

# Documento della Classe 5A

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano  
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315  
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151  
e-mail: [segreteria@eliovittorini.it](mailto:segreteria@eliovittorini.it)

prot. 2103/IV /U del 15 maggio 2022

# **Consiglio di Classe**

## **Coordinatore**

prof.ssa Asmonti Laura

## **Segretario**

prof. Dognini Cristiano

## **Consiglio di classe**

Matematica e fisica Asmonti Laura

Religione Borasi Natale

Italiano e latino Dognini Cristiano

Scienze motorie Gagliardi Carmine

Storia e Filosofia Milone Bruno

Scienze Mortellaro Daniela

Disegno e storia dell'arte Scalco Luca Antonio

Inglese Ventura Mirella

## Chi siamo

Il Liceo Vittorini è situato nella zona 6 dalla quale provengono in prevalenza i nostri studenti. Vi è comunque una non esigua presenza di studenti provenienti da zone e comuni limitrofi. Istituto autonomo dall'a.s. 1973-74, è costituito da due plessi contigui ed è circondato da spazi liberi a verde per mq 7.065. Oggi, per le sue proposte culturali e aggregative, è un riferimento significativo per il territorio.

## SCELTE

Il Liceo Vittorini, seguendo i principi democratici espressi e garantiti dalla Costituzione, opera per il conseguimento delle finalità specifiche della formazione liceale scientifica con l'indirizzo di Liceo Scientifico,

Approfondisce percorsi didattici utili a formare diplomati

1. pronti ad affrontare le innovazioni scientifico tecnologiche e gli studi universitari nell'ambito della Comunità Europea
2. capaci di seguire le proprie attitudini e i propri orientamenti culturali e professionali.

Fornisce ai giovani del nostro territorio una formazione di orizzonte europeo, valorizzando risorse umane, tecnologiche e comunicative.

La scuola da anni è impegnata sul fronte della lotta al disagio giovanile potenziando l'offerta culturale e aggregativa, favorendo le iniziative degli studenti e collaborando con le famiglie.

Poiché è sempre più vasta la presenza di gruppi di studenti con diversi livelli di preparazione, la nostra scuola mirando al successo formativo offre servizi di recupero, di prevenzione del disagio scolastico e della dispersione.

## FINALITÀ

Il Vittorini promuove la salute, impegnandosi a costruire un ambiente sociale favorevole all'apprendimento e alla crescita personale, stimolando in tutte le componenti atteggiamenti di collaborazione, responsabilità, cura, al fine di realizzare lo star bene a scuola.

I docenti del Liceo pongono come obiettivo di ampio respiro e, fatti salvi gli obiettivi propri delle materie, l'acquisizione di:

- conoscenze disciplinari;
- competenze sociali e relazionali;
- un metodo di studio organico, sistematico e rigoroso;
- abilità linguistiche, argomentative e procedurali; le competenze volte a cogliere le relazioni tra le conoscenze acquisite nelle diverse discipline (pluridisciplinarietà);
- senso di responsabilità nel controllo del proprio percorso formativo di cui è parte importante il corretto utilizzo degli strumenti di comunicazione scuola-famiglia;

al fine di permettere ai propri studenti di:

1. conseguire una formazione flessibile e finalizzata all'acquisizione di competenze critiche, quali la padronanza dei processi logici e dei linguaggi, il trasferimento delle conoscenze e la risoluzione di situazioni problematiche;
2. sviluppare un processo personale e autonomo nella formazione della propria identità anche storica e culturale, nella valorizzazione delle proprie capacità e attitudini;
3. inserirsi in una relazione collaborativa con le altre componenti;
4. trovare supporto nella gestione di difficoltà e conflitti;
5. assumere comportamenti responsabili volti alla salvaguardia del benessere psico-fisico proprio e altrui;
6. partecipare alla vita scolastica ed extrascolastica, sviluppando la capacità di iniziativa e di ricerca, la creatività e la progettualità insieme alle diverse componenti scolastiche;
7. valorizzare le diversità e le relazioni come ricchezze;
8. sviluppare una crescita armonica e consapevole della propria corporeità;
9. utilizzare i diversi campi del sapere acquisendo conoscenze, abilità (cognitive e pratiche) e competenze nella assimilazione critica e personale del patrimonio culturale e nella spinta all'innovazione.

Tali finalità risultano in linea con il profilo del liceo scientifico previsto dall'art. 8 comma 1 del DPR 89/10: "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 e a sviluppare le conoscenze e le abilità e 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".

In attuazione della Legge 30 ottobre 2008, n. 169 e tenuto conto della Linee di Indirizzo dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia Prot. MIUR AOODRLO R.U. 2614 del 12/02/2014, il Liceo Scientifico Elio Vittorini ha previsto ed attuato una costante azione pedagogica volta a promuovere lo sviluppo di attitudini e di valori democratici negli studenti, sia attraverso percorsi mirati di tipo culturale, sia mediante progetti volti a stimolare l'impegno personale e la partecipazione individuale a progetti sociali e di cittadinanza attiva, sia infine attraverso la riflessione e la riappropriazione del Patto Educativo di Corresponsabilità.

Nello Statuto delle studentesse e degli studenti (dpr 24.6.1998, n.249), la scuola infatti è definita come "comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. In essa ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, opera per garantire la formazione alla cittadinanza, la realizzazione del diritto allo studio, lo sviluppo delle potenzialità di ciascuno e il recupero delle posizioni di svantaggio, in armonia con i principi sanciti dalla Costituzione e dalla convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia e con i principi generali dell'ordinamento italiano".

Le attività e le iniziative educative attuate nel quinquennio sono state rivolte alla valorizzazione delle competenze personali degli studenti, alla costruzione di quadri culturali coerenti di riferimento, fino alla sperimentazione su base volontaria di percorsi di responsabilità partecipate.

Nella declinazione degli indicatori che permettono al Consiglio di Classe di attribuire il voto di comportamento degli studenti si è tenuto conto delle innovazioni introdotte dalla legge 53 del 2003 e della legge 169 del 2008 in materia; si sono considerati cioè non solo il rispetto da parte dello studente delle regole educative del Liceo e della Classe, ma anche il versante sociale del suo comportamento e cioè l'insieme delle interazioni socioaffettive e cooperative che egli instaura con

i compagni, il rispetto degli impegni assunti, la collaborazione offerta nel contesto della classe, l'autonomia del giudizio, il senso critico agito dal singolo studente nell'ambito della comunità studentesca e del contesto scolastico.

Nella formulazione e nell'aggiornamento periodico del Patto di Corresponsabilità alla luce di nuove disposizioni normative ed istanze sociali (l'ultimo aggiornamento è del 2018), la componente studentesca è stata attivamente coinvolta attraverso assemblee di istituto.

Il Vittorini promuove la salute, impegnandosi a costruire un ambiente sociale favorevole all'apprendimento e alla crescita personale, stimolando in tutte le componenti atteggiamenti di collaborazione, responsabilità, cura, al fine di realizzare lo star bene a scuola e favorendo spazi di aggregazione e partecipazione, anche utilizzando i locali del Liceo in orario extrascolastico.

I docenti del Liceo pongono come obiettivo di ampio respiro e, fatti salvi gli obiettivi propri delle materie, l'acquisizione di:

- conoscenze disciplinari;
- competenze sociali e relazionali;
- un metodo di studio organico, sistematico e rigoroso;
- abilità linguistiche, argomentative e procedurali; le competenze volte a cogliere le relazioni tra le conoscenze acquisite nelle diverse discipline (pluridisciplinarietà);
- senso di responsabilità nel controllo del proprio percorso formativo di cui è parte integrante il corretto utilizzo degli strumenti di comunicazione scuola-famiglia.

La formazione dello studente come cittadino responsabile e attivo coniuga, quindi, tre registri:

1. Il piano descrittivo, conoscitivo, riflessivo sui contenuti culturali della dimensione democratica come evoluzione positiva della società complessa e sulle radici storiche e culturali dei principi democratici;
2. Il piano valoriale, accompagnando lo studente a sviluppare la capacità di esprimere un proprio punto di vista sul mondo, di saper rispettare la pluralità degli orizzonti culturali, di cogliere la molteplicità o la complessità dei grandi problemi del mondo e della società, attraverso l'acquisizione di abilità argomentative e critiche;
3. Il piano esperienziale, mediante la possibilità concreta per gli studenti di sperimentare le proprie attitudini e le proprie competenze sociali in progetti di partecipazione, di solidarietà, di impegno civile, di iniziativa, sia su sollecitazione dei docenti sia in autonomia, come previsto dal DPR 567/96.
4. Le competenze di Cittadinanza, si intrecciano con le otto Competenze Chiave indicate dall'Unione Europea.

La progettualità del Liceo Vittorini sviluppa quest'ultime nel campo delle "Competenze trasversali e orientamento", pur essendo evidente che esistono forti nessi ed interrelazioni tra i due orizzonti, tanto che le Competenze di Cittadinanza possono essere individuate all'interno delle Raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 relativa alle Competenze Chiave per l'apprendimento permanente, che – aggiornando il precedente Quadro di Riferimento del 2006 – ha collocato le competenze di cittadinanza tra le otto competenze; viceversa, è di tutta evidenza che il pieno esercizio delle proprie potestà e dei propri diritti di cittadinanza può essere esercitato solo se il cittadino stesso ha potuto sviluppare le competenze articolate e dinamiche che la società complessa e globalizzata ora richiede.

Esiste un nesso importante tra queste due prospettive ed i documenti programmatici del Liceo Vittorini (POF, PTOF) ne individuano le modalità di declinazione e contestualizzazione.

## Offerta formativa

Il Liceo Vittorini attua una serie di iniziative volte al miglioramento dell'attività didattica e una serie di attività e progetti proposti dal Collegio dei Docenti o dai singoli Consigli di Classe:

- disciplina  
alternativa all'IRC: "Invito alla lettura di testi narrativi, di quotidiani, di opere d'arte, di testi musicali, di testi multimediali";
- accoglienza classi prime, progetto "Classe si diventa";
- raccordo con le scuole medie del territorio;
- riorientamento verso altri indirizzi di studi
  
- orientamento alla scelta universitaria;
- promozione della salute;
- educazione alla legalità;
- educazione motoria e sportiva;
- educazione all'uso delle nuove tecnologie;
- educazione ai beni culturali e artistici;
- seconda lingua straniera;
- stages all'estero;
- uscite didattiche per visite a beni ambientali e artistici;
- viaggi d'istruzione;
- centro sportivo scolastico;
- spettacoli teatrali, cinematografici e conferenze;
- supporto alla didattica con metodologia CLIL in quinta;
- servizi di supporto al riorientamento.

# Recupero

Iniziative per il recupero delle difficoltà per gli studenti delle diverse classi:

1. recupero in itinere
  2. interventi di riallineamento in varie discipline
  3. interventi in preparazione degli Esami di Stato
  
  4. corsi di recupero durante il periodo estivo per gli studenti per i quali è stato sospeso il giudizio negli scrutini di giugno
  5. modalità e-learning di esercizi con autocorrezione per integrare i recuperi in varie discipline
  6. sostegno allo studio tra pari attivo per matematica nell'intero quinquennio
- 
- Iniziative di approfondimento e potenziamento
  - Gruppo GLI per gli studenti che presentano bisogni educativi speciali, DVA, DSA
  - Sportello di ascolto "CIC" con presenza settimanale dello psicologo e sportello di ascolto sul disagio scolastico.



## Presentazione della classe

La classe 5A è attualmente composta da 24 alunni.

In terza la classe era composta da 26 alunni, 4 dei quali ripetenti.

Dopo il primo periodo della terza, la classe si è arricchita con un alunno proveniente dal liceo classico.

Due studenti si sono trasferiti nel corso o alla fine del quarto anno.

Durante il triennio gli studenti hanno ottenuto in media buoni risultati. Il comportamento è sempre stato corretto e collaborativo. L'impegno nei confronti dello studio è sempre stato adeguato alle richieste dell'indirizzo di studi, pur con differenze tra studente e studente.

Si segnala anche il percorso di alcuni alunni che sia nella preparazione sia nella crescita culturale personale hanno raggiunto un livello ottimale.

Durante tutto il ciclo di studi la classe ha partecipato attivamente alle numerose opportunità offerte dalla programmazione didattica e ha risposto positivamente alle sollecitazioni culturali proposte dalla scuola.

Nel corso del triennio la classe ha partecipato alle seguenti attività/progetti:

Classe terza:

- progetto salute
  
- corso sulla sicurezza
  
- conferenza per illustrazione progetto di volontariato
  
- progetto ITACA
  
- conferenze anti-tabagismo
  
- arrampicata sportiva
  
  
- CLIL (Storia)
  
- Coach and trainer

classe quarta:

- partecipazione alla conferenza sui test di accesso alle università con simulazione
  
- progetto salute (donazione di sangue)

- la classe ha partecipato agli incontri per il PCTO offerti dalla scuola

classe quinta:

- CLIL (Scienze naturali)

- mostra di Mondrian

- visita Museo del Novecento

- viaggio di istruzione a Napoli, Pompei, Ercolano, Ischia, Vesuvio, Cuma

- conferenza on line tenuta dalla Dottoressa Alessandra Mortellaro ricercatrice presso l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica, dal titolo Terapia Genica: non più futuro ma il presente della medicina moderna

- la classe ha partecipato alle conferenze di educazione civica offerte dalla scuola

### **Storia del Consiglio di Classe**

<b>Discipline</b>	<b>Classe III</b>	<b>Classe IV</b>	<b>Classe V</b>
Disegno e storia dell'arte	Scalco	Scalco	Scalco
Diritto/Economia aziendale	Pulsinelli	Cutrone	
Filosofia	Milone	Milone	Milone
Fisica	Asmonti	Asmonti	Asmonti
Inglese	Ventura	Ventura	Ventura
Italiano	Dognini	Dognini	Dognini
Latino	Dognini	Dognini	Dognini
Matematica	Asmonti	Asmonti	Asmonti
Religione	Borasi	Borasi	Borasi
Scienze naturali	Azzarelli	Mortellaro	Mortellaro
Scienze motorie	Colasante	Stellato	Gagliardi
Storia	Baldin	Milone	Milano

## **Simulazioni delle prove scritte d'Esame**

La simulazione d'Esame della seconda prova è stata svolta il 10 maggio 2022.

# Educazione civica

Scienze naturali / educazione civica

Partecipazione Webinar sulle misure di prevenzione dal contagio del Covid-19

Le biotecnologie e il dibattito etico, le fake news in campo scientifico

Partecipazione alla conferenza on line tenuta dalla Dottoressa Alessandra Mortellaro ricercatrice presso l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica, dal titolo Terapia Genica: non più futuro ma il presente della medicina moderna.

In italiano: valutazione delle fonti e della loro attendibilità.

In storia dell'arte si è analizzato il rapporto tra regimi totalitari e movimenti artistici come particolare attenzione alla scena tedesca degli anni Trenta. Sono stati proposti argomenti riguardanti in particolare la "Mostra di Arte Degenerata" svoltasi a Monaco nel 1937

Per quanto riguarda Inglese, partendo dalla visione del film " Le vite degli altri" abbiamo sviluppato il tema dell "Guerra fredda" analizzandone gli aspetti principali. Successivamente, nell'ambito della comunicazione digitale, è stato promosso un progetto che si è rivelato molto interessante e ha previsto la partecipazione di nonni o genitori degli studenti. Gli allievi hanno prodotto file audio o file video raccogliendo i ricordi e le testimonianze dei loro familiari riguardanti il loro vissuto durante la Guerra Fredda; la partecipazione è stata molto coinvolgente e , a tratti, toccante e le testimonianze molto interessanti. A conclusione del progetto , ciascun studente ha creato un file word di sintesi in inglese.

Per filosofia: le Costituzioni Nazionali e internazionali

Per storia: la questione sociale e i diritti; la laicità dello Stato

## Didattica CLIL

Il CLIL è stato introdotto dalla riforma della scuola del 2010, in particolare articolo 6, comma 2 del Regolamento emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 89/2010

*Con la sigla CLIL (Content and Language Integrated Learning) ovvero: Apprendimento Linguistico Integrato a contenuti disciplinari,(...) si indica una metodologia per l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (DNL) di ambito umanistico o scientifico, all'interno dei curricoli previsti nell'ordinamento scolastico italiano.*

*Quali obiettivi e risultati si propone.*

*(...) la lingua straniera non è oggetto d'insegnamento, ma va considerata come uno strumento di comunicazione; essa deve essere un aiuto e non deve costituire una difficoltà alla comprensione dei contenuti, bensì un'opportunità, un'occasione per utilizzare la riflessione sulla lingua allo scopo di meglio comprendere i vari aspetti della storia e le interrelazioni tra i diversi paesi, per passare da una visione esclusivamente "italocentrica" ad una prospettiva europea e internazionale. L'uso della lingua nell'ambito della DNL potenzia l'apprendimento della lingua stessa, poiché viene utilizzata a fini comunicativi.*

Tratto da Clil ed esabac. Scuola e nuova professionalità docente di Elefteria Morosini  
in <http://www.imille.org/2014/04/clil-esabac-nuova-professionalitadocente>

Il consiglio di classe ha scelto per il corrente anno scolastico scienze naturali come disciplina non linguistica in cui applicare la didattica CLIL.

Argomenti trattati:

1. Volcanic Activity
2. Volcanic Morphology
3. Volcanic Products
4. Volcanic History
5. A case of study : each group makes a presentation of a different Volcano by Power Point support
6. Meeting with Mr. Siepi: How to give a dynamic scientific presentation

Ogni lezione è stata articolata in modo da utilizzare le quattro abilità principali previste dalla metodologia CLIL: reading, writing, listening, speaking. Gli studenti, dopo aver ricevuto indicazioni su come trattare l'argomento scelto, hanno preparato, dopo essersi documentati (attività di reading), brevi esposizioni scegliendo un caso reale di un Vulcano attivo presente in un qualsiasi luogo della Terra. Il lavoro generalmente inizia con la presentazione in Power Point del vulcano scelto di cui si descrive l'attività vulcanica, i prodotti emessi, la morfologia dell'edificio vulcanico e la sua pericolosità. In seguito all'attività di speaking, il docente, l'insegnante madrelingua e il resto della classe propongono domande sulla tematica trattata alle quali lo studente, dopo la fase di listening, risponde in maniera pertinente. In tutti gli incontri è stata rilevante la compresenza con il collega madrelingua Mr. Siepi che ha coadiuvato sia la docente che gli studenti nel constatare la correttezza degli elaborati (writing) presentati dai discenti e la loro capacità espositiva ed espressiva (speaking). Gli studenti, in maggioranza, si sono dimostrati attivi e partecipi. Le lezioni sono state impegnative per il ritmo di lavoro richiesto, per la oggettiva difficoltà degli argomenti e per l'utilizzo dell'inglese scientifico che introduce registri differenti rispetto alle lezioni di Inglese curricolari. Grazie alle buone competenze linguistiche che la quasi totalità degli studenti possiede, è

sempre stato possibile svolgere le lezioni solo in inglese, con le inevitabili e puntuali correzioni fonetiche e morfosintattiche da parte del docente madrelingua.

# PCTO

Le competenze di seguito elencate sono state sviluppate nel corso del triennio attraverso i percorsi formativi, di classe e individuali, nell'ambito dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, L. 145/2018).

1. Acquisire ed interpretare l'informazione attraverso lo sviluppo del senso critico, comprendere l'importanza della verifica dell'attendibilità delle fonti ed acquisire la capacità di cogliere punti di vista differenti.
2. Comunicare in linguaggio matematico e fisico e applicare principi, concetti e teorie del mondo scientifico e naturale.
3. Capacità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.
4. Imparare ad imparare, elaborando strategie personali per arricchire la propria cultura, avendo consapevolezza dei propri punti di forza e delle proprie debolezze e sapendosi adattare con flessibilità ai cambiamenti ed ai contesti.
5. Comunicare e comprendere le diversità linguistiche, culturali, di genere, di opportunità e ciò che invece ci accomuna, al fine di acquisire la consapevolezza della propria responsabilità civile.
6. Agire come cittadino autonomo e responsabile, acquisendo sensibilità verso le esigenze del territorio.
7. Collaborare e partecipare alla vita della classe e della scuola.
8. Progettare ed organizzare eventi e iniziative, anche attraverso le forme della partecipazione studentesca, al fine di iniziare ad acquisire competenze autoimprenditoriali.
9. Capacità di utilizzare le tecnologie digitali, come ausilio alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.

Competenze trasversali che sono state sviluppate attraverso percorsi formativi comuni:

A) Agire come cittadino autonomo e responsabile:

corso base sulle norme relative alla sicurezza;

corso sulla privacy;

corso annuale di Diritto;

corso annuale di Economia Aziendale.

B) Saper collaborare e lavorare in équipe, progettando ed acquisendo competenze autoimprenditoriali:

modulo formativo Team Building;

corso annuale di Economia Aziendale.

C) Imparare ad imparare, avendo consapevolezza dei propri punti di forza e delle proprie debolezze, adattandosi con flessibilità ai cambiamenti:

modulo formativo Coach and Trainer.

Nell'anno scolastico 2019/2020 a causa della pandemia molti Progetti di Classe, individuali e Stage sono stati sospesi per tanto gli studenti hanno completato i loro percorsi durante il quarto e il quinto anno svolgendo, a seguito di stipula di convenzione con Enti e Aziende, progetti formativi individuali con la modalità dello smart working e valorizzando gli apporti individuali nell'ambito di progetti di istituto.

Fra i progetti di classe regolarmente portati a termine, si possono annoverare: Youth4love, sul contrasto alla violenza di genere, e Fundamentals of Research: Learning through a virtual museum, in sostituzione dello Stage linguistico non svolto a causa dell'emergenza pandemica.

Attività di Orientamento

Workshop scientifici di scienze e fisica -- quarta e quinta

Conferenze con docenti universitari in chiave orientativa durante l'orario mattutino e pomeridiano:

- Conferenza del prof. Fabio Peri - *Il cielo di Dante: astronomia nella Divina Commedia.*, 2/2/2022 dalle 11:55 alle ore 13:30.
- "Campus di Orientamento" giornata del 24 febbraio 2022 con la partecipazione di diversi poli universitari come Università Cattolica, Politecnico, IULM, Università Bocconi, Università Cattolica, Università San Raffaele quinta
- "Assemblea studentesca sull'orientamento" – incontro con professionisti del mondo del lavoro (divisi per area) quarta

Sono state, inoltre, svolte attività di preparazione ai test universitari.



## **Attuazione della didattica digitale integrata**

Il Consiglio di Classe nel corso dell'anno scolastico ha adottato modalità della didattica digitale integrata conformi alla normativa vigente, vale a dire: condivisione di materiale di studio pubblicato come allegato sul registro di classe e/o nella cartella di classe e/o su piattaforme di e-learning, pubblicazione di file audio e/o video con spiegazioni come allegati sul registro di classe e/o nella cartella di classe e/o su piattaforme di e-learning, esercizi e compiti inviati via mail o svolti on line su piattaforme di e-learning, lezioni somministrate in video meeting per gli studenti in quarantena e/o in isolamento. Tali strategie didattiche sono state utilizzate in caso di positività al Covid o nelle altre situazioni di malattia che hanno portato a derogare dalla frequenza in presenza, per le quali la continuità nel diritto allo studio è stata assicurata per tutti mediante il collegamento con on line come ausilio alle lezioni in presenza.

# Lingua e letteratura italiana

## Obiettivi educativi

- Elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea.
- Analizzare autonomamente testi d'autore, cogliendone le specificità

## Abilità, competenze disciplinari

### Competenze

Durante il quinto anno, lo studente affianca alle competenze acquisite nel biennio precedente quelle specifiche dell'ultimo anno di studio:

Saper costruire un percorso tematico interdisciplinare  
Saper valutare criticamente e rielaborare in modo consapevole quanto acquisito nel corso degli anni  
Saper compiere operazioni di sintesi

### Abilità

- Saper leggere, comprendere i contenuti e riconoscere i caratteri formali di testi letterari in prosa e in poesia
- Saper usare diversi registri linguistici adattandoli alle varie tipologie di produzione scritta
- Saper utilizzare con progressiva sicurezza la terminologia specifica legata alle diverse discipline nell'ambito della produzione di un testo scritto
- Saper riconoscere in un testo letterario le specificità linguistiche del periodo di appartenenza

## Metodi

Lezioni frontali, partecipazione a eventi/spettacoli, visite a mostre, una parte del programma è svolta sulla piattaforma Elionet in modalità e-learning.

## Strumenti

Utilizzo della LIM, presentazioni in Power point, testi (in adozione o consultati) sia in formato cartaceo che in formato digitale, uso della piattaforma Elionet.

## Criteri di verifica e valutazione

Per le valutazioni scritte e orali ci si attiene a quanto concordato nel dipartimento e si usano i voti dall'1 al 10.

Il numero minimo di verifiche scritte di italiano è di due per il trimestre e per il pentamestre, quello

delle prove orali di due per il trimestre e il pentamestre.

Per quanto riguarda lo scritto, gli studenti si esercitano sia a casa che in classe nell'esecuzione delle tracce previste per l'Esame di Stato.

Per la valutazione dello scritto si utilizzano i criteri della griglia in uso per gli Esami di Stato.

Concorrono alla formazione della valutazione trimestrale orale e conclusiva dell'anno anche eventuali prove scritte a domanda aperte, o a scelta multipla, o secondo il criterio vero/falso.

# Lingua e cultura latina

## Obiettivi educativi

- Elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea.
- Tradurre testi d'autore. Analizzare testi d'autore, cogliendone le specificità.

## Abilità, competenze disciplinari

### Competenze

Durante il quinto anno, lo studente affianca alle competenze acquisite nel biennio precedente quelle specifiche dell'ultimo anno di studio:

Saper rendere il testo latino in lingua italiana corretta  
Saper individuare il rapporto esistente tra la lingua latina e quella italiana  
Saper riconoscere nei testi affrontati le peculiarità della civiltà romana  
Saper leggere il testo latino cogliendone sia il valore di fenomeno letterario che quello di documento storico  
Saper formulare un giudizio critico su opere e autori sulla base dei testi e dei loro legami con l'ambiente storico - culturale  
Saper costruire un percorso tematico di approfondimento anche interdisciplinare

### Abilità

- Saper analizzare il testo in lingua riconoscendone i costrutti sintattici, gli aspetti lessicali e retorici
- Saper collocare l'autore nel contesto storico e culturale nel quale è vissuto
- Saper applicare al testo latino gli strumenti dell'analisi testuali.

## Metodi

Lezioni frontali, eventuale partecipazione a spettacoli teatrali, visite a mostre.

## Strumenti

Utilizzo della LIM, presentazioni in Power point, testi (in adozione o consultati) sia in formato cartaceo che in formato digitale, uso della piattaforma Elionet.

## Criteri di verifica e valutazione

Per le valutazioni scritte e orali ci si attiene a quanto concordato nel dipartimento e si usano voti dall'1 al 10.

Il numero minimo di verifiche è di due per il trimestre e di due per il pentamestre.

Concorrono alla formazione del voto nello scritto anche le prove con due domande "aperte" con

un massimo di 10 righe per la risposta.

La valutazione tiene conto degli

- errori di origine morfo-sintattica
- errori di fraintendimento logico-sostanziale
- errori gravi di lessico italiano, tenendo conto della correttezza e completezza delle informazioni, ove sia richiesto un commento al testo e dell'abilità dimostrata nella resa in italiano del brano latino

Concorrono alla formazione della valutazione trimestrale per l'orale e conclusiva dell'anno anche eventuali prove scritte a scelta multipla o secondo il criterio vero/falso.

# Lingua e cultura inglese

Obiettivi educativi

Triennio

- consolidare e ampliare la competenza comunicativa nella lingua straniera in modo che possa essere usata in modo adeguato alla situazione e al contesto dell'interazione
- allargare gli orizzonti culturali degli studenti e promuovere la conoscenza di una diversa realtà socio-culturale
- favorire una riflessione sulla propria lingua e sulla propria cultura attraverso il confronto con la cultura e la letteratura straniera

Abilità, competenze disciplinari

-Il programma di lingua nelle classi quinte consiste nel rafforzamento delle strutture morfo-sintattiche studiate negli anni precedenti attraverso lo studio della letteratura. Lo svolgimento del programma di letteratura ha seguito lo sviluppo storico-cronologico affrontando la produzione letteraria in lingua inglese del 19° e del 20° secolo, con accenni alla letteratura contemporanea attraverso l'analisi di brani tratti dalle opere degli autori ritenuti più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie.

Le competenze linguistico-comunicative da acquisire nel corso del triennio corrispondono al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue.

B2 - Livello post-intermedio prevede: il comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti. Lo studente ha lavorato per essere in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità per rendere possibile una interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore. Gli studenti si sono focalizzati sul saper produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti, illustrando un punto di vista su un argomento, fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

In particolare si esplicitano le competenze trasversali, le competenze disciplinari su cui si è lavorato e le relative modalità di attivazione:

## COMPETENZE TRASVERSALI Transferable Skills

- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti e saper selezionare le informazioni ricercando i dati necessari;
- riferire fatti, descrivere situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- decodificare un testo letterario e interpretarlo, cogliendo le caratteristiche dei codici linguistici operanti in letteratura;
- saper inquadrare storicamente l'autore e la sua opera, collegarlo e confrontarlo con altri autori;
- prendere appunti durante le spiegazioni e organizzare tempi e metodi dello studio domestico.

## COMPETENZE DISCIPLINARI: Aural and Written Skills

- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali e scritti in L2;
- riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua straniera e riferirli in modo coerente e coeso.

Modalità di attivazione delle competenze trasversali per la lingua straniera:

Classi Quinte - Insegnare ad analizzare criticamente testi letterari contestualizzandoli e cogliendone, nel contempo, le specificità.

### Metodi

Le lezioni di lingua hanno seguito il metodo funzionale integrato con lo studio consapevole delle strutture linguistiche. Si è dato peraltro priorità all'approccio comunicativo attraverso il potenziamento delle quattro abilità linguistiche, come suggerito dai libri di testo in adozione che preparano ad affrontare test di certificazione esterna (First Certificate e IELTS).

Le lezioni di letteratura sono state svolte secondo un approccio storico-cronologico. Sono stati proposti esercizi di lettura e di analisi testuale. Gli studenti sono stati stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti, a scrivere relazioni e commenti, a scrivere mappe concettuali o sintesi di argomenti da salvare sulla cartella di classe perché tutti ne potessero beneficiare; agli studenti è stato richiesto di prestare particolare attenzione alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori

### Strumenti

Sono stati utilizzati principalmente i libri di testo e i relativi supporti multimediali; la LIM, in classe; mappe concettuali, power point, cd-rom per ascolto di audio in lingua originale.

Per quanto riguarda il recupero si è previsto e attuato:

- recupero in itinere
- correzione puntuale e dettagliata dei compiti
- correzione dettagliata e commento delle verifiche, compiti, produzioni scritte
- assegnazione, al bisogno, di esercizi aggiuntivi di ripasso e approfondimento specifici su argomenti già trattati.

### Criteri di verifica e valutazione

La verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze trasversali e disciplinari è stata

effettuata attraverso prove scritte e orali ( tre per studente nel trimestre e due/tre nel pentamestre ); Nel pentamestre ci si è focalizzati principalmente sulle prove orali in vista dell'Esame di Stato che per la Lingua e Letteratura Inglese prevede solo la prova orale.

Quindi, nel pentamestre, ci si è concentrati in particolare sugli aspetti orali della lingua , ovvero produzione orale, analisi e sintesi degli argomenti letterari e degli autori affrontati.

La verifica dell'acquisizione delle competenze trasversali e disciplinari è stata effettuata attraverso:

1) prove orali che hanno valutato :

- conoscenza dei contenuti storico letterari
- la correttezza morfo-sintattica e fonetica
- la rielaborazione personale dei contenuti
- la proprietà e la ricchezza lessicale

2) prove scritte nel trimestre e inizio pentamestre hanno riguardato gli argomenti del Programma di Letteratura ( prove con quesiti a risposta aperta) oppure reading comprehension riguardanti argomenti di attualità.

Indicatori per le prove scritte:

Le prove relative al programma di letteratura hanno verificato:

- la conoscenza dei contenuti storico letterari
- la correttezza morfo-sintattica
- la rielaborazione personale dei contenuti
- la proprietà e la ricchezza lessicale
- l'organizzazione logica e coerente dei contenuti

Per quanto riguarda la prova di reading Comprehension. è stata proposta una prova di simulazione scritta delle Prove Invalsi in preparazione alla prova Invalsi di Inglese prevista per le classi quinte - è stata somministrata una Reading Comprehension con Multiple Choice Questions che aveva come titolo . " Closing the gender gap".



# Matematica

## Obiettivi educativi

L'insegnamento della matematica ha l'obiettivo di far acquisire saperi e competenze per raggiungere una corretta capacità di giudizio e per sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### **A)Sviluppo della personalità**

- .  
sviluppare un positivo concetto di sé,  
prendendo coscienza che anche il proprio limite può essere una risorsa
- .  
rafforzare la fiducia nelle proprie  
capacità
- .  
imparare ad affrontare l'errore come  
occasione di crescita
- .  
sviluppare la curiosità e il desiderio  
di conoscere e interpretare la realtà

### **B)Autonoma capacità di giudizio**

- .  
acquisire la capacità di valutare e  
agire in base a un sistema di scelte razionali
- .  
utilizzare gli strumenti metodologici  
della disciplina per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile  
di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi
- .  
sviluppare la capacità di acquisire e  
interpretare criticamente l'informazione, valutandone attendibilità, rilevanza,  
pertinenza, utilità
- .  
sviluppare la capacità di individuare  
collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi, concetti appartenenti anche a  
diverse discipline e a diversi contesti

### **C)Sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale**

·  
collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive

·  
sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, interpretando i fenomeni e i problemi, sviluppando un punto di vista razionalmente fondato, sostenendo le proprie idee e il proprio punto di vista in modo coerente e con un lessico appropriato

·  
Rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria

### **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

#### **A. Produrre una riflessione critica personale che utilizzi contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea**

1. Saper utilizzare il linguaggio e gli strumenti della matematica per la soluzione di problemi contestualizzati nella realtà quotidiana.

#### **B. Saper analizzare, inquadrare, cogliere elementi nuovi, dimostrando la capacità di rivedere e correggere**

1. Saper utilizzare correttamente il linguaggio matematico

2. Saper applicare le definizioni studiate per individuare se un nuovo ente matematico soddisfa o no alla definizione richiesta

3. Saper verificare se, in una data situazione, sono o meno soddisfatte le ipotesi di un teorema

4. Saper utilizzare con rigore gli strumenti operativi e gli algoritmi propri dell'analisi matematica

5. Saper analizzare un problema evidenziandone gli elementi significativi ai fini della soluzione

6. Saper utilizzare contemporaneamente differenti strumenti operativi e sintetizzarne le conclusioni, con particolare riferimento a studio di funzioni e a problemi di massimo e minimo

7. Saper scegliere, tra diversi metodi di soluzione, il più opportuno

8. Saper controllare la correttezza e la coerenza

dei risultati ottenuti.

## **Metodi**

Le modalità di svolgimento delle lezioni hanno alternato:

- lezioni frontali (in presenza o a distanza)
- esercitazioni con il gruppo classe: svolgimento di esercizi significativi, per i quali possono essere proposte risoluzioni alternative, delle quali valutare le differenze in termini di lunghezza e difficoltà del procedimento e di eleganza formale
- esercitazioni a piccoli gruppi con modalità cooperative learning
- esercitazioni individuali di consolidamento e di autovalutazione di quanto appreso
- attività di problem solving, in cui si proporranno situazioni problematiche che prendono spunto dalla realtà e la cui soluzione prevede l'analisi del problema, l'individuazione di un modello matematico e l'analisi dei risultati.

Le modalità sono state adattate in modo da rispettare le esigenze di distanziamento.

E' stato di norma assegnato un lavoro individuale da svolgere a casa per l'assimilazione e il consolidamento dei contenuti: sono state precisate tipologia e numero minimo di esercizi da svolgere, inducendo gli studenti a regolare la quantità di esercizi in funzione dell'effettiva assimilazione di contenuti.

Nella presentazione degli argomenti si è passati dal semplice al complesso, stimolando il senso critico e rispettando il più possibile i tempi di apprendimento degli studenti.

Sono state proposte lezioni partecipate, nelle quali è stata fatta leva sulle conoscenze pregresse degli studenti, senza rinunciare comunque alla successiva formalizzazione precisa e rigorosa dal punto di vista lessicale e morfologico.

Sono stati evidenziati i possibili nessi e analogie con parti precedentemente introdotte o anche con altre discipline.

## **Strumenti**

Libro di testo in adozione e relativo materiale

on-line, eventuale materiale inserito nella cartella di classe, schede di recupero, software didattici e di rappresentazione grafica, bibliografia-sitografia ad integrazione del libro di testo, piattaforme per la didattica digitale integrata.

## **Approfondimenti**

Partecipazione a gare matematiche, partecipazione a conferenze scientifiche online.

## **Criteri di verifica e valutazione**

Verifica formativa: domande di verifica sul lavoro svolto, correzione di esercizi assegnati per casa, domande ed esercizi relativi a spiegazioni in corso.

Verifica sommativa orale: domande sulle conoscenze teoriche, svolgimento di esercizi, anche assegnati per casa, interventi e contributi personali.

Verifica sommativa scritta: esercizi, problemi e quesiti a risposta aperta.

Le verifiche sommative potevano contenere: esercizi puramente applicativi di regole e procedure; problemi e quesiti che richiedessero una scelta di strategia efficace ed efficiente; problemi che comportassero la scelta tra modelli proposti; problemi contestualizzati che comportassero la capacità di costruire modelli.

Sono state svolte almeno due verifiche sommative per il trimestre e almeno tre per il pentamestre.

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza dei contenuti dei diversi nuclei
2. Capacità di applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo
3. Capacità di problematizzare (individuazione dei termini di un problema, scelta delle incognite, scelta del metodo risolutivo più opportuno, deduzione corretta dei passaggi, controllo dei risultati)
4. Capacità di utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni
5. Capacità di rielaborazione personale dei contenuti
6. Abitudine al rigore, alla chiarezza espositiva, sia orale che scritta, e alla ricerca dell'essenzialità del discorso.

Scala per l'attribuzione del giudizio: sono stati utilizzati i voti da 1 a 10



# Fisica

## Obiettivi educativi

Lo studio della fisica si inserisce nel quadro educativo generale, che deve fornire allo studente conoscenze atte a fargli acquisire una cultura che gli permetta valutazioni critiche, capacità di analisi e di collegamenti, facoltà di astrazione e di unificazione. La fisica deve essere un mezzo per la costruzione di linguaggi utili per interpretare la natura e deve formare individui capaci di partecipare attivamente e criticamente alla vita della società e in grado di operare scelte consapevoli e di comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

Più in dettaglio, gli obiettivi educativi sono i seguenti:

### A) Sviluppo della personalità

- sviluppare un positivo concetto di sé, prendendo coscienza che anche il proprio limite può essere una risorsa
- rafforzare la fiducia nelle proprie capacità
- imparare ad affrontare l'errore come occasione di crescita
- sviluppare la curiosità e il desiderio di conoscere e interpretare la realtà

### B) Autonoma capacità di giudizio

- sviluppare la capacità di acquisire e interpretare criticamente l'informazione, valutandone attendibilità, rilevanza, pertinenza, utilità
- favorire lo sviluppo di una capacità critica di fronte ai fatti e ai fenomeni osservati, incoraggiando scelte e comportamenti personali consapevoli, facendo in modo che l'apprendimento strettamente disciplinare si integri con quello educativo e comportamentale

### C) Sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale

- collaborare e partecipare attivamente contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
- rispettare il protocollo relativo all'emergenza sanitaria.

## **OBIETTIVI E COMPETENZE TRASVERSALI**

### **A. Produrre una riflessione critica personale che utilizzi contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea**

1. saper associare le leggi fisiche alle problematiche e al contesto storico e scientifico che hanno portato alla loro formulazione;
2. saper riconoscere i motivi di crisi della fisica classica ed il conseguente sviluppo della relatività;
3. saper ricondurre a leggi note il comportamento dei sistemi reali;
4. saper riconoscere l'ambito di applicabilità di una legge in situazioni reali

### **B. Saper analizzare, inquadrare, cogliere elementi nuovi, dimostrando la capacità di rivedere e correggere**

1. Saper analizzare una situazione nuova evidenziandone gli elementi significativi;
2. saper analizzare, utilizzando linguaggio e simbolismo opportuni, le leggi dell'elettromagnetismo;
3. saper utilizzare le leggi dell'elettromagnetismo per effettuare previsioni sul comportamento dei sistemi reali;
4. saper cogliere analogie fra differenti situazioni;
5. saper scegliere, tra diversi metodi di soluzione, il più opportuno;
6. saper controllare la correttezza e la coerenza dei risultati ottenuti.

### **Metodi**

Gli argomenti sono stati introdotti facendo continui riferimenti alla realtà, in modo da facilitare la comprensione dei concetti. Si è proceduto poi ad una enunciazione rigorosa e precisa delle questioni trattate. Per far sì che gli studenti potessero rendersi conto delle applicazioni pratiche dei concetti teorici la classe ha lavorato anche nel laboratorio di fisica: sono stati effettuati esperimenti su elettricità e magnetismo che hanno permesso alla classe di far propri gli argomenti spiegati nelle lezioni frontali.

Durante le esercitazioni gli alunni sono stati stimolati all'osservazione e a proporre situazioni da sperimentare, facendo anche previsioni.

A conclusione di un argomento sono stati risolti problemi applicativi. Gli studenti sono stati stimolati a porre domande e a prendere appunti.

Le lezioni hanno cercato inoltre di inquadrare lo sviluppo del pensiero scientifico nel relativo periodo storico, per permettere agli studenti di vedere lo studio della fisica inserito nell'evoluzione del pensiero culturale soprattutto dell'ultimo secolo

### **Strumenti**

Libro di testo in adozione e relativo materiale on-line, eventuale materiale inserito nella cartella di classe, attività di laboratorio, software didattici, bibliografia-sitografia ad integrazione del libro di testo, piattaforme per la didattica digitale integrata.

### **Approfondimenti**

Conferenza di fisica al Planetario. Partecipazioni a conferenze online. Partecipazione ad attività di laboratorio/studio organizzate dal dipartimento di Fisica della UNIMI.

### **Criteri di verifica e valutazione**

Le verifiche sommative potevano contenere: esercizi puramente applicativi di leggi fisiche; problemi e quesiti che si riferissero a una sola legge fisica; problemi complessi che richiedessero la costruzione di modelli con riferimento a leggi fisiche provenienti da ambiti diversi; tutti i tipi di problemi e quesiti potevano riguardare situazioni precedentemente analizzate o con elementi di novità.

Sono state svolte almeno due verifiche sommative per ciascuno dei due periodi dell'anno scolastico.

### **Criteri di valutazione**

Parametri di riferimento per le valutazioni:

1. Conoscenza dei contenuti
2. Padronanza del linguaggio
3. Metodo di lavoro
4. Capacità di realizzare opportuni collegamenti
5. Capacità di cogliere analogie e differenze
6. Capacità di applicare le leggi fisiche a situazioni reali.



Scala per l'attribuzione del giudizio: sono stati  
utilizzati i voti da 1 a 10

# Scienze naturali

## Obiettivi educativi

Saper esprimere i contenuti con rigore e precisione linguistica.

Saper riconoscere e riportare le relazioni tra i vari argomenti trattati.

Saper utilizzare il linguaggio specifico necessario per comunicare dati scientifici e per utilizzare criticamente tutti i canali di informazione in campo biologico, abiologico e chimico.

Produrre una riflessione critica e personale dei contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea .

Saper analizzare, inquadrare e cogliere elementi nuovi dimostrando la capacità di rivedere e correggere il proprio operato.

Saper decodificare articoli scientifici di approfondimento di particolari temi.

Saper confrontare ipotesi alternative; saper cogliere i collegamenti tra le diverse tematiche e con le altre discipline.

Saper relazionare le azioni umane con le eventuali ricadute sull'ambiente e sulla stessa salute umana.

Le aree disciplinari scienze della terra, biologia e chimica, vengono ampliate, approfondite e consolidate attraverso i seguenti obiettivi specifici di apprendimento.

- CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE

Rappresentare la struttura e le principali proprietà delle molecole organiche.

Mettere in relazione la struttura delle biomolecole con i processi biochimici e la loro funzione metabolica.

Riconoscere le reazioni dei composti organici nei processi biochimici.

Riconoscere l'importanza degli acidi nucleici nell'ambito biotecnologico.

Identificare le principali vie metaboliche alla base dei processi biotecnologici.

Descrivere i principi base delle biotecnologie.

Mettere in relazione le biotecnologie con le loro applicazioni (in particolare in campo medico).

Valutare le implicazioni bioetiche delle biotecnologie.

## - SCIENZE DELLA TERRA

Saper utilizzare il linguaggio specifico necessario per comunicare dati relativi alle scienze della Terra e per utilizzare criticamente tutti i canali di informazione in campo scientifico.

Saper correlare ed integrare le nozioni trattate nelle varie discipline (es. chimica - fisica) in particolare per ciò che riguarda i processi di trasformazione sul pianeta Terra.

Analizzare fenomeni geologici attuali per comprendere ed interpretare i principi del passato.

Comprendere la Terra come pianeta in continua evoluzione.

Ricondurre le conoscenze geologiche a problematiche scientifiche e/o ambientali.

Acquisire i concetti basilari sulle strutture dinamiche della litosfera (tettonica delle placche).

Saper relazionare gli eventi ed i rapporti tra le sfere terrestri riconoscendone gli effetti finali.

### **Abilità, competenze disciplinari**

Conoscere e comprendere i contenuti disciplinari e saper esprimere tali contenuti con rigore e precisione linguistica consolidando l'utilizzo del linguaggio tecnico-scientifico.

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità fornendo altresì ipotesi in base ai dati forniti da un problema.

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

Saper riconoscere e riportare le connessioni e le relazioni tra i vari argomenti trattati.

Saper utilizzare il linguaggio specifico necessario per comunicare dati scientifici e per utilizzare criticamente tutti i canali di informazione in campo biologico, abiologico e chimico.

Saper formulare ipotesi sull'impatto delle tecnologie sulla salute dell'uomo e dell'ambiente.

Saper decodificare articoli scientifici di approfondimento di particolari temi.

Saper confrontare ipotesi alternative; saper cogliere i collegamenti con le altre discipline.

Saper disporre in ordine cronologico le conoscenze di base che hanno reso possibile lo sviluppo delle moderne tecnologie

Contestualizzare i contenuti appresi in una situazione contemporanea.

Attività relative a **cittadinanza e costituzione** sono state soprattutto trattate nel corso delle lezioni, in particolare affrontando le tematiche relative all'ambiente ed alla salute. Tali attività sono state evidenziate nella specifica voce sul registro di classe.

## METODI

La metodologia di lavoro si è basata su sistemi vari: sono state effettuate lezioni frontali con però continua stimolazione della partecipazione attiva dello studente; sono state approfondite al riguardo tematiche di particolare interesse emerse dalle normali lezioni, riassumendole e ripetendole se necessario. Sono stati utilizzati vari sussidi come ad es. quelli audiovisivi ed informatici, considerando naturalmente l'attuale situazione di emergenza, con attuazioni di lavori multimediali su temi particolari. Sono state utilizzate fonti, soprattutto multimediali, per lavori di approfondimento.

## STRUMENTI

Lezioni frontali.

Utilizzo di strumenti multimediali, in particolare nel secondo periodo dell'anno scolastico.

Materiali vari quali testi diversi da quelli in uso, articoli, riviste, in particolare on line.

## CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le modalità di verifica: orali e scritte riferite ai moduli svolti nell'ambito del programma o a lavori di approfondimento su argomenti particolari. Sia per le prove scritte sia per quelle orali sono stati considerati indicatori di apprendimento la conoscenza degli argomenti, l'acquisizione delle competenze, l'acquisizione del linguaggio e la capacità di argomentare. Eventuali situazioni di insufficienza sono state recuperate in itinere con ulteriori verifiche su argomenti e tematiche precedentemente valutati in modo insufficiente. La valutazione considera sia il raggiungimento degli obiettivi programmatici sia il miglioramento rispetto ai livelli di partenza sia l'impegno profuso dal singolo studente nel corso dell'anno scolastico.



# Filosofia

## Obiettivi generali

1. Far acquisire un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale, ottenuto con l'analisi e la giustificazione razionale.
2. Abituare a considerare il dubbio come atteggiamento mentale positivo; educare al ragionamento corretto e alle tecniche argomentative.
3. Disporre alla riflessione sul senso dell'esistenza e stimolare alla formazione di un atteggiamento responsabile nei confronti di se stessi e degli altri.
4. Educare al dialogo e al confronto con sensibilità e posizioni culturali diverse da quella di appartenenza quali elementi di crescita e di maturazione di una personalità autonoma ed equilibrata e alla convivenza in una pluralità di punti di vista.
5. Acquisizione progressiva del carattere storico della riflessione filosofica.
6. Acquisizione progressiva del ruolo fondante dei principali concetti filosofici e nel contempo della loro problematicità.

## Programmazione per la classe quinta

### 1. Competenze

- A. esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi.
- B. utilizzare il linguaggio specifico.
- C. contestualizzare storicamente i contenuti appresi.
- D. affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico.

### 2. Competenze trasversali

- A. Produrre una riflessione critica personale che utilizzi contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea.
- B. Saper analizzare, inquadrare, cogliere elementi nuovi, dimostrando la capacità di rivedere e correggere.

3. **Conoscenza** dei principali problemi filosofici e degli autori (cfr. contenuti).

## Metodi e strumenti didattici

Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare un eccessivo nozionismo e tecnicismo.

2. Proporre uno studio del pensiero filosofico inteso come continuo sforzo di dare risposte a problemi fondativi, riemergenti in ogni epoca in forma rinnovata.

3. Stimolare la riflessione critica e personale sui temi affrontati.

A questo scopo, si è fatto ricorso a:

a) Lezioni frontali e/o interattive

b) Lettura e commento dei testi filosofici

c) Discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte

dagli studenti

d) Progetti d'istituto e proposte culturali esterne

e) Utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli.

### **Verifiche**

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui

2. Verifiche scritte

### **Criteri di verifica e valutazione.**

A. Esporre in modo logico consequenziale i contenuti appresi (1-4)

1: espone in modo nullo o frammentario

2: espone in modo essenziale

3: espone in modo appropriato

4: espone in modo completo e approfondito

B. Utilizzare il linguaggio specifico (1-3)

1: non utilizza il linguaggio specifico

2: utilizza parzialmente il linguaggio specifico

3: utilizza correttamente il linguaggio specifico

C. Contestualizzare i contenuti appresi (0-2)

0: non contestualizza

1: contestualizza parzialmente

2: contestualizza correttamente

D. Affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico (0-1)

0: non affronta

1: è in grado di affrontare

# Storia

## Obiettivi generali

1. Far acquisire una più matura consapevolezza dei problemi che contrassegnano la realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica su di esso.
- 2 Promuovere, di conseguenza, la partecipazione e l'impegno nella società civile come diritto-dovere  
che a ciascuno compete in qualità sia di uomo che di cittadino.
3. Educare al confronto culturale ed ideologico, superando chiusure settarie ed atteggiamenti intolleranti.
4. Abituare ad avvertire la complessità dei problemi e la pluralità dei punti di vista possibili, esercitando il rigore nell'indagine e la serenità nelle valutazioni.

## Programmazione per la classe quinta

### 1. Competenze:

- A. esporre in modo consequenziale i contenuti appresi
- B. riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici
- C. utilizzare il linguaggio specifico anche in riferimento alle fonti
- D. affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico

### 2. Competenze trasversali

- A. Produrre una riflessione critica personale che utilizzi contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea.
- B. Saper analizzare, inquadrare, cogliere elementi nuovi, dimostrando la capacità di rivedere e correggere.

### 3. Conoscenze:

- A. dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate;
- B. dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica.

## Metodologia didattica



Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evidenziare le strutture economiche, sociali, politiche, culturali entro cui collocare fatti e vicende storiche.
2. Trarre spunto dallo studio del passato per individuare ed analizzare problemi che si riscontrano nella realtà attuale.
3. Impostare lo studio disciplinare in chiave prevalentemente europea, con riferimento il più possibile funzionale al ruolo dell'Europa nella storia mondiale, dando in essa spazio allo specifico delle vicende italiane.
4. Prospettare la storia in chiave storiografica, cioè non solo come successione di fatti accertati nella loro oggettività, ma anche come interpretazione e spiegazione di essi, guadagnando conclusioni non univoche né definitive.

### **Strumenti utilizzati**

- a) Lezioni frontali e/o interattive
- b) Lettura di monografie e di materiali storiografici, sia proposti dal libro di testo, sia di altra provenienza
- c) Discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma o proposte dagli studenti
- d) Utilizzo, oltre al libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali, conferenze, spettacoli

### **Verifiche**

Si è fatto ricorso a :

- 1) Colloqui
- 2) Verifiche scritte

### **Criteri di verifica e valutazione.**

A. Esporre in modo logico consequenziale i contenuti appresi (1-4)

- 1: espone in modo nullo o frammentario
- 2: espone in modo essenziale
- 3: espone in modo appropriato
- 4: espone in modo completo e approfondito

B. Utilizzare il linguaggio specifico (1-3)

- 1: non utilizza il linguaggio specifico
- 2: utilizza parzialmente il linguaggio specifico
- 3: utilizza correttamente il linguaggio specifico

C. Contestualizzare i contenuti appresi (0-2)

- 0: non contestualizza
- 1: contestualizza parzialmente
- 2: contestualizza correttamente

D. Affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico (0-1)

0: non affronta

1: è in grado di affrontare

# Disegno e storia dell'arte

## OBIETTIVI EDUCATIVI

Individuare le coordinate storiche culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte, cogliendone gli aspetti specifici, tecnici, tipologici, iconografici, stilistici, funzionali, d'uso e di trasformazione successiva dell'opera.

- Riconoscere le interconnessioni esistenti tra l'arte ed i diversi campi del sapere come espressione culturale d'un periodo storico, in una visione pluridisciplinare.

- Possedere un adeguato lessico tecnico e critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.

Abilità, competenze disciplinari

## OBIETTIVI COGNITIVI DISCIPLINARI

Individuazione

delle coordinate storiche e culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte del periodo preso in esame dal programma, cogliendone gli aspetti specifici, tecnici, tipologici, iconografici, stilistici, funzionali, d'uso e di trasformazione successiva.

Conoscenza

delle connessioni esistenti tra l'arte ed i diversi campi del sapere come espressione culturale di un periodo storico, nell'ambito di una visione pluridisciplinare.

Comprensione e utilizzo di un adeguato lessico specifico e dei procedimenti metodologici della materia.

Analisi

e riconoscimento delle espressioni artistiche presenti nel territorio, in particolare nell'ambito locale, con attenzione alla tutela e valorizzazione del patrimonio storico-artistico.

## COMPETENZE

1. Potenziamento delle capacità argomentative orali e scritte

Lo studente sa:

- a) Costruire un percorso di approfondimento reperendo, selezionando ed elaborando i dati utili.
- b) Sviluppare un'argomentazione stabilendo in modo critico collegamenti sia disciplinari che pluridisciplinari.

2. Potenziamento delle competenze lessicali ed espositive

Lo studente sa:

- a) Utilizzare in modo appropriato e fluido il linguaggio specifico della disciplina.
- b) Sintetizzare in modo autonomo e completo argomenti complessi.

## METODI

Lezioni frontali - Lavori di gruppo

Strumenti

Libro di testo, LIM, fotocopie

## CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Storia dell'arte: interrogazioni orali, verifiche scritte

Disegno Tecnico: tavole da eseguire nelle ore curricolari e nel ore domestiche

Scala per l'attribuzione del giudizio:

Nulla (voto 1): l'alunno non si esprime nella prova orale o consegna in bianco la prova scritta.

Gravemente insufficiente (voto 2): l'alunno non conosce i contenuti, non riesce ad impostare i problemi, commette gravi errori.

Gravemente insufficiente (voto 3): l'alunno ha conoscenze molto lacunose, non riesce ad impostare i problemi o imposta in modo completamente errato, commette gravi errori; l'esposizione risulta frammentaria e confusa.

Gravemente insufficiente (voto 4): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale, non riesce ad impostare i problemi in modo autonomo e, anche se guidato, sviluppa il lavoro solo in minima parte, rivelando difficoltà nello sviluppo del percorso risolutivo; l'esposizione risulta frammentaria.

Insufficiente (voto 5): l'alunno conosce i contenuti, non riesce a impostare i problemi in modo autonomo, ma, se guidato, è in grado di avviare un processo risolutivo; l'esecuzione risulta incerta anche, a volte, per persistenti errori di calcolo.

Sufficiente (voto 6): l'alunno conosce i contenuti, sa impostare i problemi, ma spesso o commette errori di percorso, che però non incidono pesantemente sul lavoro impostato, o la risoluzione del problema risulta lenta e faticosa per difficoltà nell'organizzare i dati a disposizione; si esprime con una certa proprietà, ma permane qualche difficoltà nell'organizzazione generale del discorso.

Discreto (voto 7): l'alunno conosce i contenuti, utilizza modelli e metodi in modo corretto, imposta autonomamente i problemi, commette qualche errore superficiale che non incide sul percorso logico dello svolgimento; l'esposizione risulta quasi sempre corretta e appropriata.

Buono (voto 8): l'alunno conosce bene i contenuti, sa impostare i problemi con sicurezza, sa collegare gli argomenti in modo logico e coerente, si esprime in modo chiaro e rigoroso.

Ottimo (voto 9): l'alunno conosce molto bene i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

Eccellente (voto 10): l'alunno conosce perfettamente i contenuti, imposta con disinvoltura qualsiasi problema, sviluppa il lavoro in maniera sintetica seguendo talvolta percorsi originali, sa utilizzare in modo rigoroso e organico le intuizioni, si esprime con precisione e chiarezza.

# Scienze motorie e sportive

## Obiettivi educativi

- Essere reattivi nella ricezione degli stimoli culturali- formativi e pronti nell'adattare e trasformare quanto appreso per il problem solving;
- Valorizzare il confronto e la collaborazione come forma non solo di rispetto ma di arricchimento reciproco;
- Consolidare l'abitudine ad uno stile di vita sano e dinamico

## Abilità, competenze disciplinari

- Comprensione di informazioni relative a regolamenti, tecniche e situazioni sportive degli sport affrontati.
- Organizzazione delle informazioni per la produzione di sequenze o progetti motori.
- Sintesi delle conoscenze acquisite al fine di produrre progetti e soluzioni e di trasferirli in contesti diversi.
- Comprensione dei valori dello sport come fenomeno sociale
  
- Saper applicare i principi fondamentali di tecniche e gesti sportivi.
- Saper progettare, organizzare, realizzare e gestire progetti operativi finalizzati.

## Contenuti didattici

Corroborare conoscenza delle capacità motorie

Trattazione vasta degli sport individuali e di squadra

## Metodi

Essendo giunti all'ultimo anno del percorso di studio superiore, la metodologia adottata è stata improntata all'autonomia lavorativa.

## Strumenti

-Utilizzo piccoli e grandi attrezzi a disposizione presso le palestre nelle quali vengono svolte le lezioni pratiche

## Criteri di verifica e valutazione.

La valutazione dell'aspetto pratico si è basata :

- Sulla somma dei punteggi ottenuti nelle varie prove e test motori somministrati.
- Sull'apprendimento dei fondamenti individuali e di squadra degli sport presi in analisi, attraverso l'osservazione sistematica degli alunni in momenti di gioco strutturati.

-Sulla valutazione formativa, intesa come serietà del lavoro eseguito a seguito di una piena maturità raggiunta.

# Religione

## Obiettivi educativi

Dal punto di vista **cognitivo**:

- far emergere la rilevanza antropologica, storica, culturale e assiologia della dimensione e del fatto religioso.
- presentare i principali contenuti del cristianesimo cattolico con riferimento ai suoi rapporti con le altre confessioni cristiane e specifica attenzione al suo sviluppo nel contesto culturale europeo e italiano
- stimolare il confronto con le altre religioni (culture e sistemi di significati) sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista degli atteggiamenti concreti che generano, con particolare attenzione alle grandi religioni e alle nuove forme di religiosità che testimoniano la cogenza della domanda religiosa
- favorire elementi di conoscenza e occasioni di riflessione critica per indicare la necessità di comprensione e rispetto per le diverse esperienze e scelte, al di là di pregiudizi, luoghi comuni e prospettive inautentiche
- far emergere la capacità della religione cattolica di generare significati con cui confrontarsi per le risposte ai problemi dell'uomo e alle scelte fondamentali della vita.

Dal punto di vista **relazionale** l'insegnamento punta a valorizzare all'interno della classe gli atteggiamenti che derivano dai valori che vengono indicati come propri del cattolicesimo. Ascolto, rispetto, responsabilità, capacità di assumere attivamente le scelte e di gestirne le conseguenze, capacità di valutazione critica, capacità di agire come gruppo vengono stimolate e promosse dagli aspetti cognitivi e dalle attività didattiche che vengono proposte nel corso dell'insegnamento.

## Competenze disciplinari e abilità attese

**Le competenze e le abilità** finali, conseguenti al percorso svolto, che l'alunno giunto **alla fine del percorso di studi (quinto anno)** possiede sono, sinteticamente, le seguenti:

- Riconoscimento del ruolo della religione nella società, comprensione della prospettiva religiosa in ottica di libertà
- Conoscenza dell'identità della religione cattolica e delle conseguenze sulla prassi di vita del suo evento fondante
- Conoscenza della posizione/azione della Chiesa in merito agli eventi dell'età contemporanea (guerra, totalitarismi, colonizzazione) e ai temi attuali (comunicazione, migrazione, nuovi media e .....)
- Conoscenza e capacità di confronto con la visione cattolica dei grandi temi etici e sociali
- Capacità di riflettere sulle proprie scelte di vita, motivarle anche in confronto con la visione cristiana e di dialogo aperto e costruttivo con altre posizioni

## **Metodi**

Nelle classi quinte il metodo di lavoro è peculiare, in quanto si tende a utilizzare soprattutto il dialogo e il confronto, la modalità esperienziale e quindi forme di co-gestione del percorso di insegnamento/apprendimento. Il coinvolgimento attivo degli studenti è quindi ciò a cui si punta come metodo principale.

I diversi moduli indicati in programmazione, e i relativi argomenti, sono un'indicazione di massima degli approfondimenti che si ritengono importanti, a partire dalle nozioni sulla religione che dovrebbero essere acquisite dal percorso degli anni precedenti. In realtà il contenuto specifico si sostanzia di varie tematiche ritenute attuali e importanti nel dibattito contemporaneo, di cui si cerca di mettere in luce le connessioni con l'esperienza e la dimensione religiosa, i possibili conflitti, le possibilità di dialogo e confronto.

Lezione frontale e la lezione partecipata sono sempre state presenti, per la necessaria introduzione espositiva-contenutistica degli argomenti, intrecciate con discussioni strutturate e dibattiti in classe (più o meno formalizzati), anche allo scopo di tarare contenuti e approfondimenti sulle conoscenze e le "curiosità" intellettuali degli studenti nonché per impostare, sviluppare o consolidare i punti più importanti.

## **Strumenti**

Anche gli strumenti utilizzati (testi vari, percorsi iconografici -soprattutto artistici-, musica, social network, video) sono stati al servizio del dialogo e dell'interazione tra gli studenti e con il docente.

Il materiale riassuntivo o quello che serve per lo sviluppo dei diversi temi è stato a volte messo a disposizione dei ragazzi attraverso la cartella di classe.

Il libro di testo (solo consigliato) non è stato frequentemente strumento didattico condiviso.

La scelta e l'utilizzazione combinata dei vari metodi e strumenti sono stati il più possibile adattati alla situazione didattica (situazione della classe, numero degli studenti, stato di avanzamento del percorso, competenze e abilità già presenti, richieste e situazioni particolari) e alle esigenze della classe (promosse o meno dalla scuola) in merito alla preparazione all'Esame di Stato.

## **Criteri di misurazione e valutazione**

All'inizio di ogni lezione è stato richiamato insieme agli studenti il senso della/e lezioni precedenti, aiutandoli a collocarle nel percorso complessivo e a stabilire, quando possibile, connessioni.

Il maggior peso nella valutazione è attribuito alla dinamica che si è sviluppata (a livello collettivo e individuale) nell'interazione in classe: la disponibilità a partecipare alle attività proposte e in generale al dialogo educativo, l'interesse e l'impegno dimostrati a lezione, la conoscenza del linguaggio e dei concetti specifici, la capacità di riflessione critica e di intervento a proposito sono gli elementi verificati permanentemente nel corso dell'attività didattica, durante le lezioni. La correttezza dell'atteggiamento in aula è tra questi criteri.



## **CONTENUTI DIDATTICI, MATERIALI E DOCUMENTI**

I contenuti didattici di ogni disciplina, specificati nel dettaglio, sono elencati nel Programma Definitivo svolto. In tale documento sono inoltre esplicitati i materiali, i documenti, le fonti originali, o le esperienze, i problemi o i progetti, ed i riferimenti ai testi (letterari/storici/scientifici ecc.) che sono elemento integrante del percorso di studi fruito dagli studenti della classe e che sono stati oggetto di studio, al fine di acquisire il metodo proprio della disciplina, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite mettendole in relazione tra loro e di argomentare, in coerenza con quanto previsto dal DM 37 del 18 gennaio 2019.

## **Firme**

Matematica e fisica Asmonti Laura

Religione Borasi Natale

Italiano e latino Dognini Cristiano

Scienze motorie Gagliardi Carmine

Storia e Filosofia Milone Bruno

Scienze Mortellaro Daniela

Disegno e storia dell'arte Scalco Luca Antonio

Inglese Ventura Mirella