggi dell'insegnamento collettivo*, I,2,11-13; 18-20 (in italiano)
- *L'importanza della ricreazione*, I,3,8-12 (in italiano)
- *Severo giudizio su Seneca*, XI, 125-131 (in italiano)
- *Il maestro ideale*, II, 2,4-8 (in italiano)

### **L'ETA' DI TRAIANO: PLINIO IL GIOVANE**

L'epistolografia: Plinio il Giovane

L'epistolario: la struttura, la *varietas*. La figura di Plinio il vecchio come saggio stoico, eroe e martire per la scienza e la filantropia.

Epistulae

- *L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio*, VI, 16 (in italiano)
- *Uno scambio di pareri sulla questione dei cristiani*, X, 96; 17 (in italiano)

### **RIDERE DEI MORES: LA SATIRA**

La satira nell'età giulio claudia

Persio e la satira come medicina

Le satire sulla poesia. Il *Verum* come fine della poesia; la satira come medicina di una società malata. La moda delle *recitationes*.

Satira, I

- *La satira, un genere contro corrente*, I vv. 14-125 (in italiano)

### **LO SGUARDO SULL'ALTRO E LA CRITICA DEL POTERE NELLA STORIOGRAFIA DI TACITO**

La storiografia e la figura di Tacito

La carriera politica. Il pensiero. L'Agricola e la polemica contro i "Martiri" stoici. La Germania; struttura e contenuti. le *Historiae* e gli *Annales*; la concezione e la prassi storiografica di Tacito; la lingua e lo stile.

Agricola

Il punto di vista del nemico

- *Il discorso di Càlgaco*, 30,1-31,3 (in italiano).

Germania

- *Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani*, 4 (in latino)
- *Le risorse naturali ed il denaro*, 5 (in italiano)
- *La famiglia: il matrimonio, la fedeltà coniugale*, 18-19 (in italiano)

*Historiae*

- *Il punto di vista dei Romani: il discorso di Petilio*

	<p style="text-align: center;"><i>Ceriale</i>, IV, 73-74 (in italiano)</p> <p><b>IL ROMANZO FILOSOFICO</b></p> <p>Le <i>Metamorfosi</i> di Apuleio          La vita culturale nel secondo secolo, tra Grecia e Roma          Apuleio e il <i>De magia</i> una sorta di equivalenza tra filosofo e mago. Le <i>Metamorfosi</i>: titolo e trama del romanzo, genere milesio e intenti dell'autore. Il significato allegorico della favola di Amore e Psiche. Lo schema iniziatico e le implicazioni autobiografiche. Il ricorso alla magia: una costante dei tempi di crisi. La dea Iside e il suo culto.          Parole chiave: <i>Curiositas</i>          Le <i>Metamorfosi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il proemio e l'inizio della narrazione</i> I, 1-3 (in italiano)</li> <li>● <i>Lucio diventa asino</i>, III, 24-25 (in italiano)</li> <li>● <i>Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca</i>, IV, 28-31 (in italiano)</li> <li>● <i>L'audace lucerna sveglia Amore</i>, V, 23 (italiano-latino)</li> <li>● <i>Psiche è salvata da Amore</i>, VI, 20-21 (italiano)</li> <li>● <i>La preghiera a Iside</i>, XI, 1-2</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli studenti, pur a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cogliere la persistenza della lingua latina nella lingua italiana (lessico e strutture)</li> <li>● Padroneggiare le strutture fondamentali della lingua latina, in modo tale da individuare in un testo latino parole e strutture di una traduzione italiana</li> <li>● Consolidare le competenze linguistiche attraverso testi guidati</li> <li>● Compiere inferenze di carattere intratestuale cogliendo le specificità di un testo letterario (aspetti contenutistici e stilistici)</li> <li>● 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)</li> <li>● Ricercare permanenze nella cultura e nelle letterature italiana ed europea selezionando informazioni/dati/conoscenze/ elementi culturali pertinenti alle civiltà moderne</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Flipped classroom</li> <li>● Discussione guidata</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Peer tutoring</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Studio di casi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteria e strumenti di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interventi e approfondimenti</li> <li>● Discussioni guidate durante le lezioni dialogate</li> <li>● Verifiche scritte con domande aperte o trattazioni sintetiche</li> <li>● Verifiche orali</li> <li>● Presentazione di analisi di passi d' autore, di argomenti e di temi anche a carattere interdisciplinare</li> <li>● Produzione di video e audio</li> </ul> <p>Per formulare il giudizio finale sul profitto conseguito dai singoli allievi si è tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● conoscenze acquisite</li> <li>● capacità e competenze maturate</li> <li>● partecipazione al dialogo educativo</li> <li>● impegno dimostrato nel corso dell'intero anno scolastico</li> <li>● progressi individuali rispetto ai livelli di partenza di inizio anno.</li> </ul>
<p>Testi adottati</p>	<p>G. GARBARINO, <i>Opera Letteratura – Testi – Cultura latina</i>, Paravia, 2006:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● volume 2- <i>L'età di Augusto</i>;</li> <li>● volume 3- <i>Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici</i></li> </ul>

### 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	92, tuttavia diversi alunni hanno dovuto svolgere parte delle lezioni a distanza
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fatte pochissime eccezioni, gli studenti sono in grado di esprimersi in inglese utilizzando strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento ed uno studente ha raggiunto il livello C2</li> <li>• gli studenti conoscono gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei principali paesi anglosassoni</li> </ul>
Contenuti trattati	<p>Letteratura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robert Louis Stevenson, <i>“The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde” (Mr Hyde meets Dr Lanyon)</i> - page 84</li> <li>• Oscar Wilde, page 89, <i>“The Ballad of Reading Gaol”</i>, <i>“The Picture of Dorian Gray”</i>, <i>The Importance of Being Earnest</i></li> <li>• Rudyard Kipling, <i>“The White Man’s Burden”</i>, (1st stanza) - page 100, <i>“My Boy Jack”</i> (<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/My_Boy_Jack_(poem)">https://en.wikipedia.org/wiki/My_Boy_Jack_(poem)</a>)</li> <li>• Alfred Tennyson, <i>“Ulysses”</i> - page 103</li> <li>• Joseph Conrad, <i>“Heart of Darkness”</i>- page 165</li> <li>• Wilfred Owen, <i>“Dulce et Decorum Est”</i> - page 219</li> <li>• Thomas Stearnes Eliot, <i>“The Love Song of J. Alfred Prufrock”</i> - page 223</li> <li>• James Joyce, page 234 - <i>“Ulysses” (plot)</i>, <i>“Dubliners” (Like a helpless animal, page 237)</i>, <i>“Finnegan wake” (plot)</i></li> <li>• Wystan Hugh Auden, - page 274 da <i>“Another Time”</i>: <i>“Refugee Blues”</i>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ADqerQUfnVE">https://www.youtube.com/watch?v=ADqerQUfnVE</a>  <i>“Funeral Blues”</i>  <a href="http://www.sagarana.it/rivista/numero3/poesia2.html">http://www.sagarana.it/rivista/numero3/poesia2.html</a>  <i>Funeral Blues - Wikipedia</i></li> <li>• John Steinbeck - page 268, <i>“The Grapes of Wrath, Tortilla flat (plot), “Of Mice and Men” (plot), “East of Eden” (plot)</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• George Orwell - page 324, "<i>Nineteen Eighty-Four</i>", "<i>Animal Farm</i>"</li> </ul> <p>Lingua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti di grammatica, vocabolario e relative attività di produzione delle Units: 5,6,7,8 del libro di testo</li> </ul>
Abilità acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la maggior parte degli studenti ha acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile con approfondimenti personali atti a consentire studi successivi superiori</li> <li>• gli alunni sanno compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle discipline studiate</li> </ul>
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Flipped classroom</li> <li>• Discussione guidata</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Peer tutoring</li> <li>• Didattica per progetti</li> <li>• Videolezioni</li> </ul>
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I criteri adottati sono stati conformi alle deliberazioni assunte dagli organi collegiali competenti. La valutazione dei risultati raggiunti è stata così formulata mediante un voto unico espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifiche riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate (cfr. PTOF 2019-2022). Si sono quindi effettuate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prove scritte (aperte e strutturate)</li> <li>• verifiche audio-orali individuali e di gruppo</li> </ul> </li> </ul>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.Mazzetti, Your INVALSI Tutor, ed. MacMillan</li> <li>• Martelli, Bruschi, Armellino, It's Literature- vol.2, Ed. Rizzoli Languages</li> <li>• AAVV, Language for Life B2Gold, ed. Oxford University Press</li> </ul>

## 5.4 Storia

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	<p>alla data 13 maggio Storia -54 ore (30 di lezione; 8 interrogazione e spiegazione; 7 verifiche orali; 4 verifiche scritte ) + 1 sorveglianza; 1 A.C.            Educazione Civica- 4            (ore totali 56)            Si possono prevedere altre 4 ore destinate alle verifiche orali e al ripasso del programma svolto.            Si deve tener conto ,tuttavia , che diversi alunni hanno dovuto svolgere parte delle lezioni in DAD</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli studenti e le studentesse, pur a vari livelli, sono in grado di:</li> <li>• Situare correttamente nello spazio e nel tempo gli eventi e i processi di portata storica, cogliendo le relazioni (causali, funzionali, di rilievo culturale) che li collegano;</li> <li>• impostare e sviluppare attività di ricerca avvalendosi dei testi storiografici e delle fonti documentarie, anche di tipo filmico, fotografico, televisivo, grafico, esponendo le cognizioni acquisite impiegando appropriatamente il lessico specifico;</li> <li>• collocare i contenuti culturali delle diverse aree disciplinari in una prospettiva diacronica di lungo periodo, cogliendo la consapevolezza che l'orientamento etico-politico nella realtà del proprio tempo dipende dalla conoscenza del passato e dalla capacità di riflettere criticamente su di esso.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo di raccordo sul programma finale della classe quarta. <b>La Destra, la Sinistra storica e l'età delle Grandi potenze.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I governi della Destra storica</li> <li>- Una stagione di grandi trasformazioni</li> <li>- La stagione del nazionalismo e dell'Imperialismo</li> <li>- L'Italia dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo</li> </ul> </li> <li>• <b>Dalla "Belle Époque" alla Grande Guerra'</b>. La Rivoluzione bolscevica e il biennio rosso.           <ul style="list-style-type: none"> <li>-All'Alba del Novecento tra euforia e inquietudini;</li> <li>- I mutamenti dello scenario mondiale-il declino dei grandi imperi;</li> <li>- L'Italia nell'età giolittiana;</li> <li>- La Grande Guerra: Il 1914: verso il precipizio;</li> <li>-L'Italia dalla neutralità all'intervento; Nell'inferno della</li> </ul> </li> </ul>

	<p>guerra di massa; Le svolte del 1917; L'epilogo della guerra; I fragili equilibri del dopoguerra; La rivoluzione bolscevica e il biennio rosso La rivoluzione in Russia; i tentativi rivoluzionari in Europa; Il difficile dopoguerra in Italia.-Dalla "vittoria mutilata" al "biennio rosso"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La crisi del dopoguerra e l'ascesa dei fascismi.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il regime fascista di Mussolini;</li> <li>- Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini;</li> <li>- La costruzione del regime fascista;</li> <li>- La politica economica del fascismo;</li> <li>- La politica estera del fascismo e la proclamazione dell'Impero;</li> <li>- Le leggi razziali e le discriminazioni verso gli ebrei</li> </ul> </li> <li>● <b>La crisi del '29 e gli anni Trenta in Europa e nel mondo.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli Stati Uniti da Wilson a Roosevelt;</li> <li>- L'interventismo dello Stato e le terapie di Keynes;</li> <li>- Il regime di Stalin in Unione sovietica: Verso lo stalinismo;</li> <li>- I primi anni di Stalin al potere;</li> <li>- Il totalitarismo staliniano.</li> <li>- La Germania tra crisi economica e debolezza istituzionale; Hitler al potere e il Terzo Reich;</li> <li>- L'antisemitismo cardine dell'ideologia nazista.</li> <li>- Verso la catastrofe.</li> <li>- i regimi autoritari in Europa;</li> <li>- Imperialismo e nazionalismo in Asia; Il riarmo della Germania nazista e la crisi degli equilibri europei.</li> <li>- La guerra civile in Spagna.</li> <li>- Le premesse di un nuovo conflitto.</li> </ul> </li> <li>● <b>La seconda guerra mondiale e la Shoah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le prime operazioni belliche;</li> <li>- l'ordine nuovo del Terzo Reich;</li> <li>- Il ripiegamento dell'Asse;</li> <li>- Le ultime fasi della guerra;</li> <li>- L'Italia spaccata in due: Il neofascismo di Salò;</li> <li>- La Resistenza;</li> <li>- Le operazioni militari e la liberazione; La guerra e la popolazione civile;</li> <li>- Le "foibe" e il dramma dei profughi (cfr. Giornata del Ricordo);</li> <li>- Guerra di massa, guerra alle masse: un terribile bilancio</li> </ul> </li> <li>● <b>Dalla "guerra fredda" al crollo del sistema sovietico:</b> <p>Un mondo diviso in due blocchi: l'inizio della guerra fredda- la formazione dei due blocchi: L'URSS: la ricostruzione e la "sovietizzazione" dell'Europa orientale- Le cause della Guerra in Ucraina</p> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cfr. Educazione Civica Il faticoso avvio del processo d'integrazione europea- La formazione dell'Unione Europea. (L'Europa e l'allargamento a Est ; Federazione-Confederazione; L'Europa e l'ambiente; equilibri geopolitici; il problema migratorio; l'esercito europeo; il nucleare europeo)</li> <li>• Percorso interdisciplinare: il Doppio- Giolitti Giano bifronte; le ambivalenze della politica mussoliniana; la Guerra Fredda..</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli studenti e le studentesse, hanno, seppur a livelli diversi sono in grado di:</li> <li>• rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato ed attento alle loro relazioni;</li> <li>• utilizzare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina;</li> <li>• leggere e valutare le diverse fonti;</li> <li>• cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra epoche e società diverse;</li> <li>• confrontare e discutere diverse interpretazioni storiografiche in relazione agli eventi trattati;</li> <li>• riconoscere la peculiarità della finzione filmica e letteraria in rapporto alla ricostruzione storica;</li> <li>• saper cogliere elementi di affinità e diversità fra gli eventi e i processi dei periodi storici trattati e quelli riferiti alla realtà locale;</li> <li>• orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale;</li> <li>• comprendere attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Discussione guidata</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Didattica per progetti</li> <li>• Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>I criteri adottati sono stati conformi alle deliberazioni assunte dagli organi collegiali competenti. la valutazione dei risultati è stata così formulata mediante un voto unico. Tale voto tiene conto di una serie di valutazioni formali che afferiscono a tipologie di prove diverse ma anche a fattori non formali coerenti con le strategie metodologiche - didattiche adottate (cfr. PTOF 2019-2022). Si sono quindi effettuate:</p> <p>prove scritte (strutturate con : Trattazioni sintetiche ; domande a risposta aperta e chiusa; scelte multiple; commento di immagini);</p> <p>verifiche orali; valutazione delle relazioni (individuali e/o di</p>

	<p>gruppo) e dei PPT.</p> <p>-Nella valutazione si è anche tenuto conto dell'interesse per la disciplina e la partecipazione al dialogo educativo con l'attitudine a porre domande e a costruire problemi; della capacità di lavorare in team acquisendo una buona autonomia nella ricerca delle fonti documentarie, iconografiche e filmiche con un approccio pluridisciplinare che si è affinata nel corso dell'anno. Verrà preso in considerazione anche il progresso maturato dagli studenti e dalle studentesse nel corso dell'intero anno scolastico.</p> <p>ricerca</p> <p>Per la valutazione delle prove orali e scritte sono state utilizzate le griglie predisposte dal Dipartimento di Storia, Filosofia , Diritto e IRC per l'a.s. 2021 e 2022.</p>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● di Valerio Castronovo, <i>Dal tempo alla storia</i>, vol. 2 Il Settecento e l'Ottocento, vol.3 Il Novecento e il Duemila, Casa Editrice La Nuova Italia, Rizzoli Education S.p.A, Milano, 2019</li> <li>● Educazione Civica per il Triennio Dal tempo alla storia, Costituzione e cittadinanza; allegato al corso di storia di Valerio Castronovo.</li> </ul>

## 5.5 Filosofia

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	<p>Alla data 13 maggio Filosofia 76 ore ( 59 ore di lezione; 11 di interrogazione e spiegazione; 4 ore di verifiche orali, 3 ore di verifiche scritte; 1 videolezione; 2 sorveglianza)</p> <p>Educazione Civica 5 ore (ore totali 82 )</p> <p>Si possono prevedere altre 6 o 7 ore di lezione destinate alle verifiche orali e al ripasso del programma svolto.</p> <p>Si deve tener conto, tuttavia, che diversi alunni hanno dovuto svolgere parte delle lezioni in DAD.</p>
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli studenti e le studentesse, pur a vari livelli, sono in grado di:</li> <li>● Cogliere il senso e la peculiarità dell'interrogazione filosofica, e altresì la rilevanza dell'atteggiamento critico proprio della filosofia sul piano esistenziale, etico e politico;</li> <li>● confrontare le risposte dei filosofi ai problemi-chiave che hanno segnato la storia della cultura, valutandone altresì la rilevanza rispetto alle problematiche del presente;</li> <li>● utilizzare il lessico filosofico tenendo conto della sua complessità e della sua evoluzione storica;</li> <li>● articolare un discorso coerente e argomentato a sostegno delle proprie tesi in forma orale, scritta e ipertestuale;</li> <li>● confrontarsi, secondo modalità dialogiche e critiche, con gli altri (autori studiati, propri pari e insegnanti);</li> <li>● apprezzare valori quali: il rigore logico, la chiarezza e la precisione semantica, la disponibilità all'ascolto, la tolleranza e l'onestà intellettuale;</li> <li>● saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'idealismo: Georg Wilhelm Friedrich <b>Hegel</b>: Il giovane Hegel: i fondamenti del sistema; La Fenomenologia dello Spirito; Il sistema della filosofia :La Scienza della Logica; La filosofia della Natura, La filosofia dello Spirito</li> <li>● Le reazioni all'idealismo, con riferimento a: Schopenhauer, Kierkegaard e Nietzsche</li> <li>● Arthur <b>Schopenhauer</b>: Una sensibilità esistenziale; Il mondo come rappresentazione; Il mondo come volontà; La consolazione estetica; L'esperienza del nulla: il nirvana; L'entusiasmo per la cultura</li> </ul>

	<p>orientale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Soren Kierkegaard</b>: uno scrittore cristiano; Lo stadio estetico ed etico, Lo stadio religioso; Che cristianesimo è quello di Kierkegaard?</li> <li>● <b>Friedrich Nietzsche</b>: con la furia di uno “sterminatore” Due premesse: pazzia e scrittura; La nascita della tragedia; La filosofia della storia; Nietzsche “illuminista”; L’uomo folle annuncia la morte di Dio; Zarathustra predica il superuomo; L’eterno ritorno, “l’abissale pensiero”; L’Anticristo e la volontà di potenza; Nietzsche, la sorella e il nazismo.</li> <li>● La sinistra hegeliana : <b>Ludwig Feuerbach e Karl Marx Feuerbach</b>: La religione fenomeno umano</li> <li>● Marx critico di Hegel e dello Stato moderno; economia borghese e alienazione; Storia, società e rapporti di produzione; Il Manifesto del partito comunista; La critica dell’economia politica; Il comunismo e l’eredità di Marx.</li> <li>● La civiltà del Positivismo: Il positivismo francese e il pensiero di Comte; Il positivismo: contesto storico e culturale; Il positivismo francese; Auguste <b>Comte</b>: la legge dei tre stadi; Il positivismo di <b>John Stuart Mill</b>: la logica e le scienze; l’economia, la politica e la morale; <b>Charles Darwin</b> e il positivismo evoluzionistico: La teoria di Darwin; il darwinismo sociale; La teoria di <b>Herbert Spencer</b>.</li> <li>● <b>Henry Bergson</b>: lo spiritualismo; tempo e durata, materia e memoria; Lo slancio vitale; Le due fonti della morale e della religione.</li> <li>● <b>Ludwig Wittgenstein</b> e la filosofia del linguaggio</li> <li>● Il neopositivismo: K. Popper; L’empirismo logico: le origini dell’empirismo logico; Schlick e la polemica dei protocolli; <b>Rudolph Carnap</b>: la costruzione logica del mondo; Una concezione convenzionalista della scienza; Il principio di tolleranza.</li> <li>● Il razionalismo critico di <b>Karl Popper</b>: La critica all’empirismo logico; Congetture e confutazioni; Il realismo; Il pensiero politico.</li> <li>● <b>Sigmund Freud</b> e la psicoanalisi: Nascita della psicoanalisi, la “medicina delle parole”; La struttura della psiche; La tecnica psicoanalitica; La teoria della sessualità; Il ruolo dell’arte; Il Super-io collettivo.</li> <li>● <b>Heidegger</b> e l’esistenzialismo: il primo Heidegger; Le radici del pensiero di Heidegger; Che cos’è l’essere?; Che cos’è il mondo?; Comprensione ed ermeneutica; La situazione emotiva. Il secondo Heidegger: una svolta nella continuità; La critica alla metafisica occidentale; La critica al razionalismo moderno; “Ogni metafisica è un umanismo”; Il</li> </ul>
--	--

	<p>predominio tecnico-scientifico; Salvaguardare il mistero dell'essere; L'estetica heideggeriana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I caratteri dell'esistenzialismo.</li> <li>● Educazione Civica L'etica ambientale; il rapporto natura-Filosofia -V.Hosle (L'etica animale; Vita e morte: bioetica laica e religiosa; La NazioneLa delle piante di S. Mancuso; Agenda 2030-Etica della responsabilità) ;</li> <li>● vol.2 SKEPSIS Che cos'è oggi la filosofia della natura intervista a Vittorio Hosle.</li> <li>● Percorso interdisciplinare: il Doppio: Freud La struttura dell'lo; il significato del doppio; la funzione dello specchio in psicoanalisi.</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli studenti e le studentesse, seppur a livelli diversi sono in grado di:</li> <li>● comprendere e utilizzare correttamente il lessico disciplinare e le categorie essenziali della tradizione filosofica;</li> <li>● riconoscere forme e significato dei principali problemi filosofici, con particolare riferimento a quelli formulati in seno alla tradizione filosofica occidentale;</li> <li>● saper esporre i contenuti, dal punto di vista linguistico espressivo, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio;</li> <li>● saper individuare connessioni tra autori e temi studiati e collocarli nel loro contesto storico-culturale;</li> <li>● individuare, all'interno di un testo o di un discorso, le informazioni principali, distinguerle da quelle accessorie, gerarchizzarle, ordinarle e sintetizzarle;</li> <li>● individuare le soluzioni proposte da ciascun autore e/o scuola di pensiero e riconoscere le differenti strategie di pensiero adottate.</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>I criteri adottati sono stati conformi alle deliberazioni assunte dagli organi collegiali competenti. la valutazione dei risultati è stata così formulata mediante un voto unico. Tale voto tiene conto di una serie di valutazioni formali che afferiscono a tipologie di prove diverse ma anche a fattori non formali coerenti con le strategie metodologiche - didattiche adottate (cfr. PTOF 2019-2022). Si sono quindi effettuate:</p> <p>-prove scritte (strutturate con : Trattazioni sintetiche ;</p>

	<p>domande a risposta aperta e chiusa; Vero/Falso; scelte multiple; commento di immagini);          - verifiche orali; valutazione delle relazioni (individuali e/o di gruppo) e dei PPT.          Nella valutazione si è anche tenuto conto dell'interesse per la disciplina e la partecipazione al dialogo educativo con l'attitudine a porre domande e a costruire problemi. Verrà preso in considerazione anche il progresso maturato dagli studenti e dalle studentesse nel corso dell'intero anno scolastico.          Per la valutazione delle prove orali e scritte sono state utilizzate le griglie predisposte dal Dipartimento di Storia, Filosofia, Diritto e IRC per l'a.s. 2021 e 2022</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● di Gianni Gentile, Luigi Ronga, Mario Bertelli, SKEPSIS La filosofia come ricerca, vol. 2B Da Vico a Hegel, vol. 3A Dal Positivismo a Freud, vol.3B Da Husserl a oggi, Casa Editrice Il Capitello, Torino 2016.</li> <li>● Per l'Educazione Civica: passi tratti da : Eugene C. Hargrove Fondamenti di etica ambientale prospettive filosofiche del problema ambientale, Franco Muzzio Editore, Padova, 1990</li> <li>● pagine tratte da: di Stefano Mancuso, La nazione delle piante, Editore Laterza</li> <li>● da SKEPSIS, vol.2B, di V. Hosle Che cos'è oggi la filosofia della natura? pp.474-477</li> <li>● Video collana Il Caffè filosofico</li> </ul>

## 5.6 Matematica

Ore di lezioni settimanali	4
Ore di lezione complessive	132
Ore effettivamente svolte, sia in presenza che a distanza	93, al 12 maggio 2022
Competenze acquisite	<p>A diversi livelli di approfondimento, e ognuno in base alle proprie potenzialità, si è lavorato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AL038 Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>• AT055 Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica.</li> <li>• AT056 Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico.</li> <li>• AT057 Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> <li>• S073 Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.</li> <li>• S070 Comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Limite di una funzione</b> Definizione di limite di funzione reale di variabile reale; l'algebra dei limiti; funzioni continue, punti di discontinuità e relativa classificazione (discontinuità di prima seconda e terza specie o eliminabile), teoremi sulle funzione continue (T. di Weierstrass, dei valori intermedi, degli zeri), limiti in forma indeterminata; limiti notevoli; asintoti, discontinuità e grafico probabile di funzione.</li> <li>• <b>Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale</b> Teoremi del calcolo differenziale (enunciati), definizione di derivata e suo significato geometrico, Teoremi di Rolle, Lagrange e applicazioni, teorema di De l'Hospital; massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima, flessi e derivata seconda, ricerca dei massimi, minimi e flessi di una funzione.</li> <li>• <b>Derivata di una funzione, l'algebra delle derivate e teoremi del calcolo differenziale</b> Derivata di una funzione, l'algebra delle derivate, derivata della funzione composta; derivate di ordine</li> </ul>

	<p>superiore al primo, la retta tangente, cenni di applicazioni alla fisica della nozione di derivata, studio e classificazione dei punti di non derivabilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Grafico di una funzione</b> Dominio, parità, segno, intersezione con gli assi, ricerca degli eventuali asintoti, punti di discontinuità e classificazione, studio di crescita/decrecenza, intervalli di monotonia, ricerca dei punti stazionari, concavità/convessità e ricerca dei punti di flesso.</li> <li>● <b>Integrali indefiniti e definiti, integrali impropri. Cenni sulle equazioni differenziali</b> Cenni sull'evoluzione storica che ha portato allo sviluppo del calcolo integrale. Relazione tra il concetto di derivata e quello di integrale. Definizione di primitiva di una funzione. La ricerca della primitiva di una funzione e l'integrale indefinito; l'integrale come operatore lineare; integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione e per parti, integrazione di funzioni razionali fratte. Il problema delle aree, l'integrale definito, il Teorema della media, il Teorema fondamentale del calcolo integrale (o Teorema di Torricelli-barrow), il calcolo di aree di superfici piane, di volumi di solidi di rotazione (attorno all'asse <math>x</math> e <math>y</math>), metodo dei gusci cilindrici, metodo delle sezioni, integrali impropri. Cenni sulle equazioni differenziali e semplici esempi di equazioni differenziali a variabili separabili.</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calcolare il limite di una funzione reale di variabile reale applicare la teoria dei limiti per individuare gli asintoti e discontinuità 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</li> <li>● Saper spiegare il significato geometrico di derivata prima. 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. Saper esprimere che relazione sussiste tra il concetto di continuità e quello di derivabilità. Individuare la retta tangente al grafico di una funzione. Eseguito lo studio dei massimi, minimi e flessi di una funzione e applicarlo per tracciarne il grafico completo. Risolvere problemi di massimo e di minimo.</li> </ul>

	<p>Cenni sull'applicazione della nozione di derivata alla Fisica. Eseguire lo studio completo del grafico di una funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Operare con gli integrali indefiniti e definiti</li> <li>● Calcolare gli integrali impropri</li> <li>● Saper riconoscere e risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine del tipo <math>y' = f(x)</math>, a variabili separabili.</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Flipped classroom</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Peer tutoring</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Studio di casi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Prove scritte ed orali a carattere formativo e sommativo, discussioni guidate e interventi dal posto, in coerenza con quanto riportato nel PTOF (griglia di valutazione) e concordato in sede di dipartimento, tenendo conto anche dei progressi individuali in relazione alla situazione di partenza, dell'impegno dimostrato nel corso dell'anno, della costanza di applicazione, autonomia organizzativa e rielaborativa, assiduità nella frequenza alle lezioni.</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manuale di matematica blu 2.0 (vol.4 e 5), Bergamini-Barozzi-Trifone, ed. Zanichelli.</li> </ul>

## 5.7 Fisica

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	77 al 12 maggio 2022
Competenze acquisite	<p>Elettromagnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper mettere a confronto campo magnetico e campo elettrico.</li> <li>• Rappresentare le linee di forza del campo magnetico.</li> <li>• Determinare intensità, direzione e verso della forza di Lorentz.</li> <li>• Descrivere il moto di una particella carica all'interno di un campo magnetico.</li> <li>• Calcolare la forza magnetica su un filo percorso da corrente, tra fili percorsi da corrente e il momento torcente su una spira percorsa da corrente.</li> <li>• Descrivere il funzionamento di un motore elettrico.</li> <li>• Determinare tutte le caratteristiche del campo vettoriale generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente.</li> <li>• Calcolare la circuitazione di un campo magnetico con il teorema di Ampère.</li> <li>• Interpretare a livello microscopico le differenze tra i diversi materiali magnetici.</li> <li>• Ricavare la legge di Faraday-Neumann.</li> <li>• Interpretare la legge di Lenz in funzione del principio di conservazione dell'energia.</li> <li>• Calcolare l'induttanza di un solenoide e l'energia in esso immagazzinata.</li> <li>• Calcolare i valori delle grandezze elettriche efficaci.</li> <li>• Risolvere circuiti semplici in corrente alternata.</li> <li>• Calcolare lo sfasamento tra corrente e tensione.</li> <li>• Analizzare i circuiti RLC in corrente alternata.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare il campo elettrico indotto e il campo magnetico variabile.</li> <li>• Descrivere i meccanismi di generazione, propagazione e ricezione delle onde elettromagnetiche.</li> <li>• Distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico.</li> <li>• Calcolare la densità di energia di un'onda</li> </ul>

	<p>elettromagnetica e l'irradiazione da essa prodotto..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il concetto di polarizzazione delle onde elettromagnetiche.</li> </ul> <p>Teoria della Relatività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper applicare le equazioni per la dilatazione dei tempi, individuando correttamente il tempo proprio e il tempo dilatato.</li> <li>● Saper distinguere, nel calcolo delle distanze, tra lunghezza propria e lunghezza contratta.</li> <li>● Mettere a confronto quantità di moto relativistiche e non-relativistiche.</li> <li>● Comprendere la relazione di equivalenza tra massa ed energia ed applicarla nel calcolo di energie o variazioni di massa.</li> <li>● Applicare la formula per la composizione relativistica delle velocità.</li> </ul>
<p>Contenuti trattati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RIPASSO <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La carica ed il campo elettrico</li> <li>○ Il potenziale elettrico (il condensatore e la capacità).</li> </ul> </li> <li>● La corrente elettrica <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definizione e misura della corrente</li> <li>○ generatore di ddp (batterie)</li> <li>○ La forza elettromotrice e la resistenza interna</li> <li>○ I conduttori Ohmici e la resistenza</li> <li>○ La prima legge di Ohm</li> <li>○ La resistività e la seconda legge di Ohm</li> <li>○ L'energia e potenza nei circuiti elettrico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la legge di Joule</li> <li>○ La legge delle maglie (L. di Kirchhoff)</li> <li>○ La legge dei nodi (L. di Kirkhhoff)</li> <li>○ Le resistenze in serie ed in parallelo</li> <li>○ Circuiti con condensatori in serie ed in parallelo</li> <li>○ La carica e la scarica di un condensatore: un esempio di circuito in corrente non continua (Applicazione delle equazioni differenziali).</li> <li>○ Laboratorio virtuale: la costruzione di un circuito in corrente continua e le</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<p>leggi di Ohm (Ph.E.T., Univ. Colorado)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Il Magnetismo<ul style="list-style-type: none"><li>○ I magneti permanenti</li><li>○ le linee di campo magnetico e il magnetismo della Terra</li><li>○ La forza di Lorentz esercitata su una carica in moto in un campo magnetico, moto elicoidale, l'aurora boreale. Confronto con moto in un campo elettrico (uso di una simulazione). L'esperienza di J.J. Thomson e la misura di <math>e/m</math> per l'elettrone.</li><li>○ Le unità di misura del campo magnetico</li><li>○ Applicazioni della forza di Lorentz, gli acceleratori di particelle.</li><li>○ L'esperienza di Oersted e l'interazione tra corrente elettrica e magneti.</li><li>○ L'esperienza di Ampère e il campo magnetico generato da una corrente elettrica.</li><li>○ La legge di Biot-Savart</li><li>○ Il campo prodotto da una spira e da un solenoide. La legge di Ampère sulla circuitazione del campo magnetico.</li><li>○ L'esperienza di Faraday: effetto di un campo magnetico su un filo percorso da corrente</li><li>○ La forza tra due fili paralleli percorsi da corrente</li><li>○ Il magnetismo nella materia: diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo.</li><li>○ L'effetto Hall ed il segno dei portatori di carica.</li><li>○ Physics in English: Lorentz's force, Oersted exp.</li><li>○ Il motore elettrico.</li><li>○ Il momento magnetico di una spira ed il momento torcente sulla spira.</li></ul></li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Laboratorio virtuale: studio del moto di cariche in campo elettrico e magnetico: uso e aggiornamento di una simulazione in java con EJS.</li><li>● L'induzione elettromagnetica<ul style="list-style-type: none"><li>○ la forza elettromotrice indotta: le esperienze di Faraday</li><li>○ il flusso del campo magnetico</li><li>○ la legge di Faraday-Neumann-Lenz</li><li>○ la forza elettromotrice indotta e la natura non conservativa del campo elettrodinamico</li><li>○ Il generatore di corrente alternata ed il motore elettrico</li><li>○ Physics in English: the electromagnetic induction.</li><li>○ Laboratorio virtuale: il moto di caduta di una barra conduttrice in un campo magnetico omogeneo (realizzazione di una simulazione in java con EJS). Confronto e videoanalisi con Tracker del moto di una sfera (palloncino) frenata dalla viscosità dell'aria.</li><li>○ l'induttanza ed il caso di un solenoide</li><li>○ le correnti parassite</li><li>○ Confronto tra la forza di Lorentz e la legge di Faraday-N.L.</li><li>○ La generalizzazione della legge delle maglie di Kirchhoff</li><li>○ il circuito RL</li><li>○ l'energia immagazzinata in un campo magnetico</li><li>○ I trasformatori</li></ul></li><li>● I circuiti in corrente alternata<ul style="list-style-type: none"><li>○ la tensione e la corrente in regime alternato</li><li>○ i vettori di fase</li><li>○ i circuiti R, C, L e RLC la risonanza</li><li>○ il circuito oscillante, un'analogia col moto armonico</li></ul></li><li>● Le equazioni di Maxwell e le onde</li></ul>
--	---

	<p>elettromagnetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le quattro equazioni di Maxwell e la sintesi dell'elettromagnetismo</li> <li>○ L'equazione del flusso e della circuitazione dei campi</li> <li>○ La legge di Ampère generalizzata e la corrente di spostamento.</li> <li>○ La previsione dell'esistenza delle onde elettromagnetiche come conseguenza delle equazioni di Maxwell</li> </ul> <p>Lo spettro elettromagnetico: caratteristiche principali e applicazioni.</p> <p>La polarizzazione delle onde elettromagnetiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La teoria della Relatività ristretta <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La genesi del concetto di relatività da Euclide ad Einstein</li> <li>○ L'esperienza di Michelson-Morley</li> <li>○ I principi della relatività ristretta</li> <li>○ L'invarianza della velocità della luce e le sue conseguenze</li> <li>○ La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze</li> <li>○ Il paradosso dei gemelli</li> <li>○ Il sistema GPS</li> <li>○ La composizione delle velocità</li> <li>○ Applicazione: i raggi cosmici</li> <li>○ Le trasformazioni di Lorentz</li> <li>○ La relatività della simultaneità</li> <li>○ Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici</li> <li>○ La quantità di moto, la massa e l'energia relativistica</li> <li>○ Il principio di equivalenza e la relatività generale.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● campo magnetico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper descrivere le caratteristiche del campo magnetico e rappresentarlo mediante le linee di</li> </ul> </li> </ul>

	<p>forza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evidenziare la differenza tra cariche elettriche e poli magnetici.</li> <li>○ Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico e in un campo elettrico</li> <li>○ Applicare la regola della mano destra.</li> <li>○ Saper risolvere problemi /applicazioni della forza di Lorentz (ad es. spettrometro di massa, selettore di velocità,...)</li> <li>○ Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico.</li> <li>○ Determinare intensità, direzione e verso di campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente.</li> <li>○ Determinare la forza magnetica tra due fili percorsi da corrente.</li> <li>○ Calcolare il momento magnetico di una spira.</li> <li>○ Comprendere il principio di funzionamento del motore elettrico.</li> <li>○ Saper confrontare il teorema di Gauss per il campo elettrostatico e per il campo magnetico e relativo significato fisico.</li> <li>○ Saper definire la circuitazione di un campo vettoriale lungo un percorso chiuso orientato.</li> <li>○ Saper mettere in relazione la circuitazione con le proprietà caratteristiche del campo</li> <li>○ Saper confrontare il campo magnetico e il campo elettrostatico in relazione alla circuitazione.</li> <li>○ Saper applicare le leggi e le proprietà trattate alla risoluzione di quesiti e problemi.)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'induzione elettromagnetica (M) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (Saper descrivere e interpretare</li> </ul> </li> </ul>
--	--

	<p>esperienze che evidenzino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Saper interpretare la legge di Faraday-Neumann-Lenz in relazione al suo significato matematico.</li><li>○ Saper descrivere e determinare relazioni tra la forza di Lorentz e la fem indotta (fem cinetica).</li><li>○ Saper applicare la legge di Lenz per determinare il verso della corrente indotta.</li><li>○ Saper interpretare la legge di Lenz in relazione alla conservazione dell'energia.</li><li>○ Saper confrontare il campo elettrostatico e il campo elettrico indotto in relazione alla circuitazione.</li><li>○ Saper calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico.</li><li>○ Saper calcolare correnti e fem indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale .</li><li>○ Mettere in relazione il valore della forza elettromotrice cinetica e la velocità di cambiamento del flusso magnetico.</li><li>○ Descrivere l'effetto delle correnti di Foucault.</li><li>○ Definire la forza elettromotrice media dovuta alla mutua induzione.</li><li>○ Definire la forza elettromotrice media dovuta</li><li>○ all'autoinduzione.</li><li>○ Descrivere un alternatore costituito da una spira che ruota in un campo magnetico uniforme.</li><li>○ Ricavare la frequenza di risonanza.</li><li>○ Ricavare l'equazione del trasformatore.</li><li>○ Saper applicare le leggi studiate alla risoluzione di quesiti e problemi.)</li><li>○</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche<ul style="list-style-type: none"><li>○ (Saper enunciare le equazioni di Maxwell nel vuoto richiamando i concetti legati al flusso e alla circuitazione</li><li>○ Saper ricavare l'espressione della corrente di spostamento evidenziando l'inadeguatezza della legge di Ampere in processi dinamici</li><li>○ Saper descrivere le caratteristiche delle onde elettromagnetiche</li><li>○ Saper ragionare in termini di campi che variano nel tempo</li><li>○ Descrivere l'andamento temporale di un'onda elettromagnetica.</li><li>○</li><li>○ Saper applicare le leggi trattate al fine di risolvere quesiti e problemi</li><li>○</li><li>○</li></ul></li><li>● La relatività ristretta (M)<ul style="list-style-type: none"><li>○ (Saper mettere a confronto relatività ristretta e relatività galileiana.</li><li>○ Enunciare i postulati della relatività ristretta.</li><li>○ Saper analizzare le trasformazioni di Lorentz come estensione delle trasformazioni di Galileo</li><li>○ Saper applicare le relazioni su dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze</li><li>○ Saper evidenziare come la relatività ristretta abbia rivoluzionato i concetti di tempo, spazio, massa, energia.</li><li>○ Dedurre dalla teoria della relatività ristretta l'equivalenza tra massa ed energia.</li><li>○ Applicare la formula della quantità di moto relativistica a problemi specifici.</li><li>○ Dedurre la velocità limite dall'equazione dell'energia cinetica relativistica.</li></ul></li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applicare la formula dell'energia cinetica relativistica a problemi specifici.</li> <li>○ Applicare la composizione relativistica delle velocità a problemi specifici.</li> <li>○ Saper applicare le leggi trattate a quesiti e problemi.)</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Strumenti di laboratorio</li> <li>● Computer o tablet</li> <li>● Libri di testo</li> <li>● Videolezioni</li> <li>● Dispense fornite dal docente</li> <li>● Lavagna interattiva multimediale</li> <li>● Audiovisivi</li> <li>● Risorse online</li> </ul> <p>Simulazioni al computer</p>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>La valutazione si è basata sulle verifiche effettuate nel corso dell'anno scolastico sulla base dei criteri già descritti nella programmazione di dipartimento. Tali verifiche si sono svolte con diverse modalità: verifiche orali, prove scritte con test aperti e/o chiusi, esercizi, questionari ecc.. In caso di risultato insufficiente allo studente ho sempre dato la possibilità di ripetere la prova. Ciascuna verifica è stata sempre preceduta da un'ampia serie di esercizi alla lavagna e discussione in classe sui temi coinvolti nella verifica. Le date delle verifiche sono state concordate in anticipo con gli studenti tenendo conto delle loro esigenze in relazione alle scadenze delle prove delle altre materie di studio.</p> <p>I criteri di verifica sono basati su: pertinenza; correttezza formale ed uso dell'adeguato formalismo; esposizione chiara, sintetica e completa; autonomia critica di giudizio; conoscenza dei contenuti; apporto critico e personale; articolazione e ricchezza delle informazioni.</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● James Walker – FISICA, Modelli teorici e problem solving – Vol. 3, Ed. LINX</li> <li>● James Walker – FISICA, Modelli teorici e problem solving – Vol. 2, Ed. LINX</li> </ul>



## 5.8 Scienze naturali

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	81 al 15 maggio
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <li>• Padroneggiare le procedure e i metodi di indagine propri delle scienze</li> <li>• Riconoscere o stabilire relazioni.</li> <li>• Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CHIMICA ORGANICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I composti organici: un'immensa varietà</li> <li>• Il carbonio: un atomo dalle molteplici ibridazioni-i legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo</li> <li>• Isomeria: stessa composizione, diversa struttura</li> <li>• Idrocarburi: i composti organici più semplici</li> <li>• Alcani: idrocarburi saturi</li> <li>• Cicloalcani: catene chiuse ad anello</li> <li>• Alcheni: il doppio legame</li> <li>• Alchini: il triplo legame</li> <li>• Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica</li> <li>• I gruppi funzionali: la specificità dei comportamenti</li> <li>• Alcoli: l'ossidrile legato alla catena alchilica</li> <li>• Fenoli: interazione tra l'ossidrile e l'anello benzenico</li> <li>• Composti carbonilici: aldeidi e chetoni</li> <li>• Ammine: l'azoto organico</li> <li>• Composti eterociclici: atomi diversi nell'anello</li> <li>• Acidi carbossilici</li> </ul> </li> </ul>

	<p><b>BIOCHIMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I carboidrati e la loro organizzazione</li> <li>● Lipidi semplici e complessi Struttura e organizzazione delle proteine</li> <li>● Struttura e organizzazione degli acidi nucleici</li> <li>● Quadro introduttivo del metabolismo: anabolismo, catabolismo, vie metaboliche</li> <li>● Le reazioni di ossido-riduzione nei processi biochimici</li> <li>● Gli enzimi</li> <li>● ATP, NADH e FADH: struttura (cenni) e funzione</li> <li>● Il ruolo centrale dell'Acetilcoenzima A nel metabolismo</li> <li>● Glicogenolisi e glicogenosintesi: ruolo dell'insulina e del glucagone nel ciclo dieta-digiuno</li> <li>● Il metabolismo del glucosio: glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa</li> <li>● Metabolismo dei lipidi: generalità sulla beta-ossidazione degli acidi grassi.</li> </ul> <p><b>BIOTECNOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La biologia molecolare: il primo passo per lo studio del genoma</li> <li>● DNA ricombinante: batteri per l'ingegneria genetica. L'insulina come proteina ricombinante di uso comune (generalità)</li> <li>● La PCR: la reazione a catena della polimerasi</li> <li>● Generalità sull'epigenetica (cenni)</li> <li>● Terapia genica (generalità)</li> <li>● Cellule staminali</li> </ul> <p><b>SCIENZE DELLA TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>interno della Terra</u>: metodi di studio dell'interno della Terra</li> <li>.Calore interno e flusso di calore</li> <li>Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo</li> <li><u>Terremoti</u>: Teoria del rimbalzo elastico</li> <li>Onde sismiche, sismografi, sismogrammi. Scale M.C.S. e Richter· Sismicità della penisola italiana</li> <li><u>Vulcani</u>: Tipi di magmi e strutture vulcaniche</li> <li>Origine dei magmi; classificazione rocce ignee vulcanesimo secondario</li> <li>Vulcani italiani</li> <li><u>Tettonica a zolle</u>: Deriva dei continenti</li> <li>Tettonica delle placche e ciclo di Wilson. Celle convettive</li> <li>Margini costruttivi, distruttivi e conservativi</li> <li>.</li> </ul>
--	---

Abilità acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere l'importanza della chimica basata sul carbonio e riconoscere i gruppi funzionali più importanti nelle molecole</li> <li>● Conoscere il metabolismo di base come base per adottare una dieta appropriata</li> <li>● Essere consapevoli dell'impatto delle biotecnologie nella vita quotidiana analizzando criticamente sia i loro aspetti nell'ambito farmacologico, dei vaccini, dell'agricoltura.</li> <li>● Comprendere le relazioni tra fenomeni vulcanici, sismici legati alla teoria della tettonica a placche</li> </ul>
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● ricerche individuali</li> <li>● Videolezioni</li> <li>● video,ppt e materiale vario fornito su classroom e discusso in classe</li> </ul>
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- risultati conseguiti nelle prove di verifica orali</li> <li>- prove scritte ( quesiti a risposta multipla, domande aperte)</li> <li>- redazione ed esposizione di ricerche individuali</li> <li>- partecipazione al dialogo educativo</li> <li>- costanza nello studio</li> <li>- progressi registrati nel corso dell'a.s.</li> </ul> <p>Le verifiche orali e scritte sono state valutate in base: alla pertinenza delle informazioni selezionate; alla loro qualità e ricchezza; alla coerenza dell'argomentazione; alla padronanza del lessico disciplinare; alla completezza delle prove in relazione alle consegne.</p>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fantini, Monesi - Elementi di Scienze della Terra - Bovolenta</li> <li>● Valitutti,Taddei et al. - Carbonio, metabolismo,biotecnologie - Zanichelli</li> </ul>

## 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"> <li>● Saper riconoscere e contestualizzare nel tempo un'opera d'arte</li> <li>● Fare una lettura critica dei caratteri stilistici principali</li> <li>● Conoscere le principali tecniche rappresentative e stilistiche dei periodi artistici principali</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Neoclassicismo: Principi e caratteri delle opere Neoclassiche. David - Il giuramento degli Orazi</li> <li>● 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.</li> <li>● Il Realismo - Courbet: Gli spaccapietre, l'Atelier</li> <li>● Lo sviluppo della città europea nel 1800: Manchester e la nascita della città industriale, Parigi e la nascita della città borghese.</li> <li>● 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</li> <li>● Postimpressionismo: Cezanne a le pittura dell' "occhio e del cervello". La casa dell'impiccato, giocatori di carte. 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.</li> <li>● Le avanguardie artistiche: I Fauves - Matisse Il Cubismo: Picasso La Metafisica .- De Chirico Il Futurismo: Boccioni</li> </ul>
Abilità acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper riconoscere e contestualizzare nel tempo un'opera d'arte</li> <li>● Fare una lettura critica dei caratteri stilistici principali</li> <li>● Conoscere le principali tecniche rappresentative e stilistiche dei periodi artistici principali</li> </ul>
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Studio di casi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifiche scritte con domande aperte e brevi trattazioni</li> <li>● Verifiche orali con presentazione di argomenti</li> <li>● Ricerche, approfondimenti e presentazione dei</li> </ul>

	<p>lavori con sistemi multimediali</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Discussione in classe su tematiche artistiche</li></ul>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"><li>● Contenuti digitali del docente</li><li>● Libro di testo</li><li>● Testi a scelta degli studenti</li></ul>

## 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	57
Competenze acquisite	<p>Gli allievi sanno padroneggiare la pratica di diverse attività sportive , individuali e di squadra, e sanno 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"> <li>• <b>1. Capacità Motoria</b></li> </ul> <p><b>Resistenza:</b> corsa di resistenza, andature, attività in regime aerobico, ginnastica corpo libero, circuiti a carico naturale , combinazioni con la musica</p> <p><b>Forza:</b> 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><b>Velocità:</b> esercizi di reazione a stimoli diversi e di rapidità</p> <p><b>Mobilità articolare:</b> esercizi di allungamento e di mobilizzazione articolare,</p> <p><b>Coordinazione:</b> esercizi di coordinazione intersegmentaria, dinamica generale e di destrezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2. Sport individuali e di squadra con i regolamenti</b></li> </ul> <p><b>Pallavolo:</b> palleggio- bagher- battuta a tennis- schiacciata-muro</p> <p><b>Pallacanestro:</b> palleggio- passaggi- terzo tempo- tiro</p> <p><b>Calcio a cinque:</b> conduzione della palla- tiro- stop-passaggio.</p> <p><b>Badminton :</b> fondamentali individuali e di squadra, partite 1c1, 2c2</p> <p><b>Tennis :</b> Fondamentali individuali : dritto, rovescio, volée, servizio: Torneo singolo e doppio</p> <p><b>Pallatamburello:</b> fondamentali individuali e di squadra, partite</p>

	<p><b>Nordic Walking</b>          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 .</p> <p><b>Atletica leggera:</b>          Esercizi di riscaldamento e pre-atletici          Esercizi specifici delle singole discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Corse</li> <li>● Lanci</li> <li>● Salti</li> </ul> <p>● <b>3.Salute, benessere e prevenzione</b></p> <p>Traumatologia sportiva          Rischi della sedentarietà</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>4. Teoria</b></li> </ul> <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"> <li>● Lezioni pratiche</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Cooperative learning</li> <li>● Didattica per progetti</li> <li>● Visione filmati sportivi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Prove pratiche          Test sulle capacità esecutive.          Osservazione tecnico-esecutiva.          Accanto ed oltre la misurazione delle " performances "</p>

	<p>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"><li>• Più Movimento ( Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa)</li></ul>

## 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

La simulazione della prima prova (Italiano) , della durata di 6 ore, si svolgerà il giorno 17 maggio 2022

La simulazione della seconda prova (Matematica) , della durata di sei ore, si è svolta il giorno 12 maggio.

I testi delle prove di simulazione e i criteri 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

---