



**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 2022/2023

## **Classe 5ALISS - Liceo Scientifico indirizzo Sezione Sportiva**

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 2022/2023.

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 delle studentesse e degli studenti nell'a.s. 2022/2023;
- 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 2023 e pubblicato con prot. n. 4291/2023.

Monfalcone, 15 maggio 2023

Il Dirigente

Vincenzo Caico



# 1. Descrizione del contesto generale

## 1.1 Breve descrizione del contesto

Il territorio di riferimento dell'I.S.I.S. Michelangelo 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 multi-etnica.

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 studentesse e 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 studentesse e 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 Scientifico ad indirizzo 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 studentesse e 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 è attiva anche la nuova curvatura Scienza dei dati e Intelligenza artificiale del percorso delle Scienze applicate.



Le studentesse e gli studenti sono circa 800 e provengono dall'intero Isontino (per quanto riguarda l'indirizzo sportivo anche dalla Bassa Friulana). La presenza di studentesse e 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. Anche il laboratorio di chimica e scienze è stato oggetto di un recente ammodernamento con l'acquisto di nuovi dispositivi e strumenti di laboratorio.

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 circa 75, dei quali 59 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 delle studentesse e degli 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 le studentesse e gli studenti che frequentano l'indirizzo Scientifico Sportivo, il profilo descritto viene specificato mediante l'acquisizione delle ulteriori seguenti competenze:

- saper applicare i metodi della pratica sportiva in diversi ambiti;
- saper elaborare l'analisi critica dei fenomeni sportivi, la riflessione metodologica sullo sport e sulle procedure sperimentali ad esso inerenti;
- essere in grado di ricercare strategie atte a favorire la scoperta del ruolo pluridisciplinare e sociale dello sport;
- saper approfondire la conoscenza e la pratica delle diverse discipline sportive;
- essere in grado di orientarsi nell'ambito socio-economico del territorio e nella rete di interconnessioni che collega fenomeni e soggetti della propria realtà territoriale con contesti nazionali ed internazionali.

### 3. Informazioni sulla classe

#### 3.1 Composizione del Consiglio di classe e continuità dei docenti

	<b>Docente V anno</b>	Docente IV anno	Docente III anno
Lingua e letteratura italiana	<b>Prof.ssa Luciana Guerra</b>	Prof.ssa Luciana Guerra	Prof.ssa Luciana Guerra
Lingua e cultura inglese	<b>Prof.ssa Valeria Zamolo</b>	Prof.ssa Valeria Zamolo	Prof.ssa Valeria Zamolo
Storia e Filosofia	<b>Prof.ssa Carla Troilo</b>	Prof.ssa Carla Troilo	Prof.ssa Martina Giurissa
Matematica	<b>Prof. Simone Kodermaz</b>	Prof. Simone Kodermaz	Prof. Simone Kodermaz
Fisica	<b>Prof. Simone Kodermaz</b>	Prof. Simone Kodermaz	Prof.ssa Cristina Bedalo
Scienze naturali	<b>Prof.ssa Cristina Filiput</b>	Prof.ssa Cristina Filiput	Prof.ssa Cristina Filiput
Diritto ed economia dello sport	<b>Prof.ssa Marialuisa Nappi</b>	Prof.ssa Anna D'Elia	Prof.ssa Anna D'Elia
Scienze motorie e sportive	<b>Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)</b>	Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)	Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)
Discipline sportive	<b>Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)</b>	Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)	Prof.ssa M. Ordinanovich (Coordinatrice)
IRC	<b>Prof. Zaina don Marco</b>	Prof. Zaina don Marco	Prof. Zaina don Marco

#### 3.2 Presentazione della classe

La classe è composta da 20 studenti, 4 femmine e 16 maschi, di cui 16 provenienti dalla originaria 1aliss, e ha subito, nel corso del triennio, alcune variazioni. Nella classe terza sono arrivati due nuovi studenti provenienti da altri Istituti e al termine dell'anno scolastico quattro studenti non sono stati ammessi alla classe successiva. Nella classe quarta si è quindi inserito un nuovo studente che, però, si è ritirato nel mese di novembre. Nella classe



quinta si è inserito un nuovo studente, proveniente dalla classe quinta dell'anno scolastico precedente. Non ci sono studenti che usufruiscono dei benefici della legge 104/1992, non ci sono ragazzi con la certificazione DSA, c'è un ragazzo per il quale è stato predisposto un PDP e seguito dell'individuazione di BES per motivi medici.

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il corpo docente ha subito, nel corso del triennio, poche variazioni.

Naturalmente il percorso della classe è stato segnato dall'emergenza epidemiologica, che non soltanto ha com'è noto determinato a più riprese il passaggio, più o meno integrale, alle attività didattiche a distanza, ma ha anche ostacolato il regolare o comunque ordinario svolgimento delle attività di PCTO e di quelle di arricchimento e di potenziamento dell'offerta formativa, soprattutto per quanto riguarda le attività sportive che sono state, ovviamente, di molto ridimensionate. Nondimeno, sia nell'a.s. 2020/2021 ma anche in quello 2019/2020 la scuola ha attivato le attività didattiche a distanza pressoché immediatamente, garantendo sempre la copertura di lezioni sincrone prevista dalla normativa e provvedendo al completamento dell'orario curricolare previsto mediante attività asincrone attraverso la Google Suite. 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 comunque positivamente al cambiamento, sebbene con un fisiologico periodo di adattamento.

La classe, nel complesso, risulta da sempre molto attiva e propositiva durante le attività didattiche, anche se permangono, da parte di alcuni studenti, disattenzione, propensione alla distrazione ed atteggiamenti a volte esuberanti. La partecipazione di alcuni dimostra interesse e curiosità, mentre un piccolo gruppo non si applica con serietà e segue passivamente le lezioni. Il comportamento della classe è per lo più educato e rispettoso, ed adeguato al profilo di una studentessa o uno studente liceale. Il numero non elevato di studenti ha permesso di svolgere al meglio le attività didattiche perciò la classe presenta, ad oggi, un profitto nella media, pur evidenziando delle eccezioni: alcuni studenti con un profitto e un metodo di studio molto buoni ed altri con carenze, lacune e metodo di studio non adeguato.

## 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.

La didattica tradizionale in presenza è spesso integrata ed arricchita con forme di didattica a distanza in modalità asincrona con l'ausilio della piattaforma Google Classroom e di altri strumenti web, sia inclusi nella suite Google Workspace in dotazione all'Istituto, sia liberamente fruibili online.

In particolare, sono 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.

L'Istituto ha da alcuni anni adottato un Regolamento per la Didattica digitale integrata e tutte le studentesse e gli studenti sono tenuti ad osservare le indicazioni contenute nell'Informativa sull'utilizzo della piattaforma Google Workspace e condivise con le famiglie.

### 4.2 Strategie per l'inclusione

Il Consiglio di Classe ha fatto fronte ai bisogni educativi speciali attraverso la predisposizione di appositi Piani Educativi Individualizzati e di Piani Didattici Personalizzati.

### 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

Le studentesse e 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
2020/2021	Stato giuridico del lavoratore nell'impresa e nella contrattazione collettiva	4 ore di lezione con docente interno di diritto riguardanti i concetti fondamentali di rapporto di lavoro e il contratto di lavoro.
2020-2021	DA ZERO A MOBILE DEVELOPER	Acquisire le basi dello sviluppo di applicazioni web per i dispositivi mobile con le tecnologie più avanzate utilizzate dai professionisti del web
2020-2021	FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO - FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO FVG SEZIONE SALVAMENTO	Corso assistenti bagnanti
2020-2021	COMUNE DI MONFALCONE - CENTRO GIOVANI	Laboratori per lo sviluppo della cultura imprenditoriale: opportunità nel settore del turismo, sport e tempo libero
2020-2021	A.S.D. PATTINAGGIO FIUMICELLO	Da allieva ad insegnante
2020-2021	Percorso Biologia con Curvatura Biomedica.	Laboratorio di scienze biomediche , con la collaborazione dell'Ordine dei Medici di Gorizia. Incontri col dott. Calucci
2020-2021	Percorso Biologia con Curvatura Biomedica	Incontro con la testimonial "Martina Spazzapan", laureata in medicina al King's collage di Londra e attualmente in servizio presso il Whipps Cross University Hospital di Londra.
2021-2022	AR. FINCANTIERI ASD "Da allievo a insegnante"	Lo studente realizzerà l'esperienza di PCTO, partecipando alle attività dell'A.S.D. A.R.FINCANTIERI SEZ. PATTINAGGIO ARTISTICO, a cui è tesserato come atleta ed in cui verrà accolto secondo gli orari indicati.
2021-2022	A.S.D. CALICANTO ONLUS	Integrazione attraverso lo sport
2021-2022	AREA SCIENCE PARK	VR-room - Virtual tour nei laboratori di genomica
2021-2022	UDINESE CALCIO SPA - CENTRO SPORTIVO BRUSESCHI PRESSO UDINESE CALCIO	Da sportivo ad istruttore
2021-2022	Disegno 3D al computer con RHINOCEROS	Corso di disegno 3D con Rhinoceros

2021-2022	LABORATORIO TEATRALE "Sogno di una notte di mezza estate di Shakespeare " con Luisa Vermiglio	Laboratorio teatrale
2021-2022	Bando INNOVATION YOUNG "La tua idea di business per Marina Julia"	Progettazione ed ideazione di un' idea di business per Marina Julia
2021-2022	PCTO CURVATURA BIOMEDICA	Corso di semeiotica medica
2021-2022	Progetto "Scuole in cammino" -	Corso laboratoriale sull'automotivazione - seminario online
2022-2023	PCTO CURVATURA BIOMEDICA	Attività laboratoriale presso l'Ospedale Maggiore di Trieste dal titolo "Applicazioni dei biomateriali in ambito medico"
2022-2023	PCTO CURVATURA BIOMEDICA "	Attività laboratoriale presso l'Ospedale Maggiore di Trieste dal titolo "Il tumore del cavo orale: l'importanza dello stile di vita
2022-2023	UNITS - Modulo formativo estivo valido per PCTO	I colori della chimica
2022-2023	UNITS - Modulo formativo valido per PCTO -	STRUMENTI CLASSICI PER NUOVE SFIDE: ALGEBRA LINEARE E TECNOLOGIE
2022-2023	UNIUD - Modulo formativo estivo valido per PCTO - a	Sperimentiamo l'ingegneria elettronica - percorso laboratoriale alla scoperta dell'ingegneria elettronica
2022-2023	WINTER SCHOOL di FILOSOFIA 2022-2023	I tema della Winter school 2022/2023 è dedicato alle Filosofie femministe.
2022-2023	A.S.D. CALICANTO ONLUS	Integrazione attraverso lo sport
2022-2023	Oceanmedsailing srl	esperienza sportiva in barca a vela

## 4.5 Ambienti di apprendimento fisici e digitali

Durante i periodi di didattica in presenza le relative attività si sono svolte negli spazi consueti dell'istituto: in classe (dotata di lavagna multimediale collegata a postazione PC), nelle palestre e negli spazi dedicati alle attività sportive. Durante i periodi in cui la didattica si è svolta a distanza le attività si sono svolte mediante la piattaforma Google Suite for Education, e in particolare attraverso l'app Classroom (per l'assegnazione/ricezione/restituzione di compiti, lo svolgimento di verifiche in sincrono, l'invio di materiali didattici come dispense, podcast ecc., la

programmazione delle lezioni) e l'app Meet per lo svolgimento di video-lezioni e video-verifiche.+

## 4.6 Attività di recupero e potenziamento

Le eventuali attività di recupero in itinere sono state svolte in orario curricolare dai singoli docenti per i casi che ne abbiano avuto necessità.

## 4.7 Educazione civica

Nel corso dell'anno scolastico le studentesse e gli studenti della classe hanno affrontato i seguenti nuclei tematici relativi al Curricolo d'Istituto dell'Educazione Civica:

Discipline	Moduli svolti
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tema legato al percorso letterario: sviluppo tecnologico e progresso sociale</li> </ul>
Lingua e cultura inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The path to achieve the right to vote in the UK and in the USA</li> </ul>
Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Modulo interdisciplinare con filosofia: il pensiero delle donne sulle donne. Teoria e pratiche</li> </ul>
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vedi storia</li> </ul>
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educazione alla salute: Un metodo per lo studio della diffusione di un'epidemia tramite la curva logistica</li> </ul>
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Spettacolo teatrale "Chi ha paura di Cecilia Payne" della compagnia teatrale L'Aquila Signorina di Bologna. Il ruolo della donna nella Scienza.</li> <li>● Scienza e scelte etiche. Fermi, la costruzione della bomba atomica. Etica della scienza.</li> </ul>
Scienze naturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le biotecnologie e il dibattito etico ( OGM, cellule staminali)</li> </ul>
Diritto ed economia dello sport	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Forme di Stato e di Governo;</li> <li>● L'ordinamento dello Stato: Il Parlamento, il Governo e gli enti territoriali; Gli Organi di garanzia dello Stato: il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale;</li> <li>● La Magistratura</li> <li>● Unione europea, ONU e altri organismi internazionali</li> </ul>
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Primo soccorso, pronto soccorso, posizione laterale di</li> </ul>

	<p>sicurezza, RCP, emergenze ed urgenze, app112 where are you</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Convegno EYOF</li> </ul>
Discipline sportive	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progetto SportXall: sci paralimpico</li> <li>● Convegno EYOF</li> </ul>
IRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DAT (Disposizioni Anticipate di Trattamento)</li> </ul>

## 4.8 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Le studentesse e 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
2020/2021	Olimpiadi della matematica	Partecipazione su base volontaria. L'obiettivo del progetto è quello di valorizzare e allenare le capacità logiche e intuitive degli alunni che non sempre riescono ad emergere nelle ore curricolari.
2020/2021	Olimpiadi della fisica	Partecipazione su base volontaria. L'obiettivo del progetto è quello di valorizzare e allenare le capacità logiche e intuitive degli alunni che non sempre riescono ad emergere nelle ore curricolari.
2020/2021	Attività proposta dal gruppo HERA "Un pozzo di scienza" dal titolo Peer Debate "La valorizzazione delle risorse marine"	Dibattito tra due gruppi di studenti su argomento di carattere scientifico
2021/2022	Olimpiadi della matematica	Partecipazione su base volontaria. L'obiettivo del progetto è quello di valorizzare e allenare le capacità logiche e intuitive degli alunni che non sempre riescono ad emergere nelle ore curricolari.
2021/2022	Olimpiadi della fisica	Partecipazione su base volontaria. L'obiettivo del progetto è quello di valorizzare e allenare le capacità logiche e intuitive degli alunni che non sempre riescono ad emergere nelle ore curricolari.
2021/2022	Festival di divulgazione scientifica "Scienza e virgola", a cura di SISSA e Master in Comunicazione della Scienza "Franco Pratico".	Gli studenti hanno "adottato" il testo di Marco Ferreri: "Come costruire un alieno", testo di esobiologia. Dopo aver letto il testo e preparato delle domande per l'autore, i ragazzi hanno intervistato lo scienziato costruendo un momento di incontro e di

		approfondimento che si è svolto in presenza.
2021/2022	Olimpiadi delle Neuroscienze	competizione regionale a cura dell'Università degli studi di Trieste
2021/2022	Progetto Martina	Incontri informativi con medici per la prevenzione e la lotta ai tumori.
2021/2022	Partecipazione al palio cinematografico studentesco (con interventi in classe di un esperto esterno)..	Lezioni di regia e videoripresa con esperto esterno, partecipazione al palio con i video creati dai ragazzi.
2021/2022	Fruizione progetto teatro e progetto comunale "dentro la scena": C. Goldoni, <i>I due gemelli</i> .	Presentazione di un'opera di C. Goldoni e sua trasposizione teatrale
2021/2022	Attività didattica Geotrekking presso il Parco Naturale delle Dolomiti friulane	Visita didattica guidata con riconoscimento delle principali strutture tettoniche della zona
2021/2022	In occasione della Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza (11 febbraio), gli studenti partecipano ad un evento-conferenza organizzato dall'ICPT di Trieste.	Conferenza di tre giovani scienziate italiane sul tema della relazione tra donne e scienza.
2021/2022	Progetto "The Gate - 10 minuti per Dante".	Laboratorio teatrale sul corpo, tenuto da Elisa Menon e Gioele Peressini.
2021/2022	Corso in preparazione agli esami di certificazione linguistica	Corsi di preparazione alle prove d'esame delle certificazioni internazionali di lingua (Cambridge)
2022/2023	"Controcanone, la letteratura delle donne"	Conferenza tenuta da J. Bertoglio sul concetto di canone letterario e sulla scrittura al femminile
2022/2023	Spettacolo teatrale "Chi ha paura di Cecilia Payne?"	Spettacolo teatrale messo in scena dalla compagnia teatrale "L'aquila signorina" di Bologna, che si concentra sulla storia dell'astrofisica Cecilia Payne e affronta il tema del ruolo della donna nella Scienza.
2022/2023	Progetto "Se si spegne la luce" organizzato dalla compagnia teatrale "Fierascena" e dall'associazione "Da donna a donna".	In occasione della giornata mondiale contro la violenza sulle donne la classe ha partecipato alla visione di uno spettacolo itinerante allestito nei locali del liceo. Lo spettacolo è stato anticipato da due ore di preparazione sul tema ed è stato seguito da un'ora di dibattito.

2022/2023	SportXall: progetto di attività sportiva paralimpica.	Incontro informativo sull'attività sportiva paralimpica (sci paralimpico). Causa maltempo non abbiamo potuto assistere alle gare mondiali di sci paralimpico in programma.
2022/2023	Viaggio Sportivo in barca a vela	Esperienza sportiva itinerante in barca a vela, dal 20 al 25 settembre 2022 sulle coste ioniche di Basilicata e Puglia.
2022/2023	Viaggio d'istruzione a Barcellona	Dal 11 al 15 febbraio 2023, accompagnatrici prof.Simone Kodermaz) e prof.ssa Carla Troilo (Storia e Filosofia). Sono stati visitati i seguenti siti di interesse artistico, storico e scientifico: Sagrada Familia, Parc Guell, Casa Batllo, CosmoCaixa - museo della scienza di Barcellona, stadio Camp Nou di Barcellona, museo Picasso.
2022/2023	Convegno EYOF a Udine	Convention educativi sui temi: valori etici e morali dello sport - il doping sportivo - sana alimentazione - intelligenza artificiale applicata allo sport

## 4.9 Attività di orientamento verso gli studi universitari

Le studentesse e 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
Fiera "Punto di Incontro" a Pordenone nel giorno 9/11/2022	Partecipazione a seminari e presentazioni dei diversi corsi di laurea e formazione professionale
ORIENTAMENTO IN USCITA - PORTE APERTE UNITS giorno 20/10/22	Partecipazione a seminari e presentazioni dei diversi corsi di laurea
Partecipazione all'evento "Barcolana Sea Summit" a Trieste nel giorno 6/10/2022	6 ore presso struttura esterna - Speciale giovani e ambiente: lavorare nella blue economy – 6 ottobre, dalle 9.00 alle 12.30 - Trieste Convention Center, Porto Vecchio Un evento che apre una finestra dedicata alla blue economy, mettendo a disposizione delle scuole secondarie di II grado del FVG una mattinata di incontri con l'obiettivo di offrire informazioni e riflessioni sul futuro del mondo del lavoro nei settori collegati al mare per comprendere le opinioni e gli atteggiamenti delle nuove generazioni di fronte ad alcuni grandi temi del presente e del futuro.

## 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	102 fino al 15 maggio
Competenze acquisite	<p>Gli studenti, seppure a vari livelli, dimostrano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi essenziali per gestire l'interazione comunicativa</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti contesti comunicativi</li> <li>• Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali</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; 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>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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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> (cenni)</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; determinismo ed evoluzionismo</p> <p>2) Il Realismo e l'impersonalità di Flaubert</p> <p>3) Il Naturalismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Zola, <i>Prefazione</i>, da <i>Il romanzo sperimentale</i></li> <li>• E. e J. de Goncourt, <i>Prefazione</i>, da <i>Germinie Lacerteux</i></li> <li>• E. Zola, <i>L'alcol inonda Parigi</i>, da <i>L'Assommoir</i></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> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il titolo e la composizione; il progetto letterario; il narratore regredito, le sequenze contigue, lo straniamento, il discorso indiretto libero</li> </ul>
--	--

	<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>7) Il romanzo nel Decadentismo  - 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  - La vita inimitabile di un mito di massa. L'ideologia e la poetica. Il panismo estetizzante del superuomo  -Il piacere, ovvero l'estetizzazione della vita</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  - Pascoli e il fanciullino  - 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.  L'emarginazione del letterato  -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>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> </ul> <p>4) G. Pascoli ed il simbolismo decadente  - 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  Da Myricae:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>X Agosto</i></li> <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>
--	---

- *La sera fiesolana*
- *Le stirpi canore*
- *La pioggia nel pineto*

### **L'età dell'imperialismo: le avanguardie e il Modernismo**

#### 1) Le Avanguardie

-Il concetto di avanguardia; la figura dell'impiegato nella letteratura; inettitudine, estraneità. L'intellettuale critico:

- Michelstaedter e la critica dell'educazione

-L'attraversamento e il superamento di D'Annunzio: I crepuscolari e la "vergogna" della poesia

- S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*
- G. Gozzano, *La signorina Felicità ovvero la Felicità* (alcuni passi scelti)

- L'avanguardia futurista

- F.T. Marinetti, *Il manifesto del Futurismo*

#### 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:

- *La madeleine*, da *Dalla parte di Swann*

-La metamorfosi e il lavoro impiegatizio

- F. Kafka, *Il risveglio di Gregor*

#### 3) Svevo ed il contesto triestino

- Le componenti filosofiche del suo pensiero

- I caratteri dei romanzi sveviani. L'inefficienza come tema, la dialettica tra salute e malattia. Le soluzioni formali in *Una vita* e in *Senilità*

-Una vita e il "piombare a tempo debito": il lottatore e il contemplatore

- *Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale*, da *Una vita*, cap. VII
- *Inefficienza e "senilità": l'inizio del romanzo*, *Senilità*, cap I

-La coscienza di Zeno e il narratore inattendibile; l'inefficienza come apertura; il valore straniante della diversità e dell'ironia; l'inetto come abbozzo. L'importanza della scrittura ed il suo significato.

- *La prefazione del dottor S.*
- *Preambolo*
- *Lo schiaffo del padre*
- *La vita è una malattia*

#### 4) Pirandello e il relativismo filosofico. La poetica dell'umorismo

-Le componenti filosofiche di riferimento

-La crisi di fine secolo: la relatività di ogni cosa. La forma e

	<p>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 Novelle per un anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il treno ha fischiato</i></li> </ul> <p>5) I romanzi e le tematiche: la crisi dell'identità, il doppio, l'ombra. Riflessioni sulla deriva del progresso tecnologico</p> <p>Da Quaderni di Serafino Gubbio operatore:</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 Il fu Mattia Pascal</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 Uno, nessuno e centomila</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> <p>- Poetiche a confronto attraverso i testi: la parola simbolica di Ungaretti, allegorica di Montale, onesta, 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>Amai</i>, da <i>Il Canzoniere</i></li> </ul> <p>2) Ungaretti, la poesia va al fronte</p> <p>Il pensiero e la poetica</p> <p>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>San Martino del Carso</i></li> <li>• <i>Soldati</i></li> <li>• <i>Mattina</i></li> </ul> <p>3) E. MONTALE Il male di vivere e la ricerca del senso</p> <p>Il pensiero, la poetica e lo stile</p> <p>Da <i>Ossi di seppia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Limoni</i></li> <li>• <i>Merigiare pallido e assorto</i></li> <li>• <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></li> <li>• <i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro</i></li> <li>• <i>Cigola la carrucola</i></li> </ul>
--	--

	<p>Da Occasioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Non recidere, forbice, quel volto</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: la parola onesta</i></li> </ul> <p>Da Il Canzoniere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Amai</i></li> <li>● <i>Città vecchia</i></li> <li>● <i>Mio padre è stato per me "l'assassino"</i></li> <li>● <i>La capra</i></li> <li>● <i>Ulisse</i></li> <li>● <i>Goal</i></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>● Esporre un argomento in modo coerente e ordinato</li> <li>● Esprimere un'opinione circostanziata</li> <li>● Argomentare una tesi</li> <li>● Comprendere il contenuto informativo e il messaggio di un testo, letterario e non letterario di media complessità</li> <li>● Produrre testi di vario genere</li> <li>● Collocare l'autore e l'opera nello specifico contesto storico-culturale</li> <li>● Proporre alcuni elementi di analisi di un testo già studiato, sia sul piano formale, sia sul piano dei contenuti, individuando le tematiche ed i riferimenti culturali</li> <li>● Riconoscere alcuni temi caratteristici in un quadro culturale</li> <li>● Stabilire alcuni legami fra autori, opere, periodi, inclusi nel programma</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>Lezione frontale e dialogata Flipped classroom Audiolezioni Discussioni guidate</p>
<p>Criteria e strumenti di valutazione</p>	<p>Strumenti di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifiche orali</li> <li>● Interventi durante la lezione dialogata</li> <li>● Discussione guidate</li> <li>● Presentazione di analisi del testo</li> <li>● Prove scritte secondo le diverse tipologie presentate all'Esame di Stato (analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, testo</li> </ul>

	<p>espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Domande aperte</li> <li>● Trattazioni sintetiche</li> </ul> <p>Criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sono state usate schede di valutazione, costruite sugli indicatori ministeriali e condivise da tutti i docenti di lettere del Dipartimento</li> </ul> <p>Per formulare il giudizio finale sul profitto conseguito dai singoli allievi si è tenuto conto degli indicatori del PTOF e dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● conoscenze acquisite</li> <li>● abilità e competenze maturate</li> <li>● partecipazione al dialogo educativo</li> <li>● impegno dimostrato nel corso dell' 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 inglese

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	73 al 15 maggio
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● competenze linguistiche a livello B2 del QCER</li> <li>● metodo di studio più autonomo e flessibile</li> <li>● capacità accettabile o buona di realizzare interconnessioni tra gli argomenti di studio</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● General English syllabus</li> <li>● Linkers, report about a survey, vocabulary: honesty and morals, reporting verbs, make and do, reported speech, indirect questions</li> <li>● do/does in positive sentences, phrasal verb types, present tenses: review, present perfect with adverbs and for/since, vocabulary: everyday travel and air travel,</li> <li>● infinitive of purpose v for+ -ing form, ability and permission, verb patterns, vocabulary: cooking utensils and verbs, -ed/-ing adjectives, agriculture,</li> <li>● possibility and deduction, past perfect and past perfect continuous, narrative tenses (review), past simple v present perfect: common errors), vocabulary: activism, -ship and -hood, politics,</li> <li>● Express regret, talk about things that affect you, console and encourage</li> <li>● Make requests, explain and clarify a situation</li> <li>● Arrange transport, write in paragraph, dealing with adversity</li> <li>● Describe an object and its use</li> <li>● Presentation: defend a position</li> <li>● Letteratura: dal periodo Vittoriano ai nostri giorni (historical, social and literary background) pg 266-274 and class notes</li> <li>● pg 294-296 and class notes <ul style="list-style-type: none"> <li>○ from Jane Eyre pg 296-298;</li> <li>○ reading from chapter 12 'Women Feel just as men feel'(handout on google classroom)</li> </ul> </li> <li>● Emily Brontë pg 299-300 and class notes <ul style="list-style-type: none"> <li>○ from Wuthering Heights 'He is more myself than I am' pg 301-303</li> </ul> </li> </ul>

- from chapter 3 'Catherine's ghost' (handout on google classroom)
- from chapter 16 'Catherine's death' (handout on google classroom)
- Henry James pg 311-312 and class notes
  - From The Portrait of a Lady 'Full moon' pg 313-315
- Robert Louis Stevenson pg 316-317 and class notes
  - From the Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, Mr Hyde Meets Dr Lanyon pg 318-320
  - Jekyll turns into Hyde (handout on google classroom)
  - Full statement of the case (handout on google classroom)
  -
- Oscar Wilde pg 321-323 and class notes
  - From the picture of Dorian Gray, the preface (handout on google classroom)
  - text 1 (handout on google classroom)
  - text 2 (handout on google classroom)
  - From the importance of being Earnest, There is something in that name pg 327-329
- Historic, Social and Literary context of Edwardian Period pg 362-368 and class notes
- Joseph Conrad pg 369-370 and class notes
  - from Heart of Darkness, The grove of death pg 371-373
- Between two world wars. Modernism and its aftermath pg 392-400 and class notes
- War Poets
  - Rupert Brooke pg 405-406
  - The soldier pg 407
  - Wilfred Owen (handout on google classroom)
  - Dulce et decorum est (handout on google classroom)
- T. S. Eliot pg 409-410 and class notes
  - From the Waste Land, (handout on google classroom)
- James Joyce pg 416-418 and class notes
  - From Dubliners, Like a helpless animal pg 419-421
- Virginia Woolf pg 422-423; pg 426 and class notes
  - From Mrs Dalloway, Clarissa and Septimus pg 427-429

<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● comprensione/produzione e interazione orale in lingua inglese tendente alle abilità previste per il livello B2</li> <li>● comprensione scritta in lingua inglese corrispondente alle abilità previste almeno per il livello B2</li> <li>● rielaborazione di testi/messaggi scritti e orali cogliendone le implicazioni personali e sociali</li> <li>● comprensione e analisi di opere letterarie e loro contestualizzazione</li> <li>● esposizione e interazione su argomenti noti di media difficoltà e su contenuti di letteratura</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>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifiche orali</li> <li>● Verifiche scritte</li> </ul> <p>I criteri di valutazione fanno riferimento alle griglie di dipartimento, sia per quanto concerne le verifiche scritte che per quelle orali.</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Martinelli A, Bruschi I, Nigra I, It's literature compact, Rizzoli languages</li> <li>● AA VV, Language for life B2, OUP</li> </ul>

## 5.3 Storia

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	41 (fino al 15 maggio).
Competenze acquisite	<p>Tutti gli alunni, sia pure in diversa misura, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● riconoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche italiane ed europee e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</li> <li>● individuare alcuni degli avvenimenti e dei protagonisti più importanti della storia italiana ed europea tra fine Ottocento e Novecento e collocarli nei corretti contesti spazio-temporali.</li> <li>● individuare i tratti caratteristici dei diversi sistemi economici, sociali, politico-istituzionali, culturali presi in considerazione e le loro relazioni con il piano degli eventi.</li> <li>● utilizzare gli operatori concettuali e strumenti propri della disciplina per la lettura dei fenomeni e dei processi che caratterizzano la società contemporanea.</li> </ul>
Contenuti trattati	<p>L'anteguerra: la crisi economica di fine XIX secolo: cause ed effetti, l'imperialismo e gli equilibri geopolitici tra le potenze nel periodo tra fine Otto e primi del Novecento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la questione dei Balcani (1873- 1914);</li> <li>● lo stabilirsi del sistema delle alleanze;</li> <li>● l'Italia nell'età giolittiana (dispensa fornita dalla docente).</li> <li>● La prima guerra mondiale: lo scoppio del conflitto, le caratteristiche della guerra moderna: aspetti militari, ripercussioni politico-istituzionali, economiche e sociali, il dibattito sull'intervento e l'ingresso in guerra dell'Italia, dinamiche ed evoluzione del conflitto, i trattati di pace e le conseguenze della guerra;</li> <li>● La rivoluzione russa e l'URSS di Stalin: la Russia tra XIX e XX secolo e la rivoluzione del 1905, le rivoluzioni del 1917, la guerra civile, la fondazione del Comintern e il comunismo di guerra, la NEP e la nascita dell'URSS, l'ascesa al potere di Stalin</li> <li>● Il primo dopoguerra: i problemi del dopoguerra, il biennio rosso in Europa e in Italia, il biennio nero: nascita e affermazione del fascismo fino alla marcia su Roma</li> <li>● Il fascismo: le origini, la marcia su Roma e il primo governo Mussolini, le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti,</li> </ul>

	<p>le leggi fascistissime e la costruzione del regime, propaganda e consenso, i patti lateranensi, politica economica, politica estera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● doc. 1 p. 212 “Il discorso del bivacco” e doc. 2 “A me la colpa” del manuale in adozione.</li> <li>● Il nazionalsocialismo: le origini e l’ideologia del nazionalsocialismo, la crisi della Repubblica di Weimar e l’ascesa al potere di Hitler, caratteri del terzo Reich, la politica estera di Hitler, le leggi di Norimberga e la persecuzione degli Ebrei</li> <li>● La seconda guerra mondiale: il patto Ribbentrop-Molotov e l’invasione della Polonia, la prima fase della guerra, la caduta della Francia e la repubblica di Vichy, l’intervento degli USA, la controffensiva alleata del 1942-43, la caduta di Mussolini, la resistenza e la Repubblica di Salò, lo sterminio degli ebrei, la capitolazione di Germania e Giappone, le conferenze interalleate durante la Seconda guerra mondiale</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Tutti gli alunni, sia pure a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizzare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.</li> <li>● utilizzare il manuale per raccogliere, riordinare e organizzare le informazioni in modo conforme alle relazioni tra gli eventi.</li> <li>● rielaborare ed esporre in modo articolato i temi trattati.</li> </ul> <p>Alcuni alunni hanno inoltre acquisito la capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● reperire e leggere autonomamente fonti storiche per ricavarne informazioni.</li> <li>● cogliere gli elementi di affinità-continuità e di diversità-discontinuità fra epoche e società diverse.</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>	<p>La principale metodologia di insegnamento adottata è stata la lezione frontale aperta, finalizzata: all’esposizione dei contenuti disciplinari; all’individuazione dei loro nuclei fondamentali; al chiarimento delle principali difficoltà terminologiche e concettuali; alla costruzione di orizzonti spazio-temporali ai quali riferire e nei quali collocare le informazioni relative ai singoli processi storici.</p>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto</p>

	<p>del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. Oltre ai risultati conseguiti nelle prove di verifica, orali e scritte (queste ultime nella forma di tabelle cronologiche a doppia entrata, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta breve e trattazioni sintetiche) sono stati pertanto considerati i seguenti elementi: la regolarità della frequenza, la qualità della partecipazione al dialogo educativo e la costanza nello studio, i progressi registrati nel corso dell'a.s. Le verifiche orali e scritte sono state valutate in base: alla pertinenza delle informazioni selezionate; alla loro qualità e ricchezza; alla consequenzialità, coerenza e correttezza formale dell'argomentazione; alla correttezza ed efficacia nell'impiego della lingua e alla padronanza del lessico disciplinare; alla completezza delle prove in relazione alle consegne. Per tutte le prove è stata utilizzata la griglia predisposta dal Dipartimento di Filosofia, Storia e Scienze giuridiche ed economiche.</p>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● V. Castronovo, Dal tempo alla storia 3. Il Novecento e il Duemila, Rizzoli Education.</li> </ul>

## 5.4 Filosofia

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	47 (al 15 maggio)
Competenze acquisite	<p>Tutti gli alunni, sia pure in diversa misura, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● individuare alcuni degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione filosofica europea tra Otto e Novecento;</li> <li>● riconoscere, comprendere e rielaborare i principali temi e problemi affrontati dagli autori e dalle correnti di pensiero studiate;</li> <li>● collocare autori, opere e temi nel contesto storico e culturale di riferimento.</li> </ul> <p>Alcuni allievi hanno inoltre maturato, sia pure in diversa misura, la capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● esercitare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.</li> <li>● individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.</li> </ul>
Contenuti trattati	<p>Raccordo con il programma di Quarta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kant: La Critica della Ragion pura. <ul style="list-style-type: none"> <li>- La distinzione tra fenomeno e noumeno;</li> <li>- le due prefazioni;</li> <li>- la struttura dell'opera;</li> <li>- l'Estetica trascendentale: le intuizioni pure di spazio e tempi;</li> <li>- l'Analitica trascendentale: concetti puri e lo penso;</li> <li>- Dialettica trascendentale e l'analisi delle idee di Anima; Mondo e Dio.</li> </ul> </li> </ul> <p>La Critica della Ragion pratica: cenni.</p> <p>Il dibattito sul kantismo e il passaggio all'idealismo (dispensa fornita dal docente via registro elettronico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hegel: vita e opere; i capisaldi del sistema (ragione e realtà, finito e infinito, la concezione dinamica dell'Assoluto, la filosofia come "nottola di Minerva"), la dialettica, la Fenomenologia dello Spirito (coscienza, autocoscienza, ragione), la struttura dell'Enciclopedia delle scienze filosofiche, lo Spirito oggettivo e lo Spirito assoluto</li> <li>● Schopenhauer: vita e opere, riferimenti culturali, il mondo come volontà e rappresentazione: il velo di Maya e la volontà, il pessimismo, le vie di liberazione dalla volontà:</li> </ul>

	<p>etica, arte, asceti, il concetto di noluntas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kierkegaard: vita e opere, l'esistenza come possibilità, pseudonimi e scrittura, gli stadi dell'esistenza (pp. 35-45 e 50-51 del manuale in adozione).</li> <li>● Destra e sinistra hegeliane. Critica della religione e antropologia in Feuerbach</li> <li>● Marx: vita e opere, la critica a Hegel, ideologia e scienza, struttura e sovrastruttura, la concezione materialistica della storia, il concetto di alienazione, la storia come lotta di classi, la critica dell'economia politica e i concetti fondamentali del Capitale (merce- valore e plusvalore, caduta tendenziale del saggio di profitto).</li> <li>● Nietzsche: vita e opere, la ricezione critica e la questione della nazificazione, i primi scritti: dalla filologia alla filosofia come critica della cultura, il periodo illuministico e l'annuncio della morte di Dio, Übermensch, eterno ritorno e nichilismo</li> </ul> <p>Lettura e commento dei seguenti testi: "Apollineo e dionisiaco"; "Chimica delle idee e dei sentimenti"; "La morale come autoscissione dell'uomo"; "L'uomo folle", "Come il mondo vero finì per diventare favola"; "Il peso più grande"; "La visione e l'enigma"; "Le tre metamorfosi dello spirito").</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Freud e la psicoanalisi: vita e opere, il metodo catartico, i concetti di rimozione e inconscio, la prima topica dell'apparato psichico (conscio, preconsciouso, inconscio), l'interpretazione dei sogni: contenuto manifesto e latente, il sogno come soddisfazione allucinatoria dei desideri inconsci, condensazione e spostamento, le altre formazioni dell'inconscio: atti mancati e motto di spirito, il bambino come essere perverso polimorfo e le fasi dello sviluppo psicosessuale, la seconda topica.</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli alunni, sia pure a vari livelli, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina.</li> <li>● comprendere ed esporre, in modo sufficientemente coerente e articolato, le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio.</li> </ul> <p>Alcuni alunni sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● argomentare e discutere una tesi, sia in forma scritta che oralmente</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>La principale metodologia di insegnamento adottata è stata la lezione frontale aperta finalizzata: all'esposizione dei contenuti disciplinari; all'individuazione dei loro nuclei fondamentali e al chiarimento delle principali difficoltà</p>

	<p>terminologiche e concettuali; all'analisi, all'interpretazione e alla discussione dei testi. Si è dato spazio anche al dibattito critico e alla discussione di alcuni temi rilevanti emersi durante le spiegazioni.i</p>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. Oltre ai risultati conseguiti nelle prove di verifica, orali e scritte (queste ultime nella forma di quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta breve e trattazioni sintetiche) sono stati pertanto considerati i seguenti elementi: la regolarità della frequenza, la qualità della partecipazione al dialogo educativo e la costanza nello studio, i progressi registrati nel corso dell'a.s. Le verifiche orali e scritte sono state valutate in base: alla pertinenza delle informazioni selezionate; alla loro qualità e ricchezza; alla consequenzialità, coerenza e correttezza formale dell'argomentazione; alla correttezza ed efficacia nell'impiego della lingua e alla padronanza del lessico disciplinare; alla completezza delle prove in relazione alle consegne. Per tutte le prove di verifica è stata utilizzata la griglia di valutazione comune adottata dal Dipartimento di Filosofia, Storia, Scienze giuridiche ed economiche</p>
<p>Testi adottati</p>	<p>M. Ferraris, Il gusto del pensare 3. Da Schopenhauer ai dibattiti contemporanei, Paravia.</p>

## 5.5 Matematica

Ore di lezioni settimanali	4
Ore di lezione complessive	132 (previste)
Ore effettivamente svolte	120 (al 15 di maggio)
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>● Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica.</li> <li>● Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico.</li> <li>● Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> <li>● Conoscere i contenuti e le specificità dei metodi caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni).</li> <li>● Inquadrare le teorie matematiche nel contesto storico in cui si sono sviluppate.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calcolo dei limiti e continuità <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Operazioni sui limiti</li> <li>○ Forme indeterminate</li> <li>○ Limiti notevoli</li> <li>○ Funzioni continue e teoremi sulle funzioni continue</li> <li>○ Punti di discontinuità</li> </ul> </li> <li>● Derivate <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Derivata di una funzione</li> <li>○ Derivate fondamentali</li> <li>○ Operazioni con le derivate</li> <li>○ Derivata di una funzione composta</li> <li>○ Derivata della funzione inversa</li> <li>○ Derivate di ordine superiore al primo</li> <li>○ Retta tangente</li> <li>○ Differenziale di una funzione</li> </ul> </li> <li>● Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Punti di non derivabilità</li> <li>○ Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy</li> <li>○ Teorema di De L'Hospital</li> </ul> </li> <li>● Massimi, minimi e flessi <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definizioni</li> <li>○ Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ prima</li> <li>○ Flessi e derivata seconda</li> <li>○ Problemi di ottimizzazione</li> <li>● Studio delle funzioni <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Campo di esistenza</li> <li>○ Parità di una funzione e periodo di una funzione</li> <li>○ Studio del segno di una funzione, della sua derivata prima e seconda</li> <li>○ Asintoti</li> <li>○ Grafico di una funzione</li> </ul> </li> <li>● Integrali indefiniti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Integrali indefiniti immediati</li> <li>○ Integrazione per sostituzione</li> <li>○ Integrazione per parti</li> <li>○ Integrazione di funzioni razionali fratte</li> </ul> </li> <li>● Integrali definiti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Integrale indefinito</li> <li>○ Teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>○ Calcolo delle aree</li> <li>○ Calcolo dei volumi (cenni)</li> </ul> </li> <li>● Equazioni differenziali (cenni)</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare gli elementi per lo studio di una funzione <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper individuare gli elementi per lo studio di una funzione reale di variabile reale: dominio, ricerca del periodo, parità disparità, intersezioni con gli assi, studio del segno.</li> <li>○ Calcolare il limite di una funzione reale di variabile e applicare la teoria dei limiti per individuare gli asintoti per il suo grafico.</li> <li>○ Calcolare i limiti di funzioni applicando i teoremi dell'algebra dei limiti e usando i limiti notevoli.</li> <li>○ Saper risolvere limiti di forme indeterminate.</li> <li>○ Essere in grado di trovare l'equazione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui per il grafico di una funzione.</li> </ul> </li> <li>● Operare con l'algebra delle derivate. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applicare la definizione di derivata prima. Calcolare la derivata prima e di ordine superiore di una funzione applicando le regole di derivazione.</li> <li>○ Applicare i teoremi per le funzioni derivabili. Individuare la retta tangente al grafico di una funzione.</li> <li>○ Applicare la condizione di tangenza tra</li> </ul> </li> </ul>

	<p>curve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eseguire lo studio dei massimi, minimi e flessi di una funzione e applicarlo per tracciarne il grafico completo.</li> <li>○ Risolvere problemi di massimo e di minimo.</li> <li>○ Applicare la nozione di derivata alla Fisica.</li> <li>○ Eseguire lo studio completo del grafico di una funzione e applicarlo per la risoluzione di problemi anche derivanti dalla fisica e dalla realtà.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper tracciare il grafico probabile di una funzione. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tracciare il grafico probabile di una</li> <li>○ funzione, individuando dominio, intersezione con gli assi, segno e asintoti studiando crescita/decrecenza, massimi/minimi,</li> <li>○ concavità/convessità e flessi.</li> </ul> </li> <li>● Operare con gli integrali indefiniti e definiti <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità, con i metodi di sostituzione e di integrazione per parti.</li> <li>○ Calcolare l'integrale indefinito di alcune funzioni razionali fratte.</li> <li>○ Calcolare gli integrali definiti di funzioni anche non elementari.</li> <li>○ Usare gli integrali per calcolare aree di elementi geometrici.</li> <li>○ Applicare il concetto di integrale definito alla fisica.</li> </ul> </li> </ul>
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Studio di casi</li> </ul>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>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. Si sono quindi effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● prove scritte</li> <li>● prove orali</li> <li>● osservazioni sistematiche</li> </ul>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● M. Bergamini, G. Barozzi, Anna Trifone Manuale blu 2.0 di Matematica terza edizione. vol 4B. Casa Editrice Zanichelli</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• M. Bergamini, G.Barozzi, Anna Trifone Manuale blu 2.0 di Matematica terza edizione. Vol.5. Casa editrice Zanichelli</li></ul> |
|--|---|

## 5.6 Fisica

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	70
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica e della fisica.</li> <li>● Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> <li>● Possedere i contenuti fondamentali della disciplina Formalizzare un problema dal punto di vista matematico individuando e applicando correttamente una strategia risolutiva</li> <li>● Saper giustificare le scelte effettuate in un problema fisico, utilizzando un linguaggio appropriato e specifico</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Campo elettrico e potenziale <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definizione di campo elettrico, linee di forza.</li> <li>○ Flusso di un vettore attraverso una superficie e teorema di Gauss per il campo elettrico.</li> <li>○ Definizione di campo conservativo.</li> <li>○ Definizione di differenza di energia potenziale.</li> <li>○ Calcolo dell'energia potenziale di un sistema di due cariche puntiformi.</li> <li>○ La differenza di potenziale e il potenziale elettrico.</li> <li>○ L'elettronvolt.</li> <li>○ L'energia potenziale e il potenziale in un campo elettrico uniforme.</li> <li>○ Potenziale elettrico e buca di potenziale.</li> <li>○ Potenziale generato da un sistema di due cariche.</li> <li>○ Campo elettrico e potenziale: caso generale e definizione di circuitazione di un vettore.</li> <li>○ Conservazione dell'energia nel campo elettrico.</li> <li>○ Superfici equipotenziali.</li> <li>○ Densità superficiale di carica, effetto punte, i fulmini, la gabbia di Faraday.</li> </ul> </li> </ul>

- Campo generato da un conduttore in equilibrio elettrostatico.
- Capacità di un conduttore in equilibrio; capacità di un condensatore piano.
- Rigidità dielettrica.
- Lavoro di carica di un condensatore ed energia immagazzinata.
- La corrente e i circuiti elettrici in corrente continua
  - Intensità di corrente elettrica, velocità di deriva di un elettrone, generatori di d.d.p.
  - La forza elettromotrice.
  - Prima legge di Ohm e resistenza elettrica.
  - Seconda legge di Ohm e resistività.
  - Energia e potenza nei circuiti elettrici.
  - L'effetto Joule e la potenza dissipata.
  - Le leggi di Kirchhoff.
  - Resistenze in serie.
  - Resistenza interna di un generatore di d.d.p.
  - Resistenze in parallelo.
  - Collegamento di condensatori in serie e in parallelo.
  - Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore.
- Il campo magnetico
  - Fenomeni magnetici fondamentali: la forza magnetica e le linee di forza del campo magnetico.
  - Forze tra magneti e correnti: l'esperienza di Oersted.
  - L'esperienza di Faraday e la regola della mano destra.
  - L'esperienza e la legge di Ampère.
  - Analisi quantitativa dell'esperienza di Faraday e definizione di B.
  - Campo generato da un filo indefinito percorso da corrente.
  - Legge di Biot Savart.
  - Campo magnetico generato da una spira circolare e da un solenoide.
  - La forza di Lorentz.
  - Moto di una particella carica in un campo elettrico e magnetico.
  - La circuitazione del campo magnetico: legge di Ampere.
  - Schema di funzionamento del motore elettrico.
  - Cenno al magnetismo nella materia.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Momento magnetico di una spira.</li> <li>● L'induzione elettromagnetica e i circuiti in corrente alternata <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introduzione all'induzione elettromagnetica: esempi e simulazione con Phet.</li> <li>○ La f.e.m. e la corrente indotta.</li> <li>○ Calcolo della f.e.m. indotta dal moto di una barretta in un campo magnetico.</li> <li>○ Effetti della f.e.m. indotta; correnti parassite;</li> <li>○ Generatori di corrente alternata.</li> <li>○ Il motore elettrico in corrente alternata.</li> <li>○ Definizione di induttanza.</li> <li>○ Calcolo dell'induttanza di un solenoide.</li> <li>○ Circuiti RL e la costante tempo.</li> <li>○ Circuiti in corrente alternata: potenza media, valori efficaci di tensione e intensità di corrente elettrica.</li> <li>○ Grafico di tensione e intensità di corrente per un circuito resistivo, induttivo e capacitivo.</li> <li>○ Circuito RLC e condizione di risonanza (cenni).</li> </ul> </li> <li>● Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teoremi di Gauss per il campo elettrostatico e per il campo magnetico.</li> <li>○ Circuitazione di un vettore lungo un percorso chiuso e circuitazione del campo elettrostatico.</li> <li>○ Teorema di Ampère per il campo magnetico.</li> <li>○ La corrente concatenata.</li> <li>○ Il campo elettrico indotto e la sua circuitazione.</li> <li>○ Il paradosso del teorema di Ampère.</li> <li>○ La seconda e la terza equazione di Maxwell.</li> <li>○ La corrente di spostamento.</li> <li>○ Il campo elettromagnetico.</li> <li>○ Produzione e ricezione di un'onda elettromagnetica e sua velocità di propagazione.</li> <li>○ Lo spettro elettromagnetico e lo spettro della luce visibile.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Gli alunni seppur a vari livelli sono in grado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definire il comportamento dei corpi relativamente all'elettrizzazione.</li> <li>● Applicare la legge di Coulomb.</li> </ul>

- Disegnare le linee di forza di un campo elettrico.
- Determinare il comportamento di una carica puntiforme in un campo elettrico.
- Saper calcolare i campi elettrici generati da distribuzioni di cariche con particolari simmetrie.
- Saper applicare il teorema di Gauss.
- Determinare l'energia potenziale e il potenziale elettrico.
- Riconoscere le superfici equipotenziali.
- Calcolare il campo elettrico dato il potenziale.
- Sapere determinare la relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico
- Applicare al campo elettrico il significato fisico della circuitazione.
- Applicare le leggi di Ohm e i principi di Kirchoff
- Sapere risolvere circuiti elettrici in corrente continua con resistenze collegate in serie e/o parallelo; con condensatori in serie e/o in parallelo.
- Calcolare la potenza dissipata in un resistore
- Sapere calcolare la capacità elettrica di un condensatore piano e l'energia in esso immagazzinata
- Saper analizzare i fenomeni di carica e scarica di un condensatore
- Saper mettere a confronto campo magnetico e campo elettrico.
- Rappresentare le linee di forza del campo magnetico.
- Determinare intensità, direzione e verso della Forza di Lorentz.
- Saper descrivere il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.
- Saper calcolare i campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente continua
- Calcolare la circuitazione di un campo magnetico mediante il teorema di Ampère.
- Descrivere il funzionamento di un motore elettrico.
- Descrivere esperimenti che evidenziano il fenomeno dell'induzione elettromagnetica
- Saper descrivere fenomeni di induzione elettromagnetica applicando la Legge di Faraday - Neumann - Lenz
- Interpretare fisicamente la legge di Lenz in relazione al principio di conservazione dell'energia
- Saper individuare il verso della corrente indotta nel rispetto della legge di Lenz
- Calcolare l'induttanza di un solenoide e l'energia in

	<p>esso immagazzinata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinare il flusso di un campo magnetico.</li> <li>● Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico.</li> <li>● Calcolare correnti indotte e forze elettromotrici indotte.</li> <li>● Saper operare con i trasformatori.</li> <li>● Saper descrivere e commentare le equazioni di Maxwell.</li> <li>● Saper trattare il problema della corrente di spostamento.</li> <li>● Saper descrivere le proprietà del campo elettromagnetico.</li> <li>● Descrivere le caratteristiche del campo elettrico e del campo magnetico di un'onda elettromagnetica</li> <li>● Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato rispetto alla frequenza e alla lunghezza d'onda</li> </ul>
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Discussione guidata</li> <li>● Studio di casi</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 raggiunti è stata così formulata mediante un voto unico espressione di sintesi valutativa. Si sono quindi effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● prove scritte</li> <li>● prove orali</li> <li>● osservazioni sistematiche</li> </ul>
<p>Testi adottati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● J.. S. Walker, Fisica Modelli teorici e problem solving, vol. 2 e vol. 3, Pearson</li> </ul>

## 5.7 Scienze naturali

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	72 ( al 7/5) 82 ( alla fine dell'anno scolastico)
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio.</li> <li>● Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica.</li> <li>● Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.</li> <li>● Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie</li> <li>● Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali</li> </ul>
Contenuti trattati	<p>La chimica del carbonio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I composti organici: le molte facce del carbonio. Le ibridazioni del carbonio. I legami carbonio carbonio: singolo, doppio e triplo. Isomeria; Isomeri costituzionali; Isomeri conformazionali: rotazione del legame C-C; Isomeri configurazionali: isomeria geometrica, isomeria ottica. Acidi e basi: Elettrofili e nucleofili. Classificazione delle reazioni organiche: Sostituzione, addizione ed eliminazione.</li> <li>● Idrocarburi Alcani e cicloalcani: Nomenclatura; Proprietà fisiche e chimiche; Reazioni di alogenazione radicalica e di combustione. Alcheni: Nomenclatura; Proprietà fisiche; Reazioni: Addizione elettrofila, Polimerizzazione: polimeri di addizione e di condensazione(cenni). Alchini: Nomenclatura; Reazioni. Idrocarburi aromatici: Delocalizzazione elettronica; Nomenclatura; Proprietà fisiche; Reattività; I composti aromatici più comuni.</li> <li>● Gruppi funzionali : Alogenuri alchilici: Nomenclatura e preparazione; Meccanismi di reazione: Sostituzione nucleofila, Eliminazione; I più comuni alogenuri alchilici. Alcoli: Nomenclatura e preparazione; Proprietà fisiche; Reattività; Gli alcoli più comuni. Fenoli: Nomenclatura e proprietà fisiche; Reattività; I fenoli più comuni. Eteri:</li> </ul>

	<p>Nomenclatura; Proprietà fisiche; Reattività. Eteri più comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppi funzionali: Aldeidi e chetoni: Nomenclatura; Proprietà fisiche; Reattività;. Composti carbonilici più comuni. Ammine: Nomenclatura e preparazione; Proprietà fisiche e basicità; Reattività. Ammine comuni. Composti eterociclici: Acidi carbossilici: Nomenclatura e reattività; Proprietà fisiche; L'acidità degli acidi carbossilici; Derivati acidi carbossilici; Sostituzione nucleofila</li> </ul> <p>Biologia molecolare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Biomolecole:</li> <li>❖ Carboidrati, energia e sostegno: Monosaccaridi, Oligosaccaridi, Polisaccaridi. Lipidi, catene idrofobiche: Trigliceridi, Cere, Steroidi, Fosfolipidi, Glicolipidi, Acidi grassi essenziali.</li> <li>❖ Proteine: Amminoacidi, Legame peptidico, Organizzazione strutturale, Ruolo delle proteine.</li> <li>❖ Acidi nucleici: nucleotidi, struttura, duplicazione, sintesi proteica</li> <li>❖ principali vie metaboliche</li> <li>❖ Struttura, funzione degli enzimi (cenni)</li> <li>❖ ATP, NADH e FADH:</li> <li>❖ Il ruolo centrale dell' Acetilcoenzima A nel metabolismo</li> <li>❖ Il metabolismo del glucosio: glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa</li> <li>❖ Resa energetica del glucosio in ATP</li> <li>❖ Metabolismo delle proteine (cenni) :</li> <li>❖ Metabolismo degli acidi grassi (cenni)</li> <li>❖ Glicemia e sua regolazione</li> <li>❖ La fermentazione lattica ed alcolica</li> <li>❖ La fotosintesi: una visione generale</li> <li>❖ Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti (cenni)</li> <li>❖ Genetica batterica e virale : trasformazione, trasduzione, coniugazione</li> </ul> <p>Biotecnologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tecnologia del DNA ricombinante:</li> <li>❖ Clonaggio e clonazione</li> <li>❖ Enzimi di restrizione</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ PCR: la reazione a catena della polimerasi</li> <li>❖ Tecnologie dalle origini alle moderne applicazioni; Tecnologia CRISPR ; OGM ; Terapia genica (cenni); Cellule staminali; Biotecnologie per l'ambiente</li> </ul> <p>Scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Struttura interna della Terra Metodi di studio dell'interno della Terra Crosta, mantello, nucleo</li> <li>❖ <ul style="list-style-type: none"> <li>● Calore interno</li> <li>● Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo ●</li> </ul>           Tettonica delle placche <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deriva dei continenti</li> </ul> </li> <li>❖ Margini costruttivi, distruttivi e conservativi <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sismi e vulcani</li> <li>● Teoria del rimbalzo elastico</li> <li>● Onde sismiche, sismografi, sismogrammi</li> <li>● Scale M.C.S. e Richter</li> </ul> </li> <li>❖ Sismicità della penisolaitaliana <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestione del rischio sismico</li> <li>● Tipi di magmi e strutture vulcaniche ● Origine dei magmi</li> </ul> </li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere l'importanza della chimica basata sul carbonio</li> <li>● Riconoscere i gruppi funzionali più importanti nelle molecole conoscere le loro caratteristiche chimico fisiche</li> <li>● Saper individuare nelle molecole organiche i gruppi funzionali per determinare la reattività</li> <li>● Saper classificare le principali classi di molecole organiche.</li> <li>● Conoscere e comprendere il metabolismo di base</li> <li>● Saper distinguere le diverse vie metaboliche e saperle mettere in relazione ad una sana alimentazione e alle attività fisiche</li> <li>● Conoscere e comprendere le principali biotecnologie</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>● Conoscere e comprendere i principali fenomeni endogeni terrestri</li> <li>● Comprendere le relazioni fra fenomeni vulcanici</li> </ul>

	sismici legati alla teoria della tettonica a placche
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>● Studio di casi</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>I criteri adottati sono stati conformi alle deliberazioni assunte dagli organi collegiali competenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ● prove scritte ( strutturate, aperte)</li> <li>● ● verifiche formative orali</li> <li>● ● questionari</li> </ul>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carbonio, metabolismo, biotech (2018) Autori: Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario. Editore: Zanichelli</li> <li>● Dagli oceani perduti alle catene montuose (2013) Autori: A. Bosellini. Editore: Bovolenta</li> </ul>

## 5.8 Diritto ed economia dello sport

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	75 fino al 15 maggio dopo il 15 maggio sono previste altre 12 lezioni
Competenze acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e comprendere il lessico del diritto, identificando le funzioni sociali della norma giuridica e la dipendenza del fenomeno giuridico dal contesto socio-culturale;</li> <li>• Conoscere la Costituzione italiana nella sua struttura relativa ai diritti e ai doveri dei cittadini, all'organizzazione dello Stato, ai rapporti economici e sociali, confrontandoli con l'ordinamento sportivo; Conoscere gli organismi internazionali e gli organi dell'Unione europea;</li> <li>• Interpretare il fenomeno sportivo sotto il profilo dei soggetti, delle relative responsabilità e accertarle alla luce delle fonti del diritto;</li> <li>• Conoscere e comprendere il lessico dell'economia, individuare il ruolo dei settori di attività nello sviluppo economico, confrontare i modelli economici, riconoscere gli operatori dell'economia e le relazioni intercorrenti tra essi.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo Stato e la Costituzione: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi, le forme di Stato, le forme di governo, Il ruolo dello sport nelle varie forme di Stato.</li> <li>• La Democrazia diretta e indiretta Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana</li> <li>• Le nostre istituzioni: Il Parlamento. il Governo, la Pubblica amministrazione e gli enti locali, la Magistratura, gli organi di controllo costituzionale: Presidente della Repubblica e Corte costituzionale.</li> <li>• Il diritto processuale: la giurisdizione civile, la giurisdizione penale, la giurisdizione amministrativa. Le relazioni tra giustizia civile e ordinaria.</li> <li>• La Giustizia sportiva. Rapporti tra l'Ordinamento sportivo e l'Ordinamento Statale.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● I rapporti tra gli Stati: l'ordinamento internazionale (ONU, NATO, G/, G8, G20, WTO, Ocse) gli organismi internazionali sportivi, le politiche europee a favore dello sport.</li> <li>● Lo Sport nella storia degli Stati Totalitari</li> <li>● Il mondo delle imprese: l'imprenditore e l'impresa</li> <li>● Lo Statuto dell'Imprenditore. La concorrenza sleale.</li> <li>● L'azienda</li> <li>● L'avviamento dell'azienda, il trasferimento dell'azienda, i segni distintivi dell'azienda, i segni distintivi dell'azienda.</li> <li>● Il Brevetto industriale.</li> <li>● La classificazione delle aziende. Gli elementi costitutivi dell'azienda.</li> <li>● La Mission aziendale: gli obiettivi dell'azienda. Punti di forza e di debolezza. Le strategie dell'azienda.</li> <li>● Il Business Plan</li> <li>● Il Marketing: analitico, strategico, operativo, territoriale.</li> <li>● Il Marketing sportivo.</li> <li>● Il Brand sportivo.</li> <li>● Le Sponsorizzazioni Sportive</li> <li>● IL Merchandising</li> <li>● I Media nello sport</li> <li>● La Globalizzazione: le imprese multinazionali.</li> <li>● La Bilancia dei Pagamenti</li> <li>● Lo sviluppo economico <ul style="list-style-type: none"> <li>● il sottosviluppo civile e sociale</li> <li>● il problema del debito</li> </ul> </li> <li>● L'UNIONE EUROPEA <ul style="list-style-type: none"> <li>● La nascita dell'UE</li> <li>● Le istituzioni europee</li> <li>● L'Unione economica e monetaria</li> <li>● Il Patto di Stabilità</li> </ul> </li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analizzare i principi della teoria dello Stato nell'evoluzione storica, riconoscere i principi fondamentali alla base dello Stato democratico, sociale o di diritto. Approfondire il ruolo dello sport nelle varie forme di stato;</li> <li>● Conoscere gli organi costituzionali e le relazioni tra essi. Interpretare il ruolo della Pubblica</li> </ul>

	<p>Amministrazione e i temi a essa connessi, la sussidiarietà, il decentramento, il regionalismo e la globalizzazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere l'importanza del diritto sportivo quale settore per l'analisi delle strategie della globalizzazione e della competizione; Apprendere il marketing dello sport, approfondire i concetti di azienda e impresa.</li> <li>● Avere la consapevolezza della dimensione agonistica, commerciale e professionale dello Sport.</li> <li>● Acquisire le competenze gestionali dello sport. Analizzare le esperienze del settore sportivo allargato, quali produttori di abbigliamento, di attrezzature sportive e le forme di comarketing;</li> <li>● Riconoscere l'importanza del diritto sportivo quale settore per l'analisi delle strategie della globalizzazione e competenza. Analizzare la struttura degli organismi internazionali anche in materia di governo dello sport;</li> <li>● Comprendere le funzioni della Bilancia dei pagamenti. Analizzare con spirito critico la politica economica degli Stati;</li> <li>● Apprendere il funzionamento del sistema economico, analizzando il ruolo dell'impresa, il mercato del lavoro, il sistema monetario e finanziario. Comprendere le novità determinate nel mondo imprenditoriale dalla globalizzazione dei mercati.</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> <li>● Circle Time</li> </ul>
<p>Criteria e strumenti di valutazione</p>	<p>Valutazione formativa: Stimoli per commenti e osservazioni sui temi trattati alla luce della realtà sociale, politica, culturale e sanitaria del tempo;</p> <p>Valutazione sommativa: prove scritte e verifiche orali.</p>
<p>Testi adottati</p>	<p>Regole e numeri dello sport, Paolo Ronchetti - Casa editrice Zanichelli</p>

## 5.9 Scienze motorie

Ore di lezioni settimanali	3
Ore di lezione complessive	99 (previste)
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	71 (al 15 maggio)
Competenze acquisite	<p>Tutti gli studenti, anche se con livelli differenti, hanno acquisito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● riconoscere, utilizzare e pianificare adeguate tipologie di allenamento per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative</li> <li>● riconoscere gli effetti benefici dell'attività fisica e sportiva utilizzando stili di vita sani e volti al mantenimento di una corretta salute psicofisica</li> <li>● riconoscere ed attuare comportamenti volti all'inclusione e all'integrazione in ambito sportivo</li> <li>● riconoscere i regolamenti di diverse discipline sportive, metterne in pratica i fondamentali in autonomia e sicurezza</li> <li>● muoversi nel territorio, utilizzare le diverse strutture sportive ed i diversi attrezzi in essi presenti, in autonomia ed in sicurezza</li> <li>● riconoscere e saper assumere un'alimentazione corretta sia nella vita quotidiana che in ambito sportivo.</li> </ul>
Contenuti trattati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MTB (v. discipline sportive)</li> <li>● Pallatamburello: regolamento, progressioni didattiche, pregioco, gioco.</li> <li>● Giochi sportivi di squadra con variazioni (anche proposte dagli studenti)</li> <li>● Capacità condizionali e coordinative (teoria e pratica)</li> <li>● Teoria dell'allenamento: Le informazioni sensoriali, sistemi funzionali al movimento, le fasi dell'apprendimento motorio. L'allenamento al femminile.</li> <li>● Attività motoria in fase evolutiva: teoria e pratica (schemi motori di base, fasi sensibili di sviluppo delle capacità applicazione pratica)</li> <li>● Fitness: paramorfismi e dismorfismi (teoria e applicazione pratica), Catene cinetiche (definizione, classificazione), esercizi base e</li> </ul>

	<p>complementari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Traumatologia e primo soccorso: come trattare i traumi più comuni. Differenza tra primo e pronto soccorso. Emergenze ed urgenze. RCP. Il concetto di salute. Ipocinesia e sedentarietà. OMS e linee guida per l'attività fisica e sportiva.</li> <li>● Alimentazione: gli alimenti nutrienti. Il fabbisogno energetico, plastico, bioregolatore, idrico. Il metabolismo energetico. La composizione corporea. Una dieta equilibrata. Lettura e confronto delle informazioni nutrizionali degli alimenti. Alimentazione e sport.</li> <li>● Doping: le dipendenze, sostanze proibite, metodi proibiti.</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<p>Tutti gli studenti, seppure con livelli eterogenei, hanno acquisito le seguenti abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mettere in pratica i fondamentali di gioco sia tecnici che tattici di diverse discipline sportive</li> <li>● praticare diverse discipline sportive rispettandone le regole ed in sicurezza</li> <li>● mettere in pratica e realizzare semplici metodologie di allenamento volte allo sviluppo psicofisico personale</li> <li>● assumere posture corrette anche in presenza di sovraccarichi</li> <li>● partecipare attivamente ad attività di sport integrato</li> <li>● praticare attività sportiva in diversi ambienti sia interni che esterni in autonomia e in sicurezza</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>● Problem solving</li> <li>● Peer tutoring</li> <li>● Videolezioni</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. Oltre alle valutazioni ottenute attraverso verifiche scritte e solo in determinati casi orali, si sono sempre tenute in considerazione la frequenza, la partecipazione attiva durante le lezioni sia di tipo</p>

	<p>teorico che pratico, la partecipazione ad attività extracurricolari (come per esempio la partecipazione a fasi di istituto dei campionati studenteschi o ad attività in orario extracurricolare proposto dai docenti di Scienze Motorie e Sportive). Nel corso dell'ultimo anno è stato dato un peso maggiore alle verifiche scritte piuttosto che alle prove pratiche, questo per evitare uno scarso livello di studio della teoria da parte degli studenti.</p>
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● “Più movimento” G.Fiorini, S.Bocchi, S.Coretti, E.Chiesa</li> <li>● Materiale fornito dal docente, quali slides o piccole dispense</li> </ul>

## 5.10 Discipline sportive

Ore di lezioni settimanali	2
Ore di lezione complessive	66 (previste)
Ore effettivamente svolte, sia in presenza e a distanza	46 (al 15 maggio)
Competenze acquisite	<p>Tutti gli studenti, anche se con livelli differenti, hanno acquisito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mettere in pratica capacità di cooperazione</li> <li>● rispettare e riconoscere i regolamenti delle diverse discipline, sia individuali che di squadra</li> <li>● mettere in pratica i principi fondamentali sia tecnici che tattici di diverse discipline sportive con riferimento alle capacità sia condizionali che coordinative che le caratterizzano</li> <li>● riconoscere ed attuare comportamenti volti all'inclusione e all'integrazione in ambito sportivo</li> </ul>
Contenuti trattati	<p>- Mountain bike: manutenzione, test su strada. Introduzione alla MTB (teoria e collegamento interdisciplinare con fisica). Uscite didattiche nel rispetto del codice della strada. L'uso dei</p>

	<p>cambi e dei rapporti in diverse situazioni. La posizione corretta da tenere in MTB in base al terreno e alla pendenza dello stesso. Uscite su terreni sconnessi (prati, spiaggia, Carso).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pallamano: regolamento, progressioni didattiche, fondamentali, gioco propedeutico (attacco/difesa), partite.</li> <li>- CIP: scherma paralimpica, hockey in carrozzina elettrica, tennis tavolo.</li> <li>- Fitness: introduzione, storia, evoluzione. Benefici dell'attività fisica. Suddivisione del fitness (classico, musicale, funzionale) con prove pratiche. Paramorfismi, dismorfismi, ginnastica dolce, ginnastica correttiva, ginnastica posturale, pilates, ginnastica per tutti. Intensità di lavoro (anche con base musicale) e differenziazione del lavoro. L'utilizzo dei pesi e dei macchinari (esercizi a corpo libero e con sovraccarico). Indoor cycling. Homefitness.</li> <li>- Baseball: regolamento, progressioni didattiche, fondamentali, gioco propedeutico (attacco/difesa), partite.</li> </ul>
<p>Abilità acquisite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● saper gestire le proprie capacità in base alla richiesta delle diverse discipline</li> <li>● saper praticare le diverse discipline utilizzando gli specifici gesti tecnici richiesti</li> <li>● collaborare con i compagni</li> <li>● utilizzare il pensiero logico per le scelte tattiche</li> <li>● praticare attività fitness volte a diversi obiettivi</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>● problem solving</li> </ul>
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Nel rispetto dei criteri approvati dal Collegio Docenti, gli apprendimenti degli alunni sono stati valutati tenendo conto del grado di crescita e di maturità da essi complessivamente raggiunto. I ragazzi sono stati valutati in base alla partecipazione attiva alle lezioni, all'impegno, ai risultati ottenuti nelle prove pratiche, alla produzione di semplici elaborati scritti e/o</p>

	dimostrativi.
Testi adottati	<ul style="list-style-type: none"><li>● “Più movimento. Discipline sportive per il secondo biennio e il quinto anno.” di N.Lovecchio, M.Merati, P.Vago. DeaScuola. Marietta scuola.</li><li>● Materiale fornito dal docente, quali slides o piccole dispense.</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 **COMPORAMENTO**, alla **FREQUENZA** e all'**IMPEGNO**. 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 fondamentali della convivenza scolastica e civile.</p>

	<p>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 ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 62/2017:

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

Alle studentesse e agli studenti ammessi al quarto anno, al quinto anno e all'esame di Stato è 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, con tracce secondo le tipologie A,B,C dell'Esame di Stato, è stata somministrata in data 22 marzo 2023 e corretta con le schede di valutazione di Dipartimento allegate al documento.



La simulazione della seconda prova scritta (Matematica), della durata di 6 ore è stata somministrata in data 9 maggio 2023 e corretta con le schede di valutazione di Dipartimento. Il testo della simulazione e la griglia di valutazione sono allegati al documento.

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 inglese

---

Storia

---

Filosofia

---

Matematica

---

Fisica

---

Scienze naturali

---

Diritto ed economia dello sport

---

Scienze motorie e sportive

---

Discipline sportive

---