



Liceo Scientifico-Musicale-Sportivo
Attilio Bertolucci

Anno scolastico 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 4^A T

**relativo all'azione educativa e didattica
realizzata nell'ultimo anno di corso**

(elaborato ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs n. 62/2017
e dell'art. 10 dell'O.M. n. 67 del 31.03.2025)

Il presente documento è stato redatto tenendo conto delle indicazioni operative sulla corretta modalità di redazione, alla luce della disciplina in materia di protezione dei dati personali diffuse dal Garante per la Protezione dei Dati Personali con nota n. 10719 del 21 marzo 2017.

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 10 O.M. n. 67 del 31.03.2025)

Articolo 10

(Documento del consiglio di classe)

1. Entro il 15 maggio 2025 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL [...].
2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli *stage* e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.
3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.
4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo *on-line* dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Indice

1.	Il Consiglio di classe	pag. 4
2.	Presentazione della classe	pag. 5
2.1	Presentazione della classe	pag. 5
2.2	Alunni/e con BES (con disabilità, DSA, BES di altro tipo)	pag. 9
2.3	<i>Turn over</i> studenti e docenti	pag. 9
2.4	Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio	pag. 9
3.	Criteri di valutazione	pag. 10
3.1	Criteri di valutazione e corrispondenza voti/giudizi	pag. 10
3.2	Attribuzione credito scolastico e Curriculum dello studente	pag. 12
4.	Attività svolte per la disciplina di Educazione civica	pag. 14
5.	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	pag. 16
6.	Moduli DNL con metodologia CLIL	pag. 17
7.	Moduli di orientamento formativo	pag. 18
8.	Attività realizzate in preparazione all'esame di Stato	pag. 20
9.	Schede disciplinari	pag. 20
	Lingua e letteratura italiana	pag. 21
-	Lingua e cultura straniera (inglese)	pag. 23
-	Storia	pag. 26
-	Filosofia	pag. 28
-	Matematica	pag. 31
-	Fisica	pag. 33
-	Scienze naturali	pag. 35
-	Diritto ed economia dello sport	pag. 37
-	Scienze motorie e sportive	pag. 39
-	Discipline sportive	pag. 39
-	Religione cattolica	pag. 40
10.	Allegati	pag. 42
	Contenuti disciplinari effettivamente svolti	
	Elenco allegati riservati (progetto B.E.S.)	
	Altri allegati (progetto sperimentazione quadriennale)	
	Progetto P.C.T.O.	
11.	Firme	pag. 43

1 Il Consiglio di classe

Docente	Materia	TI / TD*	Ore settimanali
Ghiretti beatrice	Lingua e letteratura italiana	TI	5
Trentini Alessandra	Lingua e cultura Inglese	TI	4
Melegari Diego	Filosofia	TI	2
Melegari Diego	Storia	TI	2
Azzini Paola	Matematica	TI	6
Pagan Emanuela	Fisica	TI	4
Tosetti Valentina	Scienze Naturali	TI	4
Colella Carmelina	Diritto ed economia dello sport	TI	3
Bernardi Mauro	Scienze Motorie e sportive	TI	3
Scimò Egle	Discipline sportive	TI	3
Campana Luca	IRC	TI	1

* TI: docente a tempo indeterminato; TD: docente a tempo determinato

Docente Coordinatore: Mauro Bernardi

Dirigente Scolastico: Lorenzo Cardarelli

2 Presentazione della classe

La sezione di liceo scientifico ad **indirizzo sportivo** è volta all'approfondimento delle scienze motorie e sportive e di una o più discipline sportive all'interno di un quadro culturale che favorisce, in particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle **scienze matematiche, fisiche e naturali**, nonché dell'**economia** e del **diritto** specifici del mondo sportivo. Al superamento dell'esame di Stato agli studenti viene rilasciato il diploma di liceo scientifico, con l'indicazione "sezione ad indirizzo sportivo". La preparazione e il tipo di formazione acquisite permettono allo studente di proseguire lo studio universitario in tutti i corsi di laurea, in particolare nel settore delle **scienze motorie e sanitarie**.

La **sperimentazione quadriennale del liceo scientifico ad indirizzo sportivo** propone di uniformare il corso di studi agli **standard europei** valorizzando gli apprendimenti degli studenti attraverso percorsi flessibili e rivolti allo sviluppo delle competenze trasversali, del "learning by doing" e del pensiero critico.

Il liceo sportivo quadriennale si propone inoltre una **internazionalizzazione** del proprio percorso formativo attraverso progetti Erasmus + già a partire dalla classe prima.

Al superamento dell'esame di Stato agli studenti viene rilasciato il diploma di liceo scientifico, con l'indicazione "sezione ad indirizzo sportivo". La preparazione e il tipo di formazione acquisite permettono allo studente di proseguire lo studio universitario in tutti i corsi di laurea, in particolare nel settore delle **scienze motorie e sanitarie**.

2.1 Presentazione della classe

La classe 4^a T è formata da 17 alunni, 10 femmine e 7 maschi, (17 iscritti per la prima volta all'ultimo anno in corso). Nell'arco dei quattro anni la classe ha vissuto la riduzione di 3 allievi in uscita, per il ri-orientamento e di 7 studenti non ammessi alla classe successiva, (1 allievo entrato in seconda e non ammesso alla terza; 1 allieva entrata in terza per non ammissione alla classe successiva.

Si tratta della quarta classe in uscita del percorso sperimentale quadriennale autorizzato da MIUR a partire dal 01/09/2018 (In allegato il progetto di sperimentazione quadriennale)

Il percorso di liceo scientifico quadriennale ha richiesto una programmazione rivista sia nei tempi che nelle modalità didattiche.

Dal punto di vista dei tempi nel primo biennio abbiamo programmato di raggiungere quasi tutti gli obiettivi didattici dei primi tre anni del liceo quinquennale, per avere il tempo necessario nel secondo biennio per completare il lavoro sulle varie competenze.

La classe ha particolarmente sofferto l'inizio del percorso di liceo scientifico nell'anno 2021/22 per la situazione pandemica vissuta alla scuola media inferiore e conseguenti periodi di alternanza tra scuola e casa; nel primo anno la ri-motivazione ad un impegno e uno studio sistematico ha rappresentato l'obiettivo principe del c.d.c.

Metodologie didattiche utilizzate spesso sono cooperative learning, peer education, attività laboratoriali.

Nel corso degli anni la classe ha goduto di continuità in diverse discipline, si segnalano, in particolare, Scienze, Scienze Motorie, Discipline Sportive e Inglese. Gli studenti, nel corso degli anni, hanno saputo gestire le varie situazioni problematiche, acquisendo un comportamento nel complesso maturo ed adeguato ai contesti più variegati, accogliendo in modo costruttivo proposte e sollecitazioni da parte dei docenti e del Liceo. La gran parte della classe ha inoltre manifestato una forte attitudine verso l'ambito sportivo, mentre nell'ambito umanistico con estrema fatica, mediante una rimodulazione dei programmi e una essenzializzazione dei contenuti, la gran parte della classe ha raggiunto almeno un livello di sufficienza o piena sufficienza, con alcuni casi isolati di eccellenza, rispetto al contesto classe; un più ristretto gruppo di studenti ha ottenuto risultati buoni anche in ambito scientifico.

Il comportamento degli studenti è risultato corretto nei confronti dei docenti e della scuola in generale; i rapporti con le famiglie sono stati stretti e costanti per tutto il quadriennio, in particolar modo per illustrare i vari passi della sperimentazione e per fare il punto della situazione.

Dal punto di vista cognitivo e sul piano motivazionale la classe si è sempre caratterizzata per una marcata eterogeneità di interessi, stili e ritmi di apprendimento. Alcuni allievi hanno risposto positivamente raggiungendo valutazioni mediamente distinte, dimostrando maturità e autonomia sia nello studio individuale, sia nel cooperative learning; altri invece, pur essendo stati adeguatamente stimolati, hanno conseguito risultati soddisfacenti solo in alcune discipline; per questo sul piano del profitto permangono situazioni di fragilità in talune discipline, ma gli obiettivi prefissati in termini di competenze sono stati raggiunti.

Il percorso didattico ha richiesto, pertanto, un costante supporto motivazionale e strategie di recupero mirate al fine di cercare di consolidare le competenze carenti e favorire un percorso di crescita più solido in vista dell'esame di Stato.

Complessivamente, il clima della classe è sereno e favorevole al lavoro, pur richiedendo un rafforzamento della consapevolezza individuale circa l'importanza di un impegno continuativo e responsabile.

Tutti gli studenti praticano attività sportive, alcuni anche ad alto livello, con un impegno costante per gli allenamenti, le gare o le partite; non sempre quindi questi studenti sono riusciti a dedicare alle attività di studio un tempo adeguato al raggiungimento di buoni risultati, pur avendo attivato per alcuni casi il progetto "Studente-atleta di alto livello".

Nelle discipline di indirizzo sportivo si sono distinti nell'organizzazione di eventi ed hanno raggiunto obiettivi tecnici specifici certificati dal rilascio di brevetti federali.

Risultano presenti quattro studenti con PFP "Sperimentazione studente atleta di alto livello"

Per quanto riguarda il percorso di PCTO, tutti gli alunni hanno regolarmente completato il percorso stabilito. Propedeutici allo svolgimento delle attività sono stati alcuni incontri dedicati al tema della sicurezza sui luoghi di lavoro (corso base 4 ore, corso intermedio 8 ore). Nel terzo e quarto anno si sono svolte le attività di organizzazione di eventi sportivi, stage presso aziende sportive e non, enti universitari e liberi professionisti e progetti specifici. I report sia dei tutor aziendali, sia del tutor interno sono stati sempre positivi. La totalità degli alunni ha partecipato con serietà a tali attività, dimostrandosi capace di inserirsi in contesti finalizzati all'organizzazione di eventi e alla loro gestione tecnica; si veda a questo proposito il progetto specifico al punto 6 del presente documento e i relativi allegati.

Competenze trasversali raggiunte al termine del triennio

Il Consiglio di classe, in relazione alle finalità e agli obiettivi condivisi e concordati nella progettazione didattica educativa della classe, sulla base del confronto tra

- situazione di partenza della classe
- programmazioni per aree disciplinari elaborate dai Dipartimenti
- profilo educativo culturale e professionale del liceo

ha individuato competenze trasversali di seguito indicate, che sono state perseguite mediante unità di apprendimento, percorsi multidisciplinari e/o interdisciplinari e grazie all'apporto delle singole discipline e del complesso dell'offerta formativa del Liceo.

Al termine del percorso, la classe ha nel complesso raggiunto i seguenti risultati:

Competenze personali e sociali

- Buon sviluppo dell'identità personale, anche nella prospettiva della elaborazione consapevole del proprio progetto di vita
- Buon incremento delle capacità di relazione interpersonali e di collaborazione con altri

Competenze comunicative

- Sufficiente controllo dei linguaggi e delle modalità di comunicazione in contesti diversi, con particolare attenzione all'esercizio di una cittadinanza piena e consapevole.

Competenze cognitive

- Discreta acquisizione di un corpo di conoscenze sistematiche nelle diverse discipline ed in interazione tra loro
- Sufficiente sviluppo delle capacità di analisi e sintesi
- Sufficiente uso dei linguaggi nei processi di costruzione delle conoscenze e quindi nei diversi contesti disciplinari

Competenze procedurali o metodologiche

- Nel complesso discreta acquisizione di una progressiva autonomia di lavoro
- Adeguata padronanza di metodologie e strumenti atti alla pianificazione di processi e alla realizzazione di elaborati (testuali, scientifici, multimediali)
- Ottima competenza nella programmazione ed organizzazione di eventi

Capacità critiche.

- Sufficiente elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi
- Mediamente discreta capacità di esprimere valutazioni personali basate su parametri giustificativi.

2.2 Alunni/e con Bisogni Educativi Speciali (con disabilità, DSA, BES di altro tipo)

Risultano presenti un allievo con programmazione differenziata ai sensi della legge 104/1992; un'allieva con progetto BES e quattro studenti con PFP "Sperimentazione studente atleta di alto livello"

2.3 Turn over studenti e docenti

classe	studenti				nuovi docenti
	numero	di cui non promossi	di cui nuovi ingressi	di cui trasferiti	
Prima	26	3		2	
Seconda	22	2	1	1	3
Terza	19	2	1	0	3
Quarta	17	0	0	0	1

2.4 Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio (esclusi PCTO)

A.S.	Titolo	Descrizione
2022/23	Parma città ad impatto positivo	Analisi e proposte di comportamenti positivi per la vita individuale e collettiva.
2022/23	Accoglienza	Viaggio nell'introspezione con personale esterno
2023/24	Un medico in classe	Sensibilizzare i giovani alla prevenzione delle malattie, alla conduzione di stili di vita salutari. Fare esperienza, simulando situazioni di realtà, in maniera attiva e laboratoriale

2023/24	Orientamento: Formare alla costruzione del sé desiderato	-Accompagnare gli alunni nella costruzione di un progetto di vita. -Fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per affrontare delle scelte future. -Costruire un proprio progetto per il futuro, che tenga conto di interessi, attitudini, qualità possedute, che si confronti con la realtà territoriale di appartenenza ed i rapidi mutamenti dell'attuale contesto.
2023/24	Uscita didattica	Campus velico a Isola D'Elba
2023/24	Progetto UNAM	La mediazione quale strumento alternativo alla giustizia ordinaria per la risoluzione delle controversie
2024/25	Parma città ad impatto positivo	Analisi dei comportamenti e proposte di cambiamenti positivi
2024/25	Uscita didattica	Madrid
2024/25	Matematica -tecnologia e sport (attività di formazione su nuove figure e strategie)	Ruolo della matematica e dei data analysts nello sport
2024/25	Incontro con le istituzioni	Municipio luogo di democrazia e di memoria

3 Criteri di valutazione

3.1 Criteri di valutazione e corrispondenza voti/giudizi

Il Collegio docenti ha deliberato di utilizzare i parametri sotto riportati per la definizione dei voti nelle diverse discipline. Inoltre ogni docente si impegna ad utilizzare i parametri di valutazione definiti a livello di Dipartimento.

Ciò permette:

- una maggiore trasparenza del processo di valutazione;

- un lavoro comune, sia in sede di progettazione che di monitoraggio, che facilita l'intercambiabilità tra docenti nei momenti formali di recupero (corsi di recupero) e nelle attività di recupero a classi aperte.

La valutazione avviene attraverso lo strumento del voto (da 1 a 10). Al fine di favorire ulteriore trasparenza e nella certezza che conoscere e condividere i parametri di valutazione costituisca un elemento importante a livello di motivazione e consapevolezza degli studenti, il Collegio docenti ha deliberato la seguente corrispondenza tra voti e giudizi:

VOTO	GIUDIZIO	Descrittori - Indicatori
10	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti con capacità di rielaborazione critica; completa padronanza della metodologia disciplinare; ottime capacità di trasferire le conoscenze maturate; brillanti capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici
9	OTTIMO	Conoscenza approfondita e personale dei contenuti disciplinari; rielaborazione personale delle conoscenze; buona padronanza della metodologia disciplinare; capacità di organizzazione dei contenuti e collegamento degli stessi tra i diversi saperi; ottima capacità espositiva; uso corretto dei linguaggi formali.
8	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi se guidato; chiarezza espositiva e proprietà lessicali; utilizzo preciso e adeguato di linguaggi specifici.
7	DISCRETO	Conoscenza di gran parte dei contenuti; discreta rielaborazione delle conoscenze; buon possesso delle conoscenze non correlato alla capacità di operare collegamenti tra le stesse; capacità di risolvere semplici problemi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo dei linguaggi specifici.
6	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari e del lessico specifico, padronanza delle conoscenze essenziali, capacità di riconoscere i problemi fondamentali, sufficiente proprietà espositiva.
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa padronanza delle conoscenze; non sufficiente possesso delle conoscenze; scarsa capacità di individuazione dei problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
1-4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza al più frammentaria (o non conoscenza) dei contenuti; incapacità di riconoscere semplici questioni; scarsa o nulla capacità espositiva; assenza di un linguaggio adeguato.

3.2 Attribuzione credito scolastico e Curriculum dello studente

Il D.lgs. n. 62/2017 all'art. 26 recita: "Con effetto a partire dal 1° settembre 2018 cessano di avere efficacia: a) le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 luglio 1998, n. 323, fatto salvo l'art. 9 comma 8. (riguardante le Commissioni d'esame). Il decreto in questione trattava dei crediti formativi all'art. 12. Pertanto i crediti formativi stessi, utilizzati per definire il credito scolastico entro la banda di oscillazione definita dalla norma, sono stati abrogati.

Continua tuttavia ad essere possibile e plausibile che le esperienze formative dei singoli studenti, oltre ad essere evidenziate nel *Curriculum dello studente*, siano utilizzate anche per valorizzare il credito scolastico.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017 (introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150), secondo cui il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi, il Consiglio di classe può pertanto incrementare, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, il punteggio minimo previsto dalla banda in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- partecipazione con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell'offerta formativa;
- presenza di documentate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF.

Criteri di valutazione delle esperienze

Le esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito e con le finalità educative della scuola.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere carattere di continuità ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. Lo studente deve partecipare all'esperienza con un ruolo attivo e non limitarsi a semplice uditore.

Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso associazioni, fondazioni, e società legalmente costituite e riconosciute.

Attività culturali e artistiche generali

- Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie d'arte, Enti e/o associazioni e non organizzate autonomamente e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione
- Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione Italiana Editori
- Partecipazione a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori ed anche mediante produzione del programma

Formazione linguistica

- Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie
- Conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria

Formazione informatica

- ECDL
- Competenze informatiche certificate da enti riconosciuti

Attività sportiva

- Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI

Attività di volontariato

- Esperienze svolte presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni

Attività lavorative

- Attestazione della tipologia dell'attività e indicazione della durata (almeno un mese)
- Inquadramento regolare ai sensi della vigente normativa e nel rispetto dei C.C.N.L.

4 Attività svolte per la disciplina di Educazione civica

Negli ultimi tre anni di corso (2022/23, 2023/24, 2024/25), a seguito dell'attivazione dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica previsto dalla L. 92/2019, la classe ha svolto molteplici attività e approfondimenti finalizzati alla formazione degli studenti e delle studentesse come cittadini consapevoli, in grado di esercitare il proprio spirito critico nel contesto reale, con un'attenzione verso le problematiche locali e globali della contemporaneità.

Il Consiglio di classe ha adottato, a tal fine, un approccio didattico per competenze, in linea con quanto suggerito dal PTOF dell'Istituto, che ha individuato come riferimenti fondamentali il *Quadro delle Competenze Democratiche Europee* per quanto attiene alle competenze di comunicazione, di sviluppo del pensiero critico e di costruzione di una cittadinanza democratica, la *Global Competence* elaborata dall'OCSE per quel che riguarda la competenza interculturale e la capacità di analizzare e comprendere il contesto globale, e le *Life Skills* proposte dall'Unesco per quanto concerne le competenze utili per la vita e per il benessere.

Coerentemente con tali linee guida, il curriculum di Educazione civica proposto alla classe si è articolato intorno ai seguenti nodi tematici principali:

1. Ridurre le disuguaglianze
2. Città e comunità sostenibili
3. Salute e benessere

Percorsi e progetti realizzati nell'anno in corso entro la disciplina trasversale di Educazione civica

Titolo	Breve descrizione, attività svolte, soggetti coinvolti	Competenze acquisite
Inclusione ed integrazione	Paralimpiadi e sport integrato	Consapevolezza della diversità come ricchezza
Eco Compatibilità delle attività e dei comportamenti "Parma città ad impatto positivo"	Analisi di comportamenti ed attività personali e sociali che danneggiano oppure portano un impatto positivo alla vita di tutti. Partecipazione a sessioni formative e stesura relazioni. Coinvolti: Comune Parma, società PMG Italia, diverse cooperative	Cittadinanza attiva
Diritti umani: principi fondamentali della costituzione italiana Guerra in Palestina e movimenti per la pace	Analisi dei diritti umani e partecipazione alla giornata mondiale dei diritti umani	Comprendere il pieno significato dei termini diritti umani
Educazione stradale	Progetto "Icaro"	Consapevolezza del comportamento in strada

Primo soccorso e BLS	Informazione, formazione, addestramento sulle tecniche da applicare nelle varie situazioni Coinvolte F.I.N. e I.R.C.	Cittadinanza responsabile
Procedimento di formazione delle leggi e degli atti normativi europei	Didattica analitica	Cittadinanza attiva
Obiettivo 3 dell'Agenda 2030, salute e benessere (Nucleo tematico: sostenibilità)	Riflessione sulle problematiche legate alle microplastiche ed all'inquinamento ambientale	Applicare nelle condotte quotidiane i principi di sicurezza, sostenibilità, rispetto delle regole e responsabilità appresi nelle varie discipline
Obiettivo 4 e 8 dell'Agenda 2030 (Nucleo tematico: cittadinanza attiva e responsabile)	Riflessioni sul tema della bioetica in relazione alla manipolazione del genoma	Individuare gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline

4. Per una più dettagliata disamina degli argomenti affrontati nel corso del terzo e del quarto anno, si rimanda al cronoprogramma inserito negli allegati al presente documento.

Docente coordinatore di Educazione civica: Prof./ssa Carmelina Colella

5 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

I PCTO del Liceo Bertolucci si realizzano svolgendo attività all'interno e all'esterno della scuola in un percorso che parte idealmente da attività di formazione e attività laboratoriale per giungere ad una esperienza lavorativa vera e propria presso un ente ospitante.

I percorsi di PCTO di ogni studente vengono progettati, attuati, verificati e valutati sotto la responsabilità del Liceo in collaborazione con gli enti ospitanti (imprese pubbliche e private, professionisti, associazioni ed enti) disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in una situazione lavorativa e/o a supportare i laboratori di impresa.

La valutazione dei risultati e delle competenze sviluppate viene condivisa dall'ente esterno e dal Consiglio di classe per poi essere certificata da quest'ultimo e diventare parte integrante degli esiti degli apprendimenti disciplinari, del comportamento e dei crediti di ogni studente.

Diversi progetti Erasmus+, inoltre, sviluppano e realizzano le attività e gli output più complessi all'interno di laboratori di impresa PCTO che, supportati da esperti ed aziende esterne, danno vita a vere e proprie spin-off tematiche ad approfondimento di quanto già previsto dal progetto stesso.

Competenze target

Competenze chiave per l'apprendimento permanente, intese come combinazione di conoscenze, abilità, mindset e atteggiamenti necessari per la realizzazione e lo sviluppo personale, l'occupabilità, l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva in una prospettiva di lifewide e lifedeeep learning. In particolare:

- competenze personali/interpersonali sociali e capacità di imparare ad imparare e lavorare in team
- competenze di cittadinanza attiva
- competenze di consapevolezza culturale e interculturali
- competenze civiche
- competenze linguistiche
- competenze tecniche

La classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e la normativa vigente, le seguenti attività inserite nel progetto dal titolo

“Organizzazione di eventi ed attività sportive, il Professionista dello sport”

durante gli anni scolastici 2022/23, 2023/24 e 2024/25

a. s.	attività	ore
2022/2023	Formazione sulla sicurezza nei posti di lavoro (on line e in presenza).	12
	Panoramica del mondo del lavoro, contratti, responsabilità	8
	Lo sport paralimpico ed integrato	10
	Partecipazione al progetto “Iag ” attraverso stage inclusivi con ragazzi ipo-vedenti e non vedenti	20
	Preparazione e discussione specifica degli eventi	10
	Stage*	
2023/2024	Preparazione specifica per brevetto assistenti bagnanti, primo soccorso aziendale e BLS	30
	Esami per assistenti bagnanti, primi soccorritori ai sensi legge 388/2003; operatori BLS	5
	Attività specifiche al campus velico “Isola d’Elba”	15
	Orientamento in uscita con Scuola Regionale dello Sport	5
	Orientamento in uscita con Università	5
	Stage*	
2024/2025	Preparazione per brevetto Istruttore di fitness	10
	Esami per istruttore fitness	3
	Preparazione e discussione relazione finale	10
	Organizzazione di eventi sportivi Giochiadi/Olimpiadi della legalità	10
	Orientamento in uscita con Università	10
	Orientamento in uscita progetto G&I con Manager del lavoro	15
TOTALE		178

*Le ore di stage sono individuali ed inserite nel curriculum PCTO

6 Moduli con metodologia CLIL

Non è stata attivata la modalità.

7 Moduli di orientamento formativo

In applicazione delle *Linee guida per l'orientamento di cui al Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022*, nel corso del corrente anno scolastico sono stati realizzati i seguenti moduli di orientamento formativo:

Moduli di Orientamento per 30 h annue							
Quarto anno classe 4 ^A T							
Obiettivi	Attività	Luogo	Soggetti coinvolti	Metodologie	Tempi		Competenze scelte tra:
Dibattiti su temi di interesse generali	Didattica orientativa: nuclei tematici disciplinari	Scuola	Docenti Esperti esterni	Esercitazioni su public speaking; organizzazione gare di debate	5	5	Cittadinanza imprenditoriale Consapevolezza ed espressioni culturali; Alfabetica funzionale ; Multilinguistica; Matematica, Scienze e ing. digitale; Personale e sociale; Imparare a imparare.
Lavorare su sé stessi e sulla motivazione	Progetti extracurricolari a carattere orientativo	Citta della/ Pala Lottici	Coni	Laboratorio	10	41	
		Auditorium Pagani ni	Incontro con atleti olimpici parmensi	Riflessioni sulle emozioni con feed back	4		
		Classe	Ass. manager volontari per la formazione	Sviluppo delle competenze trasversali, orientamento , imprenditorialità, occupabilità	15		
	Compilazione e-portfoglio	Classe	Docente tutor	Scelta del capolavoro; accesso alla piattaforma	4		
	Preparazione presentazione x esame di Stato	Classe	Doc. Tutor	Guida critica nella stesura dell'elaborato per l'esame di Stato	5		

	Video-lezioni	Classe	Doc. matematica	Modellizzazione, variabilità di un sistema tramite equazioni differenziali	3		Cittadinanza imprenditoriale Consapevolezza ed espressioni culturali; Alfabetica funzionale ; Multilinguistica; Matematica, Scienze e ing. digitale; Personale e sociale; Imparare a imparare.
Conoscere la formazione superiore	Offerta universitaria	Esterno	Doc. Matematica e Fisica	Viaggio nel mondo della meccanica quantistica	4	17	
	Video-lezioni	Classe	Doc. Matematica	Tecnologia e sport	2		
	Laboratorio	Cus Mi Bio Milano	Doc. Scienze	Biologia Molecolare	4		
	Attività d'istituto a carattere orientativo	Scuola	Docenti	Partecipazione organizzazione dell'open day d'istituto	5		
	Educazione finanziaria	Esterno	Doc. Diritto	Incontro con esperto	2		
EDUCAZIONE CIVICA	Temi di attualità a valenza civico-educativa	Scuola / esterno	Docenti e referenti strutture coinvolte	Riflessioni sulle proprie emozioni e sul proprio agire consapevole	5	5	
Totale						68	

8 Attività realizzate in preparazione all'esame di Stato

Simulazione di prima prova scritta 12/05/2025

Simulazione di seconda prova scritta 6/05/2025

9 Schede disciplinari

- Lingua e letteratura italiana
- Lingua e cultura straniera (inglese)
- Storia
- Filosofia
- Matematica
- Fisica
- Scienze naturali
- Diritto ed economia dello sport
- Scienze motorie e sportive
- Discipline sportive
- Religione cattolica

DISCIPLINA: ITALIANO**Docente: GHIRETTI BEATRICE - ore svolte: 109****1. Obiettivi specifici della disciplina**

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Formulare enunciati e testi coesi, coerenti, pertinenti alla situazione comunicativa di tipo espositivo, argomentativo ed interpretativo.			x
Analizzare e contestualizzare (anche in forma scritta) un testo utilizzando conoscenze e metodi appresi.			x
Riconoscere il testo letterario come prodotto di molti fattori (personalità dell'autore, contesto storico, sociale e culturale).		x	
Rielaborare in modo personale i concetti appresi.			x
Formulare giudizi critici motivati.			x

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Il ruolo dell'intellettuale nella società e la funzione della letteratura
2	Rapporto intellettuale-potere
3	La ricerca di senso dell'uomo, tra felicità e infelicità
4	Progresso e modernità, alienazione e inettitudine
5	L'infanzia, la purezza e l'innocenza perduta
6	Tempo, memoria e identità
7	Ruolo della figura femminile nell'immaginario della letteratura

8	Amore e affetti familiari
9	Il rapporto con l'io e l'alterità, tra letteratura, filosofia e psicanalisi
10	L'esperienza della guerra e della Resistenza
11	Tradizione, innovazione e sperimentalismo: narrativa, poesia
12	La memoria e il dovere della testimonianza

3. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Leopardi, poeta pensatore	19
Naturalismo francese e Verismo (Verga)	14
Decadentismo, estetismo e simbolismo in Europa: Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio	24
Il primo Novecento: Avanguardie e romanzo modernista (Futurismo e Luigi Pirandello)	9
Svevo, Il romanzo della maturità: La coscienza di Zeno	8
La poesia italiana dal Primo Novecento al Secondo Dopoguerra: Ungaretti, Saba, Montale,	13 (da finire)
Il secondo Novecento dal Neorealismo al Postmoderno: Percorso tematico sul Neorealismo e sulla resistenza (Fenoglio, Viganò, Pavese, Levi, Calvino)	14
Commedia, Paradiso (selezione di canti)	8 (da finire)

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
x	lezione frontale
x	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
	laboratorio

x	lezione svolta dagli alunni
	Lezione interattiva

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Prove scritte relative alle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato
- Interrogazioni ampie e articolate
- Prove strutturate o semistrutturate
- Analisi del testo
- Trattazione sintetica

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Valutazione prove orali: secondo griglia comune (allegata al PTOF)
- Valutazione prove scritte: secondo griglia comune ministeriale (allegata al PTOF)

7. Libri di testo e sussidi didattici

- Lo specchio e la porta (edizione verde), Claudio Giunta, Marco Grimaldi, Gianluigi Simonetti, Emilio Torchio, Garzanti editore
- Materiali di approfondimento
- materiali forniti in versione digitale su Classroom

DISCIPLINA: INGLESE

Docente: TRENTINI ALESSANDRA- ore svolte: 82 (al 30 di aprile) + 33 ore AIR

1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
B2- Livello intermedio superiore Comprende le idee principali di testi complessi su argomenti concreti e astratti, e di discussioni tecniche specialistiche.			x

B2- Livello intermedio superiore Sa interagire con scioltezza e spontaneità con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.			X
B2- Livello intermedio superiore Sa produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riesce a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.			X

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Man and Nature
2	Childhood
3	The double
4	The industrial city
6	War
7	Alienation and disillusionment
8	Time and memory
9	Feminism and gender equality
10	Dystopia
11	Sport and Totalitarianism
12	Climate change and contemporary literature
13	Some of the most important physics and chemistry scientists

3. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Romantic poetry: first and second generation: W.Blake, W.Wordsworth, S.T.Coleridge, G.G.Byron	14
The Victorian novel and poetry: C.Dickens, R.L.Stevenson, C. Brontë.	18
Aestheticism and Decadence: O.Wilde	6
Sport and Holocaust	3
Modern poetry: W.Owen, R.Brooke, S.Sassoon	5
Modern novel: J.Joyce, V.Woolf, G.Orwell	9 (da completare)
Contemporary authors and climate change: J.Greengrass and R. Boast	2

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni

4. Metodi

utilizzo	
3	lezione frontale
4	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
1	laboratorio
2	lezione svolta dagli alunni
1	Lezione interattiva

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Prove scritte: questionari scritti con domande aperte.

Prove orali: interrogazioni individuali, esposizione di lavori di gruppo, simulazione a partire da uno spunto.

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- individuare le idee principali di un testo, scritto o orale, analizzarle e contestualizzarle;
- rielaborare i contenuti e produrre testi corretti, chiari e comprensibili su un'ampia gamma di argomenti;
- esprimersi in modo adeguato al contesto con una certa spontaneità;
- fare collegamenti o esprimere relazioni di causa-effetto appropriati relativamente agli argomenti trattati;
- riconoscere testi scritti e orali di vario genere ed esprimere in maniera chiara, seppur non approfondita, un proprio punto di vista sugli argomenti trattati.
- formulare giudizi critici motivati

7. Libri di testo e sussidi didattici

- Libro di testo cartaceo e digitale: *Performer Heritage blu from the Origins to the present age*, Spiazzi, Tavella, Layton, Zanichelli edizioni;
- audio e video selezionati da Internet;
- schede di lavoro e presentazioni PPT predisposte dall'insegnante;
- utilizzo della LIM e PC;
- utilizzo di piattaforme specifiche della scuola come Classeviva Spaggiari e Classroom

DISCIPLINA: Storia**Docente: Diego Melegari****ore svolte: 70****1. Obiettivi specifici della disciplina**

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Capacità di collocare gli eventi nella corretta dimensione spazio-temporale.		x	
Capacità di confrontare differenti aspetti degli eventi storici (politici, economici, sociali, culturali).		x	
Riconoscere processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità			x
Padroneggiare adeguatamente il lessico storico-politico, individuando le componenti culturali e ideologiche fondamentali della storia contemporanea		x	
Saper confrontare le interpretazioni, analizzandone le argomentazioni e l'apparato giustificativo			x
Saper argomentare i propri giudizi con riferimenti adeguati alla storia e con la consapevolezza delle criticità del suo uso pubblico			x

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Dinamiche geopolitiche e formazioni ideologiche del Novecento
2	Trasformazioni economiche e movimenti sociali
3	Storiografia, memoria e uso politico della storia nella formazione delle identità collettive (con particolare attenzione alla questione della costruzione dell'identità nazionale)
4	Alcune grandi interpretazioni storiografiche degli eventi studiati (Traverso, Mosse, Hobsbawn, Pavone, Gentile)
5	Nessi tra dimensione internazionale e situazione italiana nel Novecento

3. Contenuti (macro-argomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Destra e Sinistra storica in Italia	2

L'Italia di Giolitti e l'Europa alla vigilia della Prima guerra mondiale	2
L'età dell'imperialismo e la crisi di fine secolo	4
Belle époque e società di massa	4
La Prima Guerra Mondiale e le sue conseguenze (alla luce della categoria di "guerra civile europea")	9
La Rivoluzione Russa e la nascita dell'Unione Sovietica	4
La nascita del fascismo, la Repubblica di Weimar, la formazione dell'ideologia nazionalsocialista	9
I regimi totalitari del Novecento	4
La Seconda guerra mondiale, la Shoah e la Resistenza	5
L'Italia Repubblicana fino ai movimenti sociali degli anni Sessanta e Settanta (in rapporto alle diverse fasi della Guerra fredda)	4

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
5	lezione frontale
3	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
2	lezione svolta dagli alunni
1	Lezione interattiva

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Prove sommative scritte (semistrutturate e a risposta aperta) Il più delle volte si è richiesto di commentare uno o più brani

Prove orali:

- Interrogazioni
- Esposizione alla classe di materiale preparato a casa
- Dialogo a partire da uno spunto (ultima parte dell'anno)

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Comprendere ed esprimere i concetti chiave della filosofia di un autore o di un movimento
- Riconoscere i nessi logici tra diversi aspetti del pensiero di un autore, mettendolo a confronto con altre prospettive
- Rielaborare le tematiche principali della filosofia contemporanea in relazione al contesto in cui sono state formulate e in rapporto ai problemi del presente

- Formulare argomentazioni coerenti e giudizi critici motivati

7. Libri di testo e sussidi didattici

Giovanni Codovini, *Effetto domino*, vol. 3, G. D'Anna Editore.

Letture di alcuni capitoli di G. Mosse, *Intervista sul nazismo* (Laterza)

FILOSOFIA

Docente: Diego Melegari

ore svolte: 70

1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere il pensiero degli autori, comprendendone i concetti fondamentali e le problematiche di fondo, anche in rapporto al contesto storico e culturale		X	
Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse			X
Sviluppare il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla rielaborazione autonoma dei contenuti appresi			X
Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina sia nell'esposizione orale che scritta		X	
Passare dall'espressione immediata e spontanea delle proprie opinioni allo sviluppo argomentato del proprio pensiero			X
Saper riflettere criticamente su se stessi e sulla contemporaneità, anche alla luce delle posizioni teoriche affrontate			X

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Il pensiero dialettico: la questione della teleologia nella natura e nella storia
2	Le forme della critica al sistema sociale e ai dispositivi di potere
3	La realtà tra razionalità e irrazionalità
4	Il rapporto tra soggettività e libertà
5	Il corpo nella filosofia contemporanea

3. Contenuti (macro-argomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Hegel e l'idealismo. Il concetto e la storia	9
Marx: materialismo storico e modo di produzione capitalistico	7
Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione	3
Kierkegaard: il singolo	2
Comte e la filosofia positiva	2
La filosofia valutatrice di Nietzsche. Genealogia, volontà di potenza, Oltreuomo ed Eterno ritorno	8
Freud e la nascita della psicoanalisi	8
Bergson (limitatamente ai temi della percezione, del corpo tempo e della memoria come virtualità)	2
Simone Weil: il tema della violenza (con particolare attenzione alla partecipazione alla Guerra civile spagnola)	2
Sartre: l'esistenzialismo e la libertà come responsabilità	2
La Scuola di Francoforte: industria culturale di massa e tolleranza repressiva	3
La differenza di genere nel pensiero di Simone de Beauvoir	1

* Per la scansione dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo*	
2	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
1	Lezione svolta dagli alunni
2	Lezione interattiva
5	Lezione frontale
1	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Prove sommative scritte (semistrutturate e a risposta aperta) Il più delle volte si è richiesto di commentare uno o più brani

Prove orali:

- Interrogazioni
- Esposizione alla classe di materiale preparato a casa
- Dialogo a partire da uno spunto (ultima parte dell'anno)

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:
- Comprendere ed esprimere i concetti chiave della filosofia di un autore o di un movimento
- Riconoscere i nessi logici tra diversi aspetti del pensiero di un autore, mettendolo a confronto con altre prospettive
- Rielaborare le tematiche principali della filosofia contemporanea in relazione al contesto in cui sono state formulate e in rapporto ai problemi del presente
- Formulare argomentazioni coerenti e giudizi critici motivati

7. Libri di testo e sussidi didattici

E. Ruffaldim G. P. Terravecchia, U. Nicola, *Filosofia attiva*, vol 3, Loescher Editore

Agli alunni è stata assegnata la lettura di S. Critchley, *A cosa pensiamo quando pensiamo il calcio* (Einaudi, 2018) o, a scelta, P. Descola, *Lo sport è un gioco?* (Raffaello Cortina, 2024). I riferimenti filosofici dei due testi sono stati ripresi e discussi in classe.

DISCIPLINA: Matematica
Docente: Paola Azzini. - ore svolte: 180

1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni.		x	
Sapere passare dal registro algebrico al registro grafico e viceversa	x		
Comprendere ed utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina		x	
Saper utilizzare gli strumenti matematici per lo studio dei fenomeni reali e fisici		x	
Saper utilizzare strumenti di matematica moderna, probabilità, nell'analisi e studio di problemi	x		

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Funzioni reali di variabile reale e limiti di funzioni
2	Il calcolo infinitesimale e calcolo differenziale, in particolare: la continuità, la derivabilità e l'integrabilità, quale strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni
3	Studio delle funzioni
4	Integrali
5	Equazioni differenziali
6	Geometria analitica nello spazio

3. Contenuti (macro-argomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Funzioni reali di variabile reale e limiti di funzioni	50
Il calcolo differenziale e Problemi di ottimizzazione	42
Integrali indefiniti e integrali definiti	30
Equazioni differenziali	6
Geometria analitica nello spazio	15

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
4	lezione frontale
3	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
4	Utilizzo di classroom per archiviazione lezioni, esercitazioni, attività di gruppo
3	Lezione interattiva, discussione e dialogo guidato

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Prove scritte

- Esercizi, problemi, test, prove strutturate e semi-strutturate
- Prova comune: Simulazione Esame di Stato il 6/05

Prove orali:

- rapide domande dal posto per verificare la partecipazione e la continuità nell'impegno;
- interrogazioni ampie e articolate.

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Conoscere gli argomenti e dei procedimenti
- Rielaborare in modo critico; approfondimento; fare dei collegamenti inter e infra disciplinare
- Comprendere gli argomenti e dei procedimenti
- Chiarezza della comunicazione scritta
- Correttezza dell'esecuzione
- Usare un corretto linguaggio specifico della disciplina

7. Libri di testo e sussidi didattici

- LIBRO DI TESTO:
Manuale blu2.0 di matematica volume C plus con TUTOR- volume B°° e volume C
Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone– ed Zanichelli
- Materiali forniti dall'insegnante su class-room
- Potenziamento di matematica in preparazione all'Esame di Stato: corso in orario extrascolastico

DISCIPLINA: Fisica**Docente: Emanuela Pagan - ore svolte: 96****1. Obiettivi specifici della disciplina**

	raggiunto da		
	tutti	la maggioranza	pochi
Saper individuare gli elementi chiave per la comprensione di una situazione problematica	x		
Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando fonti, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni e individuando analogie e differenze			x
Effettuare collegamenti tra argomenti diversi della disciplina		x	
Utilizzare il linguaggio specifico		x	
Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.			x
Saper lavorare in gruppo	x		
Educarsi al rispetto e alla collaborazione reciproca			
Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.		x	

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	interazioni magnetiche e campi magnetici
2	induzione elettromagnetica
3	equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche
4	Particelle, Modello Standard, acceleratori di particelle
5	Meccanica Quantistica, effetto tunnel e medicina di precisione
6	Relatività Ristretta
7	Radioattività, Fissione e Fusione

3. Contenuti (macro-argomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
interazioni magnetiche e campi magnetici	12
induzione elettromagnetica, corrente alternata	14
equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche	17
Particelle, Modello Standard, acceleratori di particelle	14
Meccanica Quantistica, effetto tunnel e medicina di precisione	15
Relatività Ristretta	12
Radioattività, Fissione e Fusione	12

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
4	lezione frontale

5	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
4	lavori di gruppo
2	lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Risoluzione di esercizi/problemi; simulazioni di esperimenti; ricerca, relazioni e presentazione di argomenti trattati o da approfondire in modo individuale o in gruppo; domande rapide e interrogazioni articolate.

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Conoscere e comprendere gli argomenti e dei procedimenti;
- Svolgere in modo corretto e chiaro un esercizio con indicazione chiara e precisa dei risultati (tra cui corretta unità di misura)
- Usare un corretto linguaggio specifico della disciplina

7. Libri di testo e sussidi didattici

La fisica di Cutnell e Johnson vol.2 – **Onde. Campo elettrico e magnetico**

John D. Cutnell- Kenneth W. Johnson – David Young – Shane Stadler

ed Zanichelli

La fisica di Cutnell e Johnson vol.3 – **Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività, atomi e nuclei.**

John D. Cutnell- Kenneth W. Johnson – David Young – Shane Stadler

ed Zanichelli

Articoli, video e approfondimenti caricati su classroom

Simulazioni del sito phet.colorado.edu

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**DOCENTE: TOSETTI VALENTINA - ore svolte: 93 al 1.05.25****1. Obiettivi specifici della disciplina**

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Saper identificare i contenuti fondamentali della Chimica, della Biologia e delle Scienze della Terra.	x		
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.		x	
Acquisire la padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.			x
Sviluppare un'attenzione critica di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico nella società attuale, riflettendo anche sulle eventuali implicazioni etiche delle conquiste scientifiche.			x
Acquisire la consapevolezza della vastità, della complessità, delle potenzialità e dei limiti dei numerosi settori delle Scienze Naturali anche per poter scegliere in modo ponderato il percorso da intraprendere al termine del Liceo.		x	

2. Macroargomenti*

Contenuti
Chimica organica: nomenclatura, struttura, proprietà e reattività di idrocarburi, alogenoderivati, alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e derivati, ammine. Polimeri: tipologia e reazioni di polimerizzazione.
Struttura e funzione di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici. La catalisi enzimatica.
Biotecnologie: tecniche, strumenti e applicazioni ed elementi della genetica virale e batterica
Genetica dello sport
Il catabolismo del glucosio

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati in allegato

3. Metodi

utilizzo	
4	lezione frontale
4	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali

2	laboratorio
1	lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva
2	peer to peer

(legenda: 1 mai 2 a volte 3 abitualmente 4 spesso 5 sempre)

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Prove scritte con domande aperte e chiuse e risoluzione di esercizi
- Esposizioni orali

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Dimostrare una solida e approfondita comprensione della materia trattata.
- Fornire risposte esaustive che affrontano tutti gli aspetti rilevanti della domanda
- Comunicare concetti in modo comprensibile e ben articolato.
- Fornire risposte focalizzate sull'argomento e organizzate in modo coerente e consequenziale.
- Utilizzare un linguaggio specifico e adeguato
- Capacità di formulare giudizi critici motivati

6. Libri di testo e sussidi didattici

- Presentazioni appositamente preparate dal docente
- Materiali di approfondimento tratti da siti dedicati ad argomenti di attualità scientifica e da testi di divulgazione scientifica.
- G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario. Carbonio, metabolismo, biotech
Chimica organica, biochimica e biotecnologie.
- Elvidio Lupia Palmieri Maurizio Parotto. Il globo terrestre e la sua evoluzione edizione blu. Minerali e rocce - Geodinamica endogena - Interazioni fra geosfere

DISCIPLINA: DIRITTO DELLO SPORT**Docente: Prof.ssa Carmelina COLELLA - ore svolte: 60 + 27 on line asincrone****1. Obiettivi specifici della disciplina**

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona e della società		x	
Apprendere le principali categorie dei diritti soggettivi con riferimento speciale a quelli nascenti da obbligazioni e contratti		x	
Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento ai rapporti tra ordinamento della Repubblica e ordinamento sportivo		x	
Approfondire il ruolo dello sport nella società attuale con particolare attenzione ai comportamenti devianti e alle correlative responsabilità	x		

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Conseguenze in caso di violazioni in ambito sportivo
2	Principi fondamentali della responsabilità nell'ambito dello sport dal punto di vista civile e penale nonché processuale
3	Esame delle norme giuridiche quali precetti comportamentali contenuti in un testo normativo ed individuazione della relativa <i>ratio</i> .
4	Individuazione degli organismi pubblici (locali, nazionali ed internazionali) di riferimento
5	Riflessioni sulla funzione preventiva e repressiva delle sanzioni con particolare riferimento al tema della responsabilità nell'ambito dell'ordinamento sportivo.
6	La funzione ed il ruolo degli organi giustizia

3. Contenuti (macro-argomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Il fenomeno giuridico e la norma – le fonti del diritto (ordinamento statale e sportivo)	2

Situazioni giuridiche soggettive – obbligazioni e contratti	10
L'ordinamento giuridico sportivo	10
Il rapporto di lavoro sportivo	8
La giustizia sportiva e la responsabilità	10
Il doping nello sport	3
Gli atti di disposizione del corpo - sport e salute	4
Le Istituzioni europee	5
La funzione rieducativa della pena - articolo 27 Cost.	5

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
2	lezione frontale
4	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali
4	Laboratorio (Debate)
	lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Il voto finale è stato attribuito a ciascun studente quale espressione di una sintesi valutativa di una serie di forme di verifica: orale; laboratoriale (debate); multimediali (presentazione) e documentali (analisi di documenti) alcune delle quali effettuate nelle ore dedicate alla formazione ed apprendimento on line (30 ore circa)

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

1.- VERIFICHE ORALI:

- a) Contenuti: conoscenze – comprensione
- b) Comunicazione: chiarezza – correttezza – proprietà di linguaggio

3.- LAVORI MULTIMEDIALI (presentazioni):

- a) Organizzazione degli argomenti: correttezza; organicità; collegamenti
- b) apporto nell'attività di gruppo

4.- DEBATE:

- a) organizzazione e chiarezza;
- b) qualità delle argomentazioni;
- c) qualità dell'eventuale confutazione
- d) stile comunicativo

7. Libri di testo e sussidi didattici

TERZO TEMPO – Stefano Venturi - Ed. Simone.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE/DISCIPLINE SPORTIVE**Docente: Egle Scimò e Mauro Bernardi - ore svolte: 170****1. Obiettivi specifici della disciplina**

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
La percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.	X		
Lo sport, le regole, il fair play		X	
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	X		
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	X		

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Tecniche di base del movimento
2	Il supporto della scienza alle tecniche di movimento
3	Lo sport crea ponti, amicizia, convivenza
4	La sicurezza h 24
5	La via del benessere psico-fisico attraverso il movimento
6	Efficienza fisica
7	Olimpiadi e valori dello sport
8	Metodiche di organizzazione di eventi sportivi
9	Terza età: importanza e ruolo dell'attività motoria
10	Età evolutiva: importanza e ruolo dell'attività motoria
11	Le regole: importanza, ruolo e loro utilizzo

3. Contenuti (macro-argomenti)

contenuti
Esercitazioni a corpo libero e con attrezzi per potenziamento muscolare
Teoria dell'allenamento sportivo
Tecniche di organizzazione di eventi sportivi
Analisi degli effetti del movimento su apparati e sistemi;
Giochi sportivi, con fair play; il movimento applicato alla vita quotidiana

Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	Sincrone/Asincrone	
3	X	lezione frontale
3	X	utilizzo lim e condivisione materiali multimediali/ video lezioni
4	X	laboratorio
2	x	Lezione interattiva
5	x	cooperative learning
4	x	problem solving

4	x	Lezione partecipata
---	---	---------------------

(legenda

1: mai

2: a volte

3: abitualmente

4: spesso

5: sempre)

Per il periodo di lezioni in modalità a distanza vedere punto 3-4 del Documento.

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Prove scritte

Si

Prove orali:

si

Prodotti multimediali e/o progettuali

x tipologia relazioni

prove pratiche

si

prove laboratoriali

si

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Comprendere, le discipline sportive proposte e gli argomenti di teoria dell'allenamento, analizzarne i contenuti e contestualizzare gli argomenti
- Comunicare con adeguato linguaggio e motivare le scelte
- Saper effettuare la corretta gestualità tecnica
- Saper individuare errori nelle esecuzioni di altri e proporre correttivi alle azioni motorie

7. Libri di testo e sussidi didattici

"Competenze Motorie" D'ANNA Editore

Video lezioni, supporti multimediali inseriti in class-room

DISCIPLINA: RELIGIONE

Docente: CAMPANA LUCA - ore svolte: 28

1. Obiettivi specifici della disciplina

obiettivo	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Comprensione della storia della Chiesa con particolare riferimento a quella del Novecento e alla Dottrina Sociale della Chiesa		X	

Riflessione sul significato del cristianesimo nella vita quotidiana e confronto con altre culture e religioni		X	
Sviluppare un pensiero critico e un personale progetto di vita, confrontandosi con il messaggio cristiano e con altri punti di vista		X	

2. Nodi concettuali della disciplina affrontati

1	Cittadinanza
2	Responsabilità Civile e Morale
3	Il Tempo

3. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
L'Umanesimo integrale: la centralità dell'uomo nel Cristianesimo	12
La Pace: le guerre nel mondo, film a tema, un conflitto odierno approfondito.	6
Avere diciott'anni: riflessioni sulla maggiore età e sui "doveri" dell'essere adulti.	6
La figura di Papa Francesco	4

* Per la scansione analitica si rinvia ai contenuti dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

4. Metodi

utilizzo	
x	lezione frontale
x	utilizzo LIM/Monitor Interattivo e condivisione materiali multimediali

(legenda: 1= mai; 2= a volte; 3=abitualmente; 4=spesso; 5=sempre)

5. Tipologia delle prove di verifica effettuate

Elaborati scritti consegnati su Classroom; approfondimenti e condivisione con la classe

6. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Giudizio

7. Libri di testo e sussidi didattici

Materiale cartaceo e digitale consegnato dal docente

10 ALLEGATI

- Contenuti disciplinari effettivamente svolti

I contenuti disciplinari sono allegati in formato cartaceo:

- Lingua e letteratura italiana
- Lingua e cultura straniera (inglese)
- Storia
- Filosofia
- Matematica
- Fisica
- Scienze naturali
- Diritto ed economia dello sport
- Scienze motorie e sportive
- Discipline sportive
- Religione cattolica

- Elenco allegati riservati
Progetto B.E.S.

- Altri allegati
 - Progetto PCTO
 - Progetto sperimentazione quadriennale

11 FIRME

Docente	Materia	Firma
Ghiretti Beatrice	Lingua e letteratura italiana	
Trentini Alessandra	Lingua e cultura straniera (inglese)	
Melegari Diego	Storia	
Melegari Diego	Filosofia	
Azzini Paola	Matematica	
Pagan Emanuela	Fisica	
Tosetti Valentina	Scienze naturali	
Colella Carmelina	Diritto ed economia dello sport	
Bernardi Mauro	Scienze motorie e sportive	
Scimò Egle	Discipline sportive	
Campana Luca	Religione cattolica	
Bonoldi Elvira	Sostegno	
Chirico Marzia	Sostegno	

Il Dirigente scolastico

Lorenzo Cardarelli

(Firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)