

**Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci"**  
Via Ottorino Respighi, 5 – 20122 Milano  
C. F. 80127050153 – Codice Mecc. MIPS03000R  
Tel. 02/55187728 – 02/55187820  
Sito internet: <http://www.liceoleonardomi.edu.it>  
E-mail: [mips03000r@istruzione.it](mailto:mips03000r@istruzione.it)  
PEC: [mips03000r@pec.istruzione.it](mailto:mips03000r@pec.istruzione.it)

---



# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. F**

**ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

## INDICE

- 1. PRESENTAZIONE ISTITUTO**
- 2. PRESENTAZIONE PERCORSO DI STUDI**
- 3. PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE**
  - a. Composizione e percorso compiuto nel triennio
  - b. Docenti nel triennio
  - c. Giudizio complessivo sulla situazione didattico-disciplinare
- 4. COMPETENZE TRASVERSALI**
  - a. Educazione Civica
  - b. Percorso PCTO
  - c. Percorsi CLIL
- 5. PERCORSI DISCIPLINARI**
  - a. Obiettivi trasversali
  - b. Tabella modalità di svolgimento dei contenuti per ogni materia
  - c. Tabella strumenti di verifica per ogni materia
  - d. Percorsi di ogni disciplina
    - Obiettivi formativi e didattici
    - Criteri didattici e modalità di lavoro
    - Criteri di valutazione
    - Tipologia di recupero effettuata
    - Risultati raggiunti
- 6. ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI**
- 7. ALLEGATI: (al termine delle lezioni)**
  - Percorsi PCTO
  - Percorsi ED.Civica
  - Percorsi Orientamento
  - Griglie di valutazione
  - Programmi svolti e libri di testo adottati

## 1. PRESENTAZIONE ISTITUTO

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali. (D.P.R. 89/2010, art. 2).

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire ed a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. (D.P.R. 89/2010, art. 8).

Il liceo scientifico Leonardo da Vinci segue e realizza le sopraccitate *Indicazioni Nazionali* riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento e nel corso degli anni ha arricchito gli insegnamenti umanistici e scientifici con aggiornamenti continui e nuove metodologie. L'ampliamento dell'offerta formativa attraverso i corsi DSD ed ESABAC ha saputo dare una dimensione europea alla formazione degli studenti.

Il Liceo Leonardo da Vinci, in particolare, si prefigge i seguenti obiettivi:

- 1) consolidare e incrementare le competenze matematico-logiche e scientifiche;
- 2) consolidare e incrementare le competenze linguistiche in riferimento anche alle lingue straniere;
- 3) consolidare e incrementare le competenze nell'ambito artistico, musicale e cinematografico;
- 4) sviluppare e favorire nello studente competenze digitali e del pensiero computazionale;
- 5) sviluppare competenze di cittadinanza attiva e democratica;
- 6) favorire l'inclusione scolastica e garantire il diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati;
- 7) valorizzare la scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese nell'ottica dell'alternanza scuola-lavoro;
- 8) attivare percorsi formativi e iniziative diretti alla valorizzazione delle eccellenze;
- 9) mantenere alte le prestazioni INVALSI.

### Profilo in uscita

I nostri studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei versanti linguistico-storico- filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali

(chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, avere raggiunto una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi d'indagine propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;
- aver acquisito le competenze digitali essenziali per operare attivamente nella società;
- prendersi cura di se stessi in relazione al benessere fisico continuando a praticare attività ginniche;
- mettere in atto buone pratiche di competenza sociale e di cittadinanza; salvaguardare lo spazio circostante per vivere in un ambiente salubre e salutare per tutti.

## 2.PRESENTAZIONE PERCORSO DI STUDIO

QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA

Disciplina	I liceo	II liceo	III liceo	IV Liceo	V Liceo
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	—	—	—
Storia	—	—	2	2	2
Filosofia	—	—	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC/ora alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	27	27	30	30	30

La riforma della secondaria superiore prevede per il Liceo Scientifico un unico corso, il cui piano orario completo è illustrato nella precedente tabella. La scansione dell'anno scolastico si articola in due periodi didattici (Primo Quadrimestre e Secondo Quadrimestre). L'orario è distribuito su 6 giorni settimanali, dal lunedì al sabato, con unità oraria di 60 minuti. Il Consiglio di Istituto, su proposta del Collegio Docenti, ha deliberato altresì l'ampliamento dell'offerta formativa (AOF) nel corso di tedesco DSD e di francese ESABAC.

### 3. PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

#### a. Composizione e percorso compiuto nel triennio

Dopo un biennio particolarmente sofferto a causa della pandemia del 2020 che comportò la fruizione della DAD per il primo anno e della DID per il secondo, all'inizio del triennio la classe risultava composta da 27 allievi, di cui 21 appartenenti al nucleo originario del biennio e 6 provenienti da un'altra sezione del liceo dopo la riformulazione delle classi terze in seguito allo smembramento di una seconda come da prassi tradizionale; nel passaggio dalla terza alla quarta due allievi non sono stati promossi; tra la quarta e la quinta due allievi si sono ritirati, due hanno trascorso un anno all'estero mentre altre due allieve hanno frequentato all'estero solo un quadrimestre. Oggi la classe è

composta da 23 studenti, di cui 13 maschi e 10 femmine. Uno studente con PdP per DSA si avvarrà dell'uso di un pc fornito dalla scuola per affrontare la Prima Prova dell'Esame di Stato e di formulari per la Seconda Prova scritta dell'Esame di Stato. Un altro studente ha avuto PDP per alunno Plusdotato in quanto atleta.

**b. Docenti nel triennio**

Nel triennio il Consiglio di Classe ha subito qualche variazione.

<b>CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO</b>				
<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>3^</b>	<b>4^</b>	<b>5^</b>
<b>ITALIANO</b>	Prof.ssa Volpi Alessandra	Volpi	Volpi	Volpi
<b>LATINO</b>	Prof.ssa Volpi Alessandra	Volpi	Volpi	Volpi
<b>STORIA</b>	Prof. Percetti Luca	Bonghi	Percetti	Percetti
<b>FILOSOFIA</b>	Prof. Percetti Luca	Colombo	Percetti	Percetti
<b>MATEMATICA</b>	Prof. Zamboni Riccardo	Zamboni	Dose	Zamboni
<b>FISICA</b>	Prof. Zamboni Riccardo	Zamboni	Dose	Zamboni
<b>LINGUA STRANIERA (INGLESE)</b>	Prof.ssa Catalano Rossella	Troiano	Guarini	Catalano
<b>SCIENZE NATURALI</b>	Prof.ssa Spiller Sandra	Spiller	Spiller	Spiller
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	Prof.ssa Locatelli Laura	Locatelli	Locatelli	Locatelli
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	Prof.ssa Munerol Donatella	Bavila	Baglioni	Munerol
<b>RELIGIONE</b>	Prof. Sguaitamatti Diego	De Nigris	Sguaitamatti	Sguaitamatti
<b>ALTERNATIVA IRC</b>	Prof. Sandrini Carlo	Arcodia	Contini	Sandrini

**c. Giudizio complessivo sulla situazione didattico-disciplinare**

La classe nel corso del triennio ha maturato una coscienza letteraria e scientifica che, sommata a una conoscenza linguistica certificata a vari livelli, ha contribuito a plasmarne la formazione umana e culturale. I ragazzi sono buoni cittadini, attenti e partecipi alla realtà di cui si sentono attori, pronti a dare il loro contributo al consesso sociale in termini di onestà morale e intellettuale.

Il comportamento è sempre stato corretto, anche in occasione di uscite didattiche, e ha confermato un buon livello di maturità umana e relazionale da parte di tutti gli allievi. Il rapporto con la componente docenti è stato sempre dialetticamente intenso, perché anche nei momenti di naturale tensione, dovuti per lo più a richieste legate ai carichi di lavoro da parte degli studenti, a stili di apprendimento e capacità organizzative da parte dei docenti, non sono mai venuti meno un atteggiamento positivo e la fiducia nella guida dell'adulto, benché a volte respiscenze e promesse siano state sconfessate dalle azioni.

Quest'anno tuttavia la classe, già psicologicamente orientata verso un percorso universitario, non è riuscita a coniugare open day, test universitari e loro preparazione, patente di guida, PCTO, Orientamento ed esigenze private con la continuità di un proficuo svolgimento dell'attività didattica, dimostrando deficienze in campo

organizzativo che si sono riverberate anche sulla tenuta del profitto individuale.

Il profitto è globalmente discreto, declinato in ogni disciplina in tutte le sfumature di una gradatio che contempla modestia ed eccellenza di risultato, quest'ultima frutto di una consapevolezza nell'approccio metacognitivo e di una autonoma rielaborazione dei contenuti assimilati. La totalità della classe ha comunque dimostrato di aver raggiunto gli obiettivi minimi in termini di conoscenze e competenze, e se solo alcuni dispongono di sicurezza nell'approfondimento, nell'uso attento dei processi di astrazione teorica e sanno operare con analoga attenzione al dettaglio e ai processi complessi, è però altrettanto vero che tutti hanno compiuto un personale percorso di crescita, raggiungendo traguardi apprezzabili rispetto ai livelli di partenza.

In quanto al PCTO, nel corso del triennio la classe ha regolarmente svolto le ore previste affrontando esperienze diverse in campi diversi, che, quando è stato possibile, sono risultate in linea con il futuro orientamento universitario e professionale.

Riguardo poi all'Orientamento, dopo la sorpresa della richiesta ministeriale già a secondo quadrimestre avviato, la classe ha dovuto attendere fino a metà aprile prima di avere un tutor di riferimento, causa malattia del docente a lei assegnato. Gli studenti hanno comunque svolto le attività richieste e il Capolavoro, attingendo anche alle esperienze formative dell'anno passato, come da disposizione Ministeriale.

#### Giudizio complessivo sulla situazione didattico disciplinare

INDICATORI	Ottimo	Buono	Discreto	Accettabile	Insufficiente	Inesistente
Comportamenti e atteggiamenti						
Motivazione allo studio			X			
Attenzione				X		
Partecipazione				X		
Rispetto delle regole						
Puntualità		X				
Rispetto delle scadenze			X			
Frequenza		X				
Comportamento		X				
Abilità complessive						
Atteggiamento costruttivo nei confronti del lavoro scolastico				X		
Impegno nello studio				X		
Capacità di rielaborazione			X			
Capacità di organizzazione autonoma dello studio				X		
Capacità metacognitive						
Capacità di autovalutazione		X				

#### 4. COMPETENZE TRASVERSALI

### a. Educazione Civica

L' insegnamento dell' Educazione Civica, previsto dalla legge 28 agosto 2019. n. 92, e precisato dalle Linee Guida del 22 giugno 2020, si svolge in conformità con le Indicazioni Nazionali per i Licei, ed ha come obiettivo formativo quello di rendere gli studenti dei cittadini informati e consapevoli sulle tematiche trattate nel quinquennio, e altresì partecipi nella vita delle istituzioni scolastiche e interscolastiche e, man mano, nella vita sociale, culturale, politica della città e del paese, nel rispetto delle regole, dei diritti, dei doveri.

### Obiettivi di apprendimento

Si fa riferimento all' art.3 della legge 92, che prevede i seguenti argomenti:

1. Costituzione, istituzioni dello Stato Italiano, dell'Unione Europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall' Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
4. elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
6. educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
7. educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
8. formazione di base in materia di protezione civile.
9. conoscenza del funzionamento degli Organi Collegiali della scuola

ARGOMENTI SVOLTI DI EDUCAZIONE CIVICA		
CLASSE 5^F		
MATERIA	DOCENTE	ARGOMENTO
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Volpi	Il valore della memoria e del sepolcro (Foscolo) e visita al Cimitero Monumentale; analisi di passi tratti da I sommersi e i salvati di Levi per la Giornata della Memoria; Magazzino 18 di Cristicchi e relazione di un saggio di Oliva sulle foibe in occasione della Giornata del Ricordo.
Lingua e letteratura latina		Archeologia industriale e imprenditoria illuminata: visita al villaggio di Crespi d'Adda, patrimonio dell'UNESCO Giornata delle Foibe Rapporto uomo/natura (Leopardi: La Ginestra) Rapporto uomo/natura Lucrezio (De Rerum Natura) Plinio il Vecchio (Nat. Historia) Seneca.
Storia e Filosofia	Prof. Percetti	La Costituzione
Matematica	Prof. Zamboni	Cyberbullismo: incontro con la Polizia Postale
Fisica	Prof. Zamboni	Etica della Scienza: la storia dell'atomo e la bomba atomica. La responsabilità dello Scienziato. Visione del Film "Oppenheimer" con dibattito
Scienze naturali	Prof.ssa Spiller	Esperimento al Cusmibio su analisi del DNA e visita al museo del Labanof -Lettura del libro "Migranti senza volto" con discussione
Lingua Inglese	Prof.ssa Catalano	Visione del film "C'è ancora domani" con discussione in classe. Confronto tra il movimento inglese delle Suffragette e i movimenti italiani nati nel XX secolo in supporto del diritto di voto femminile.
Storia dell'arte	Prof.ssa Locatelli	La rappresentazione delle devastazioni generate dalle guerre nella realtà delle città europee e nel mondo interiore di chi vi ha partecipato o assistito.

Durante l'intero anno scolastico il Consiglio di Classe della 5<sup>F</sup> ha dedicato più di 48 ore alla Disciplina Ed. Civica (comprese le uscite didattiche, gli spettacoli ecc).

#### b. Percorso PCTO

Gli studenti che affrontano il nuovo Esame di Stato hanno sperimentato vari percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL). Tali percorsi nel liceo hanno una struttura metodologica e didattica che si sviluppa nel corso degli ultimi tre anni con obiettivi ed attività che si sviluppano in orario curricolare ed extra-curricolare e che rispondono alle diverse esigenze formative e orientative degli studenti legate al mondo del lavoro e necessarie a formare cittadini consapevoli, responsabili, preparati ed attivi.

Le attività sono state varie e articolate e tutti gli studenti hanno raggiunto le 90 ore di PCTO.

PCTO svolti nel triennio	Studenti coinvolti
Corso sulla sicurezza	Tutta la classe
Anno all'estero	7, 8, 18, 21
Bicocca - Antropocene	5
Bicocca - Primi passi di Data Science	13, 17
Bocconi - Numbers 1	1, 3, 9, 11, 14, 15, 16, 19, 23
Campus Lagrange	9, 14, 15, 16, 18, 22
Cattolica - Conduzione colloqui d'aiuto	18, 19
Cattolica - Giornalismo elettronica	8
Cattolica - Giornalismo radiofonico	17
Cattolica - Laboratorio d'impresa	2, 10
Cattolica - Protezione e riconoscimento internazionale	5, 6
Cattolica - Scrivere le notizie	11
Croce Rossa	5, 6, 14, 15
CusMiBio	1, 5, 9, 19, 21
DELOITTE - WanderWhat	3, 4
EniLearning	2, 4, 11
Findomestic	2, 9, 14, 20, 22
Humanitas	17
Intercultura	7, 8, 21
La Repubblica	22

LUISS - Realtà penale	13
Missioni ETS	19
Ordine degli avvocati	Tutta la classe
Ospedale Gaetano Pini	17
Ospedale San Paolo	6, 15, 16
Politecnico - Teoria dell'informazione	20
Salone dello studente	2, 17
Unicredit - Educazione finanziaria	1, 3, 10, 12, 13, 20, 23
Unicredit - Educazione imprenditoriale	2, 11, 14, 16
UniMi - Equazioni e principi della fisica II	10
Università D'Annunzio di Chieti - Approccio scientifico a un progetto di ricerca clinico	5
Università di Pavia - La genetica del gusto	6
Wep	8

#### c. Prove INVALSI

Tutti gli studenti hanno svolto le prove Invalsi in presenza a scuola in modalità CBT nei laboratori della scuola con il seguente Calendario:

Prova di Italiano	in data 16/03/2024
Prova di Matematica	in data 18/03/2024
Prova di Inglese	in data 20/03/2024

#### d.Percorsi CLIL

Il termine CLIL è l'acronimo di Content and Language Integrated Learning. Si tratta di una metodologia che prevede l'insegnamento di contenuti in lingua straniera. Ciò favorisce sia l'acquisizione di contenuti disciplinari sia l'apprendimento della lingua straniera.

Nella materia di Fisica è stata utilizzata la metodologia CLIL con un Modulo didattico su come di seguito sintetizzato: Electromagnetic Waves con visione di video in Inglese e verifica finale del modulo in Inglese

CLIL	
	<p style="text-align: center;">Finalità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliamento delle abilità comunicative degli allievi e dei docenti in lingua straniera</li> </ul> <p style="text-align: center;">Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdurre l'educazione bilingue</li> <li>• Potenziare l'apprendimento della lingua inglese</li> <li>• Ricercare e sperimentare metodologie innovative nella didattica della lingua straniera e di altre discipline</li> </ul>

### 5.a Obiettivi trasversali per le classi del triennio

- Promuovere l'attiva e fattiva partecipazione degli Studenti agli Organi istituzionali del Liceo, alle attività sociali dello stesso e alle attività integrative ed extracurricolari.
- Favorire il confronto dialettico come modo di arricchire, chiarire o mettere alla prova i propri punti di vista.
- Sollecitare negli studenti l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee, credenze.
- Guidare gli studenti ad interpretare criticamente i contenuti delle diverse discipline.
- Stimolare l'osservazione e il confronto degli argomenti trattati nell'area scientifica e in quella umanistica anche ai fini di un percorso formativo omogeneo.
- Proporre agli studenti stili di lettura e di comprensione dei testi.
- Guidare gli studenti nell'esercizio del controllo critico del discorso teso ad un'esposizione progressivamente formalizzata e lessicalmente appropriata.
- Avviare gli studenti al riconoscimento delle diverse parti di un testo argomentativo; abituarli ad utilizzare in modo selettivo i dati informativi di cui sono in possesso in funzione delle tesi da sostenere.

### 5b. Modalità di svolgimento dei contenuti per ogni materia

MODALITA'	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze	Disegno St. Arte	Scienze motorie	Altre
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione con esperti	X	X						X			
Lezione multimediale	X	X			X	X	X	X	X		X
Lezione pratica								X		X	
Lavoro di gruppo	X	X				X	X			X	X
Discussione guidata					X	X	X		X		
Utilizzo della LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

### 5c. Strumenti di verifica per ogni materia

MODALITA'	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze	Disegno St. Arte	Scienze motorie	Altre
Interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interrogazione breve					X	X			X	X	X

Prova scritta	X	X			X	X	X	X	X		
Prova strutturata	X	X			X	X	X	X	X		
Questionario					X	X	X	X	X		
Relazione	X	X						X			X
Esercizi					X	X		X			
Uso laboratorio								X			
Prova pratica									X	X	

### Percorsi di ogni disciplina

<b>Disciplina: ITALIANO</b>
<b>Docente: Prof.ssa Alessandra Volpi</b>
<p><b>Obiettivi formativi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso consapevole delle conoscenze</li> <li>-Capacità di formulare e argomentare giudizi personali</li> <li>-Capacità di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze in un'ottica di cultura enciclopedica</li> </ul>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacità di leggere e comprendere testi letterari</li> <li>-Capacità di interpretare testi letterari</li> <li>-Capacità di riflessione metalinguistica</li> <li>-Produzione di testi di diversa tipologia, padroneggiando lessico e scelta di registro adeguati</li> <li>-Capacità di individuare il rapporto tra produzione letteraria e contesto storico-culturali</li> </ul>
<p><b>Criteri didattici e modalità di lavoro:</b></p> <p>Nel progetto di educazione letteraria perseguito nei tre anni di corso di è insistito molto sulla studio-analisi dei testi, intesi come prodotto comunicativo tra autore e destinatario, risultato di coordinate spazio-temporali e forma d'arte, specchio di una poetica e di una cultura e vissuto individuali. Le interrogazioni sono state parte integrante del metodo come approfondimento, riflessione, stimolo a operare confronti e formulare domande. Particolare attenzione è stata dedicata ai caratteri generali delle singole epoche e ai massimi esponenti del XIX e XX secolo, specie a Italo Calvino, la cui opera omnia è stata oggetto di approfondimento di gruppo, alla letteratura resistenziale, che ha trovato piena espressione nella mostra dedicata ad Alba a Fenoglio e a un trekking sulle langhe con romanzi dell'autore in mano, nonché alla lettura, nell'arco del triennio, di testi di narrativa italiana di autori del '900 e di un percorso sempre triennale dedicato a Dante e alla sua Commedia. Quest'anno, sia per motivi di tempo, sia per lo scarso entusiasmo rilevato in classe nei confronti e della lettura e dell'ascolto del genere classico, ho preferito non proporre il percorso di Storia della Musica su ottocento e novecento che spesso ho sperimentato con successo. La metodologia più usata è stata la lezione frontale coadiuvata dall'analisi e commento dei testi, rigorosamente svolti in classe. Gli obiettivi didattici e trasversali formulati dal CdC sono stati raggiunti; gli alunni hanno conseguito risultati globalmente discreti, benché si individuino, in alcuni, limiti nella difficoltà rielaborativa, dovuti in parte alla modestia della capacità logiche, in parte alla superficialità di approccio e carenza di conoscenze.</p>

**Criteri di valutazione:**

La valutazione orale ha tenuto conto dei seguenti parametri:

- coerenza tra domanda e risposta
- conoscenza dei contenuti
- espressione, esposizione
- capacità di analisi, sintesi, rielaborazione personale

La valutazione scritta, espressa in modo analitico e sintetico sulla base di una griglia in 20/20 condivisa in sede di Dipartimento di Materia, ha tenuto conto dei seguenti parametri:

- pertinenza alla traccia
- possesso di conoscenze, originalità del taglio e rielaborazione
- coerenza logica e coesione sintattica
- correttezza della forma

**Tipologia di recupero effettuata:** in itinere

**Risultati raggiunti**

Una parte della classe ha raggiunto ampiamente gli obiettivi formativi e didattici sopra elencati, con punte di eccellenze nella rielaborazione del pensiero sia scritto sia orale. Nel complesso i risultati sono soddisfacenti, comparati alle attitudini e allo sforzo profuso.

**Disciplina: LATINO**

**Docente: Prof.ssa Alessandra Volpi**

**Obiettivi formativi:**

- Riconoscere e apprezzare la valenza culturale degli autori e delle opere prese in esame.
- Cogliere l'alterità e la continuità tra la civiltà latina e la nostra.
- Elaborare analisi dei testi, anche in traduzione, puntuali e documentate.

**Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:**

- Potenziamento della capacità di produrre l'analisi di un testo noto attraverso strumenti di stilistica e di retorica acquisiti, di argomentare le idee e la poetica di un autore, di riconoscere gli aspetti di un fenomeno letterario, con pertinenza, coerenza e proprietà di linguaggio.
- Capacità di contestualizzare generi, autori e testi, capacità di elaborare valutazioni e stabilire relazioni tra autori e generi

**Criteri didattici e modalità di lavoro:**

Lezione frontale per la letteratura e civiltà latina, favorendo il più possibile l'approccio diretto e ragionato ai testi; in particolare Lucrezio è stato oggetto di analisi in funzione pluridisciplinare. Un ristretto gruppo nel corso del triennio ha conseguito la Certificazione Linguistica Latina, livello A1.

**Criteri di valutazione:**

Verifiche orale e scritte mirate all'accertamento degli obiettivi didattici sopra elencati.

**Tipologia di recupero effettuata:** corsi di recupero e in itinere

**Risultati raggiunti:**

La maggior parte degli alunni ha conseguito un livello discreto per quanto riguarda il possesso di conoscenze di base, di utilizzo di un linguaggio tecnico e di capacità espositive-argomentative. Un esiguo numero di studenti ha acquisito solo gli obiettivi minimi non avendo dedicato alcun impegno adeguato allo studio della materia.

**Disciplina: INGLESE****Docente: Prof.ssa Rossella Catalano****Obiettivi formativi:**

- potenziare la conoscenza e l'uso della lingua inglese;
- potenziare la capacità di individuare gli aspetti fondanti di ciascuna disciplina e di svilupparli in ambito interdisciplinare.

**Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:**

- approfondimento delle strutture lessicali e morfosintattiche funzionale alla comprensione e all'espressione di contenuti complessi e all'argomentazione personale e critica;
- lettura, analisi e commento di testi letterari appartenenti a vari generi e principali sviluppi letterari dall'era vittoriana all'età contemporanea ;
- saper comprendere i testi letterari e di carattere generale, cogliendone informazioni specifiche, senso globale e nuclei fondamentali;
- saper esporre i contenuti non in modo ripetitivo e mnemonico ma rielaborandoli con un linguaggio sostanzialmente curato nella forma, capace di riferire messaggi chiari e completi;
- saper organizzare i contenuti in modo chiaro, coerente, non prolisso;
- saper analizzare i testi attraverso la riflessione sugli aspetti stilistici, tecnici e narrativi;
- saper comprendere in modo complessivo e articolato i nuclei fondamentali di significato;
- saper esporre i principali sviluppi letterari dall'età Vittoriana all'età contemporanea con gli approfondimenti richiesti.

**Criteri didattici e modalità di lavoro:**

- lezioni frontali
- cooperative learning
- discussione guidata
- letteratura e storia: lettura e analisi dei testi e loro contestualizzazione.

**Criteri di valutazione:**

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la proprietà di linguaggio e la fluidità espositiva, la correttezza espositiva, sintattica e grammaticale, la capacità di rielaborare in modo critico gli argomenti, l'evoluzione rispetto alla situazione di partenza, l'impegno e la partecipazione attiva.

**Tipologia di recupero effettuata:** recupero in itinere**Risultati raggiunti:**

La classe ha risentito dell'avvicinarsi di docenti di lingua inglese nell'arco del secondo biennio e ciò non ha sempre favorito il raggiungimento degli obiettivi previsti, soprattutto nella produzione scritta; buona, invece, la capacità espositiva di partenza da parte di un buon numero di studenti.

Benché il livello di partenza della classe fosse abbastanza diversificato, gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi del quinto anno, seppur con gradi ed autonomie diversi: un piccolo gruppo ha raggiunto gli obiettivi in maniera sufficiente anche se con un impegno poco costante, una buona parte ha raggiunto un grado discreto e buono e un piccolo gruppo ottimo. La capacità espositiva e la rielaborazione critica

dei temi trattati in campo letterario ha raggiunto dei buoni risultati da parte di alcuni studenti. Apprezzabile l'interesse alle attività extrascolastiche proposte, accolte con partecipazione e talvolta entusiasmo. La partecipazione alle attività proposte in classe, invece, non è stata sempre omogenea e solo un limitato gruppo di studenti si è mostrato proattivo e positivamente partecipe allo scambio dialogico.

**Disciplina: STORIA**

**Docente: prof. Luca Percetti**

**Obiettivi formativi**

Maturazione della consapevolezza del carattere storico della propria identità  
Formazione di una coscienza civica consapevole delle diversità storico-culturali  
Educazione al rispetto della dignità della persona  
Promozione della partecipazione alla vita della collettività  
Acquisizione di un metodo di ricerca fondato sull'analisi dei fatti e sulla capacità di riflessione

**Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze**

Usare il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina  
Cogliere gli elementi di continuità o discontinuità fra civiltà diverse  
Leggere e valutare le diverse fonti e tesi interpretative  
Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali

**Criteri didattici e modalità di lavoro**

L'insegnamento è stato orientato alla finalità generale della formazione del senso storico e della coscienza civile dello studente, cercando di trasmettere la consapevolezza del valore della conoscenza del passato per la comprensione e l'orientamento nel presente. Si è anche cercato di trasmettere la consapevolezza del carattere interpretativo della conoscenza storica indicando al tempo stesso la necessità di distinguere tra fatti e interpretazioni. Per quanto riguarda la metodologia didattica, si è fatto ricorso prevalentemente alla lezione frontale, ma si è anche cercato di stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati

**Criteri di valutazione**

Possesso delle informazioni  
Correttezza del lessico e del linguaggio specifico  
Ordine espositivo

**Tipologia di recupero effettuata:**

Non c'è stato bisogno di alcuna attività di recupero

**Risultati raggiunti:**

Non tutta la classe ha partecipato con impegno e interesse all'attività didattica e al dialogo educativo. Il livello iniziale delle conoscenze e competenze di base, benché differenziato, si è rivelato adeguato agli obiettivi didattici del quinto anno (e in alcuni casi è stato affinato e migliorato nel corso dell'anno, soprattutto per quanto riguarda la precisione espositiva e la capacità di rielaborazione). Il livello di profitto è stato mediamente discreto/buono e, in alcuni casi, ottimo

**Disciplina: FILOSOFIA**

**Docente: prof. Luca Percetti**

<p><b>Obiettivi formativi</b>          Promuovere la capacità di dialogo, di ascolto dell'altro e di confronto          Costruire la capacità di sviluppare e argomentare il proprio punto di vista          Sviluppare la capacità di pensare in modo critico          Sviluppare la consapevolezza dell'esistenza di diversi stili di pensiero          Riconoscere l'esistenza e le peculiarità di diverse forme di sapere          Promuovere il gusto della ricerca personale</p>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze</b>          Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare (anche in forma scritta)          Orientarsi sui problemi fondamentali della filosofia: ontologia, etica, felicità, rapporto filosofia-religione, gnoseologia, logica, rapporto filosofia-scienza, politica          Utilizzare un lessico e categorie specifiche, contestualizzare le questioni filosofiche, comprendere le radici filosofiche delle principali correnti e dei problemi della cultura contemporanea</p>
<p><b>Criteri didattici e modalità di lavoro</b>          Come criterio metodologico-didattico fondamentale ci si è attenuti, nella scelta degli autori e dei temi trattati, all'obiettivo di avviare gli alunni a un confronto critico con le forme più rappresentative della razionalità filosofica e alla comprensione dei nodi fondamentali del pensiero filosofico contemporaneo, con particolare attenzione alle relazioni tra la filosofia, le scienze naturali e le scienze umane. Pur seguendo il filo conduttore della cronologia nella trattazione delle tematiche filosofiche e privilegiando una trattazione per autori, si è anche cercato di evidenziare temi e questioni esemplari e trasversali          È stata privilegiata la lezione frontale, ma si è cercato anche di dare spazio alla discussione, prendendo spunto dalle domande e dalle riflessioni degli studenti</p>
<p><b>Criteri di valutazione</b>          Conoscenza dei contenuti della disciplina          Correttezza del lessico e del linguaggio specifico          Ordine espositivo</p>
<p><b>Tipologia di recupero effettuata</b>          Non è stata necessaria alcuna attività di recupero</p>
<p><b>Risultati raggiunti:</b>          Non tutta la classe ha partecipato con impegno e interesse all'attività didattica e al dialogo educativo. Il livello iniziale delle conoscenze e competenze di base, benché differenziato, si è rivelato adeguato agli obiettivi didattici del quinto anno (e in alcuni casi è stato affinato e migliorato nel corso dell'anno, soprattutto per quanto riguarda la precisione espositiva e la capacità di rielaborazione). Il livello di profitto è stato mediamente discreto/buono e, in alcuni casi, ottimo</p>

<b>Disciplina: MATEMATICA</b>
<b>Docente: Prof. Riccardo Zamboni</b>
<p><b>Obiettivi formativi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● fornire l'attitudine a riesaminare criticamente quanto viene via via conosciuto ed appreso</li> <li>● fornire l'abitudine a studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori</li> <li>● trattare trasversalmente i contenuti per evidenziarne le connessioni</li> <li>● favorire l'attitudine critica e il gusto per il rigore, senza trascurare i contributi dell'intuizione</li> <li>● stimolare l'interesse per la ricerca, per la formulazione di congetture e di ipotesi semplificative</li> <li>● fornire una prospettiva storica allo sviluppo del pensiero matematico</li> <li>● trasferire il metodo matematico all'esterno della disciplina attraverso lavori interdisciplinari</li> <li>● saper discutere gli errori propri e altrui, privilegiando l'analisi e la correzione degli stessi</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● autovalutazione da parte degli studenti delle verifiche</li> </ul>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper operare col simbolismo matematico</li> <li>● Saper applicare le tecniche di calcolo</li> <li>● Saper impostare e risolvere problemi</li> <li>● Saper esporre, dimostrare ed applicare i teoremi studiati, con un corretto utilizzo del linguaggio specifico</li> <li>● Saper esercitare un controllo critico sul proprio lavoro in modo da garantirne la coerenza interna</li> <li>● Saper utilizzare modelli matematici in situazioni diverse</li> </ul>
<p><b>Criteri didattici e modalità di lavoro:</b></p> <p>L'introduzione dei concetti è stata affrontata nelle sue linee generali con la dovuta formalizzazione ed è sempre stata corredata da esempi per meglio comprendere ed analizzare ciascun argomento.</p> <p>La lezione frontale è stata affiancata da frequenti esercitazioni individuali alla lavagna e da esercitazioni collettive su problemi complessi o che esulano dagli schemi abituali del libro di testo. Gli esercizi sono stati proposti in ordine di difficoltà crescente. Sono state effettuate due prove scritte di simulazione della Seconda prova d'Esame di sei ore.</p>
<p><b>Criteri di valutazione:</b></p> <p>Esiti delle verifiche scritte ed orali. Frequenza e partecipazione attiva alle lezioni. Esecuzione puntuale dei lavori assegnati per casa. Grado di assimilazione dei contenuti. Progressi ottenuti in relazione al livello di partenza, grado di acquisizione del livello specifico, lavori personali di approfondimento, capacità di rielaborazione personale.</p>
<p><b>Risultati raggiunti:</b></p> <p>Insegnare in questa classe è stato facilitato dato l'interesse e la partecipazione alle spiegazioni teoriche. Le lezioni sono state sempre vissute in modo attivo. Un piccolo gruppo di studenti, con una buona preparazione di base, ha lavorato con serietà ed impegno, la restante parte della classe ha seguito il proprio ritmo di lavoro, con uno studio più discontinuo e disomogeneo. Il docente ha faticato a svolgere il programma in modo completo causa ritardi progressivi dovuti agli anni in Didattica a distanza e il grado di preparazione in generale è positivo con alcune punte di eccellenza.</p>
<p><b>Tipologia di recupero effettuata:</b> in itinere</p>

<p><b>Disciplina: FISICA</b></p>
<p><b>Docente: Prof. Riccardo Zamboni</b></p>
<p><b>Obiettivi formativi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● fornire l'attitudine a riesaminare criticamente quanto viene via via conosciuto ed appreso</li> <li>● fornire l'abitudine a studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori</li> <li>● trattare trasversalmente i contenuti per evidenziarne le connessioni</li> <li>● favorire l'attitudine critica e il gusto per il rigore, senza trascurare i contributi dell'intuizione</li> <li>● stimolare l'interesse per la ricerca e per la verifica sperimentale</li> <li>● fornire una prospettiva storica allo sviluppo delle scoperte della fisica</li> <li>● saper discutere gli errori propri e altrui, privilegiando l'analisi e la correzione degli stessi</li> <li>● autovalutazione da parte degli studenti delle verifiche</li> </ul>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina</li> <li>● Saper riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche</li> <li>● Saper applicare le leggi fisiche, scegliendo tra le diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale</li> <li>● Saper conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico</li> <li>● Saper descrivere gli esperimenti</li> </ul>

- Saper elaborare i dati sperimentali in tabelle e grafici
- Saper fare approssimazioni compatibili con l'accuratezza richiesta e valutare i limiti di tali semplificazioni
- Saper collocare storicamente le principali scoperte della fisica

**Criteri didattici e modalità di lavoro:**

Il docente ha voluto privilegiare la comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, l'acquisizione di una mentalità flessibile e l'abitudine all'apprendimento ed all'organizzazione del proprio studio, sia in gruppo che individuale, per raggiungere un contesto interdisciplinare che permetta un arricchimento della preparazione complessiva con strumenti idonei ad una comprensione critica unitaria ed organica del reale.

Capacità di cogliere le relazioni tra lo sviluppo delle conoscenze fisiche e quelle del contesto umano, storico e tecnologico. Capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e finalizzato e di comunicarle con un linguaggio scientifico

**Criteri di valutazione:**

Esiti delle verifiche scritte ed orali. Frequenza e partecipazione attiva alle lezioni. Esecuzione puntuale dei lavori assegnati per casa. Grado di assimilazione dei contenuti. Progressi ottenuti in relazione al livello di partenza, grado di acquisizione del livello specifico, lavori personali di approfondimento, capacità di rielaborazione personale.

**Tipologia di recupero effettuata:** corso di recupero di sei ore effettuato nel primo quadrimestre per spiegare alcuni argomenti del quarto anno che non erano stati svolti. Recupero in itinere nel secondo quadrimestre

**Risultati raggiunti:**

Aspetto peculiare del percorso didattico svolto è stata la discussione del processo di congetture e confutazioni che ha permesso lo sviluppo del pensiero scientifico, unita alla valorizzazione del dubbio e dell'incertezza come motori della ricerca e della sperimentazione.

L'obiettivo primario, che è stato raggiunto dalla quasi totalità degli allievi, è l'analisi critica dei fondamenti della scienza, collegando anche il percorso di Ed. Civica sull'etica della scienza e sulle bombe atomiche. Le proficue discussioni in classe hanno fatto emergere la curiosità degli allievi per le questioni in sospeso: futuro dell'universo, gravità quantistica, grande unificazione. Il grado di preparazione generale è positivo.

**Disciplina: Scienze Naturali**

**Docente: Prof.ssa Sandra Spiller**

**Obiettivi formativi:**

- fornire l'attitudine ad esaminare criticamente i fenomeni
- stimolare l'interesse per la ricerca ed il lavoro degli scienziati
- saper inquadrare storicamente le più importanti scoperte scientifiche
- saper cogliere il continuo cambiamento della realtà nei suoi molteplici aspetti (biologici/chimici)
- saper applicare il metodo scientifico
- saper discernere tra pregiudizio e realtà

## **Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze**

### **Conoscenza e comprensione di:**

- struttura e reattività delle principali molecole organiche e biochimiche
- complessità delle reti metaboliche e principali cicli
- alcune tecniche biotecnologiche

### **Competenza:**

- Riconoscere il gruppo a cui appartengono i vari composti organici
- Acquisire un registro lessicale appropriato effettuare schemi e sintesi efficaci
- correlare aspetti interdisciplinari e interpretare i dati derivanti dall'osservazione della realtà in modo critico e logico.

### **Capacità:**

- Promuovere le capacità logico-espressive
- saper utilizzare i concetti appresi e compresi per risolvere alcuni problemi
- Saper operare collegamenti e confronti nell'ambito della disciplina
- Saper rielaborare autonomamente i contenuti

### **Criteri didattici e modalità di lavoro:**

La modalità di lavoro è stata quella della lezione frontale, sempre partecipata e/o interattiva e gli esercizi sono stati svolti e corretti con l'uso della LIM o, di altri sussidi multimediali. Il laboratorio è stato utilizzato solo 1 volta per chimica. Sono stati effettuati i seguenti approfondimenti che sono stati fonte di discussione in classe, le cui riflessioni sono state valutate nell'ambito della educazione civica

- Laboratorio sul nylon
- CusMiBio: attività di biotecnologia: chi è il colpevole?
- Labanof: attività di antropologia forense e visita del MUSA "dare un nome alle vittime del Mediterraneo"

**Criteria di valutazione:**

La valutazione è avvenuta mediante interrogazioni (sia lunghe che brevi), prove scritte (quesiti a risposta chiusa, problemi e domande aperte )

La valutazione è stata effettuata seguendo i seguenti criteri:

Si è valutato.

- L'apprendimento
- I progressi

Nella valutazione finale si sono tenuti presenti i seguenti fattori:

- livello di partenza
- impegno personale
- capacità, interessi ed attitudini individuali
  
- progresso a partire dalla situazione iniziale
  
- valorizzazione degli interventi effettuati nel corso del dialogo educativo

**Tipologia di recupero effettuata:**

Nel caso di valutazioni insufficienti sia orali che scritte, agli alunni è stata sempre offerta la possibilità di effettuare verifiche orali programmate di recupero

**Risultati raggiunti:**

Conosco la maggior parte della classe dalla prima anche se ci sono 5 studenti che si sono uniti in terza formando, ben presto, un omogeneo ed unito gruppo classe. Con gli studenti si è instaurato, nel corso degli anni, un rapporto di fiducia improntato alla stima reciproca. L'obiettivo primario è stato quello di descrivere l'evoluzione del pensiero scientifico attraverso l'opera degli scienziati che hanno scritto, con le loro scoperte più significative, la storia della scienza e nel contempo di indurre sempre i ragazzi ad interrogarsi su quali saranno le frontiere di un futuro non troppo lontano, senza dimenticare i problemi anche di ordine etico che alcune scoperte hanno determinato. In secondo luogo, le proficue discussioni in classe hanno fatto emergere la curiosità degli studenti e la loro capacità di affrontare in modo critico e consapevole le sfide che saranno presto chiamati a vivere in prima persona. Globalmente il profitto della classe è discreto, con qualche punta di eccellenza, anche se alcuni ragazzi fanno ancora fatica a raggiungere la sufficienza .

<b>Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>
<b>Docente: Prof.ssa Laura Locatelli</b>
<p><b>Obiettivi formativi:</b>          Gli argomenti affrontati in Storia dell'arte sono stati selezionati e proposti come strumento culturale e metodologico per conoscere e comprendere in modo organico, approfondito e critico la realtà. Una particolare attenzione è stata riservata alle tecniche e alle sperimentazioni linguistiche che caratterizzano il periodo storico-artistico affrontato, sia per cogliere l'importanza dei linguaggi figurativi sia per offrire agli studenti delle conoscenze atte a sviluppare abilità e competenze in ambito grafico-visuale, da spendere nella progettazione grafica e nella lettura critica dell'universo figurativo che li circonda.</p>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:</b>          Fornire agli studenti una conoscenza il più possibile ampia delle principali correnti artistiche del periodo affrontato. Saper leggere l'opera d'arte mediante tutti gli strumenti acquisiti. Saper operare una sintesi mediante l'individuazione dei punti chiave delle tematiche trattate. Saper individuare autonomamente dei collegamenti all'interno della disciplina e con altri ambiti culturali. Saper apprezzare letture critiche alternative tra loro, elaborando una scelta consapevole tra esse.          Saper riconoscere la forma, l'origine e la qualità dello spazio urbano che li circonda.</p>
<p><b>Criteri didattici e modalità di lavoro:</b>          Disegno: progettazione grafica di una breve presentazione e analisi di un edificio.          Storia dell'arte: è stato dato molto rilievo alle singole opere, contestualizzate, analizzate e messe a confronto ovvero interpretate in chiave critica utilizzando, ove possibile, anche letture alternative a quelle offerte dal manuale in uso.          Le lezioni frontali sono sempre state accompagnate dalla proiezione in aula delle riproduzioni dei dipinti o delle immagini delle architetture.          Strumenti didattici ausiliari sono stati la piattaforma GSuite For Education, Google Art and Culture, filmati storici e documentari specifici.</p>
<p><b>Criteri di valutazione:</b>          La valutazione dei singoli alunni è data dalla media dei voti assegnati nelle prove scritte e orali. Nella valutazione finale si terrà conto anche dell'attenzione prestata alle lezioni, della partecipazione attiva e dell'assiduità di frequenza.</p>
<p><b>Tipologia di recupero effettuata:</b> studio individuale.</p>
<p><b>Risultati raggiunti:</b>          La classe presenta livelli non omogenei di apprendimento e di raggiungimento degli obiettivi disciplinari in termini di conoscenze e competenze. Gli studenti conoscono i contenuti affrontati di Storia dell'arte, sanno analizzare e contestualizzare le opere e affrontare confronti stilistici, figurativi e iconografici.          Tutti gli studenti hanno sviluppato un'adeguata consapevolezza dell'importanza della tutela del patrimonio storico artistico.</p>

<b>Disciplina: SCIENZE MOTORIE</b>
<b>Docente: Prof.ssa Donatella Munerol</b>

**Obiettivi formativi**

- Consolidare la percezione di sé
- Consolidare lo sviluppo funzionale delle capacità motorie
- Rafforzare la conoscenza dello sport come formazione complessa della persona
- Promuovere il benessere, la salute, la sicurezza e la prevenzione
- Consolidare la capacità di dialogo, di ascolto dell'altro e di confronto

**Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di abilità, conoscenze e competenze:**

- Consolidare le conoscenze riguardo gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
- Consolidare la capacità di controllare la postura e la percezione corporea durante il gesto atletico.
- Consolidare le conoscenze riguardo l'importanza di assumere stili di vita e comportamenti attivi
- Controllare i propri stati emotivi e sviluppare le capacità espressive
- Eseguire correttamente i fondamentali dei giochi sportivi programmati.
- Utilizzare in modo personale e creativo le abilità motorie

**Criteri didattici e modalità di lavoro**

Relativamente ai criteri metodologico-didattici adottati; ci si è attenuti al consolidamento di una pratica motoria consapevole, prestando particolare attenzione al rispetto reciproco e alla collaborazione tra pari.

Nel corso dell'anno è stata privilegiata l'attività pratica durante la quale sono stati trattati, seppur in modo sommario, contenuti di fisiologia e anatomia del corpo umano.

La metodologia adottata ha previsto: lezioni frontali e guidate, esercitazioni tecnico sportive, circuiti, assegnazione dei compiti, attività individuali, a coppie e a piccoli gruppi. Le esercitazioni pratiche sono state sempre supportate da spiegazioni tecniche specifiche.

L'impegno fisico richiesto è stato sempre adeguato all'età degli allievi.

Quando necessario sono state offerte situazioni educative individualizzate.

**Criteri di valutazione**

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- Capacità motorie specifiche;
- Adeguata esecuzione del gesto tecnico;
- Crescita personale e 'fair play';
- Conoscenza e rielaborazione personale dei contenuti proposti;
- Capacità di rielaborare in modo personale i contenuti proposti.

**Tipologia di recupero effettuata**

Non si è manifestata la necessità di effettuare momenti di recupero.

**Risultati raggiunti**

Gli alunni hanno partecipato con impegno e interesse all'attività motoria e al dialogo educativo raggiungendo gli obiettivi formativi e didattici in modo soddisfacente.

La maggior parte degli studenti ha sviluppato un'ottima competenza motoria, accompagnata da gesti tecnici di buon livello e da un adeguato rispetto dell'avversario e delle regole di gioco.

**Disciplina: RELIGIONE IRC**

**Docente: Prof. Diego Sguaitamatti**

**Obiettivi formativi:**

- Potenziare la capacità di saper affrontare argomenti di attualità come cittadini attivi.

- Affinare la capacità di sviluppare, esporre e motivare il proprio punto di vista.
- Potenziare la capacità di operare collegamenti, di rilevare analogie e differenze.
- Stimolare la capacità di rispettoso dialogo con gli altri, sui diversi argomenti.
- Stimolare la capacità di cooperare insieme, maturando comprensioni comuni ed individuando le ragioni delle differenze di prospettiva e di conseguente valutazione.
- Dimostrare senso critico, originalità e creatività.

**Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:**

- Conoscere, in modo introduttivo, le tematiche riguardanti la bioetica, l'etica ecologica, l'etica economica e l'etica sociale, in dialogo con gli stimoli critici provenienti dalla riflessione della Chiesa Cattolica, delle chiese cristiane e delle altre religioni (bene della persona; bene comune; solidarietà; giustizia).
- Rielaborare in modo critico-argomentativo i contenuti acquisiti, riflettendoli con pertinenza e varietà di fonti culturali, in relazione alla propria progettualità di vita.

**Criteri didattici e modalità di lavoro:**

- Lezione frontale.
- Lettura/visione e commento del materiale documentale, cartaceo/multimediale, in lingua italiana/inglese.
- Confronto dialogico in gruppo-classe ed in sottogruppi.
- 

**Criteri di valutazione:**

- Interventi spontanei nella fase di commento dei materiali confrontati in aula (in gruppo-classe ed in sottogruppi).
- Interventi guidati a fronte di domande poste dal docente, volte a stimolare l'analisi, la riflessione ed il dialogo sui materiali confrontati in aula (in gruppo-classe ed in sottogruppi).
- Rielaborazione semestrale del percorso d'apprendimento compiuto durante l'anno scolastico.
- Compito di realtà

**Tipologia di recupero effettuata:**

- In itinere, mediante ripresa degli argomenti in aula, a fronte di richieste da parte degli studenti di ulteriori chiarimenti od approfondimenti.

**Risultati raggiunti:**

- Gli alunni di questa classe, che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, hanno mostrato molto interesse per la materia e hanno partecipato attivamente alle lezioni. Rispetto alla situazione iniziale, si è notata negli allievi una significativa maturazione delle loro competenze-obiettivo in relazione al programma svolto.

**Disciplina: Attività ALTERNATIVA**

**Docente: Prof. Carlo Sandrini**

**Obiettivi formativi:**

- Acquisire capacità di ascolto consapevole di un brano musicale

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper individuare, all'ascolto, alcuni elementi tecnico-formali</li> <li>● Saper descrivere un brano musicale utilizzando un lessico corretto</li> <li>● Saper trovare relazioni tra brani musicali e differenti espressioni artistiche.</li> </ul>
<p><b>Obiettivi didattici di apprendimento disciplinare in termini di conoscenze e competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza di vari aspetti del repertorio musicale di diverse epoche</li> <li>● Conoscenza del lessico musicale</li> <li>● Conoscenza di alcuni aspetti della tecnica musicale (monodia/polifonia, strutture formali semplici e più complesse, uso delle voci e degli strumenti)</li> </ul>
<p><b>Criteri didattici e modalità di lavoro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale</li> <li>● Ascolto guidato, con l'ausilio quando possibile dello spartito e dell'eventuale testo</li> <li>● Esempi al pianoforte.</li> </ul>
<p><b>Criteri di valutazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti</li> <li>● Capacità di individuazione di aspetti tecnici durante l'ascolto.</li> <li>● Acquisizione di un proprio modo di rapportarsi a un brano musicale</li> </ul>
<p><b>Tipologia di recupero effettuata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recupero in itinere.</li> </ul>
<p><b>Risultati raggiunti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La classe si è dimostrata attenta e interessata ai brani musicali proposti, anche quando molto distanti dalle proprie abitudini di ascolto. Uno degli studenti studia uno strumento musicale, e ha spesso proposto contenuti di suo interesse.</li> <li>● La classe ha raggiunto gli obiettivi didattici previsti.</li> </ul>

## 6. ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

### Anno scolastico 2021/22 (terzo anno)

- novembre 2021 visita guidata alla chiesa di San Lorenzo a Milano per il progetto Ciceroni FAI
- dicembre 2021 Conferenza Balzano, L'ultimo arrivato
- febbraio 2022 Spettacolo teatrale "M il figlio del secolo" (al Piccolo Teatro)
- marzo 2022 Conferenza Antonia Arslan, La masseria delle allodole e il genocidio armeno
- marzo 2022 Spettacolo teatrale "Il berretto a sonagli di Pirandello" (al Piccolo Teatro)
- marzo 2022 Visita alla biblioteca comunale di Ico Parisi al parco Sempione

### Anno scolastico 2022/23 (quarto anno)

- ottobre 2022 Incontro organizzato da Libera e successiva visita a un bene strappato alla Mafia. Progetto Lettere ed Ed Civica

- novembre 2022 visita alla città di Alba, alla mostra dedicata a Fenoglio per il centenario della nascita e trekking sulle Langhe Alla ricerca di Fulvia e I ventitrè giorni della città di Alba. Progetto Lettere di Ed.Civica sulla Letteratura resistenziale
- dicembre 2022 Laboratorio nylon progetto PLS prof. Ortenzi
- gennaio 2023 visita alla reggia di Venaria Reale, mostra Constable e Play
- aprile 2023 uscita didattica al Vittoriale di D'Annunzio
- maggio 2023 Meet, visione film Metropolis di Fritz Lang per Milano Musica con orchestra dal vivo

#### **Anno scolastico 2023/24 (quinto anno)**

- ottobre 2023 Visita al Villaggio di Crespi d'Adda. Progetto Lettere-Ed. Civica sulla imprenditoria illuminata e archeologia industriale
- novembre 2023 Scienze Ed civica Prof Ortenzi " il nylon" con attività di laboratorio
- dicembre 2023 Centro Asteria visione film Oppenheimer di Christopher Nolan seguito da dibattito. Progetto Fisica-Ed.Civica
- dicembre 2023 visita guidata al Cimitero Monumentale di Milano. Progetto di Lettere- Ed. Civica sul Valore della memoria e del sepolcro
- aprile 2024 Labanof e Cusmibio: progetto Scienze di Ed civica sulla necessità di determinare l'identità di un individuo scomparso o morto (dare il nome alle vittime del Mediterraneo)
- marzo/aprile 2024 sensibilizzazione donazione sangue al Policlinico di Milano ed effettiva donazione alla quale hanno aderito sei studenti della classe
- febbraio 2024 Planetario, incontro con l'astrofisico Marco Bersanelli sul tema : "L'infinito e la visione astronomica di Leopardi"
- febbraio 2024 Auditorium: visione del film Il grande dittatore di Chaplin con orchestra dal vivo
- gennaio 2024 Scala: visione Simon Boccanegra di Verdi
- gennaio 2024 Incontro con l'attore Giuseppe Lanino in preparazione alla visione dello spettacolo teatrale "Atti osceni" sui tre processi ad Oscar Wilde
- febbraio 2024 Spettacolo teatrale "Atti osceni" sui tre processi ad Oscar Wilde
- marzo 2024 Centro Asteria: visione del film: "C'è ancora domani, progetto di Inglese-Ed. Civica
- marzo 2024 Conservatorio, Concerto di Gidon Kremer e della sua Cremerata Baltica
- aprile 2024 Auditorium: Le incerte quattro stagioni, conferenza-concerto sul cambiamento climatico tenuta dal climatologo Luca Mercalli e dall'Orchestra Sinfonica di Milano diretta da Ruben Jais.
- maggio 2024 Scala: i Percussionisti di Strasburgo
- maggio 2024 Incontro POSTGEN
- maggio 2024 Meet Digital Culture Center: visione film Nosferatu di Friedrich Wilhelm Murnau per Milano Musica con colonna sonora performativa elettroacustica di Filippo Perocco

**Il Consiglio di Classe della 5^F**

Prof. ssa Alessandra Volpi (Italiano)	<i>Alessandra Volpi</i>
Prof. ssa Alessandra Volpi (Latino)	<i>Alessandra Volpi</i>
Prof.ssa Rossella Catalano (Inglese)	<i>Rossella Catalano</i>
Prof. Luca Percetti (Storia)	<i>Luca Percetti</i>
Prof. Luca Percetti (Filosofia)	<i>Luca Percetti</i>
Prof. Zamboni Riccardo (Matematica)	<i>Riccardo Zamboni</i>
Prof. Zamboni Riccardo (Fisica)	<i>Riccardo Zamboni</i>
Prof.ssa Sandra Spiller (Scienze)	<i>Sandra Spiller</i>
Prof.ssa Laura Locatelli (Disegno e Storia dell'Arte)	<i>Laura Locatelli</i>
Prof.ssa Donatella Munerol (Scienze motorie)	<i>Donatella Munerol</i>
Prof. Diego Sguaitamatti (I. Religione Cattolica)	<i>Diego Sguaitamatti</i>
Prof. Carlo Sandrini (Alternativa)	<i>Carlo Sandrini</i>

**La Dirigente Scolastica**

Prof. Luisa Francesca Amantia



Milano, 15 maggio 2024



