

# Documento della Classe 5C

## 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 Castiglia Patrizia Cristina

## **Segretario**

prof. D'Andrea Christian

## **Consiglio di classe**

Religione Borasi Natale

Italiano e latino Castiglia Patrizia Cristina

Matematica e fisica Coda Margherita

Storia e Filosofia D'Andrea Christian

Scienze Guidugli Rita

Inglese Mauri Antonella

Disegno e storia dell'arte Pichierri Cosimo

Scienze motorie Stella Marta

## 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 di recupero dopo gli scrutini di fine trimestre (a eccezione delle classi quinte) per gli studenti insufficienti da effettuarsi durante l'interruzione dello svolgimento dei programmi dal 18 al 24 gennaio 2021 (gli studenti più preparati svolgono mansioni di tutoraggio nei confronti dei compagni con il coordinamento del docente)
  4. interventi in preparazione degli Esami di Stato
  
  5. corsi di recupero durante il periodo estivo per gli studenti per i quali è stato sospeso il giudizio negli scrutini di giugno
  6. modalità e-learning di esercizi con autocorrezione per integrare i recuperi in varie discipline
  7. 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 è composta da 22 studenti, insieme dalla classe 3°. In origine la classe era composta da 29 studenti; erano 28 in terza, con 2 nuove entrate. La terza e la quarta sono state contraddistinte dalla realtà della pandemia: dalla terza alla quarta tutti sono stati promossi per decisione ministeriale, pur essendoci persone con fragilità diffuse. Ciò ha generato un inizio di quarta complesso, che ha visto il trasferimento di tre studenti in corso d'anno e tre invece non sono stati ammessi alla 5°. Quest'anno è trascorso con la didattica in presenza per la classe intera, ma ha richiesto del tempo per riabituarsi ai ritmi consueti.

Nessuno studente in classe ha certificazioni per DSA.

Le dinamiche di classe sono complesse: si tratta di un gruppo classe abbastanza introverso, poco portato ad esternare un parere di gruppo. Hanno faticato negli anni a trovare dei rappresentanti di classe disponibili, perché la tendenza è stata quella di procedere per gruppetti autonomi, poco attenti alla situazione generale. Quest'anno forse si è manifestata una coesione lievemente migliorata. Questo contesto non ha favorito una partecipazione proficua, realizzata solo da una modesta minoranza di studenti. Per contro la presenza alle lezioni è stata assidua quasi per tutti.

I rapporti con i docenti sono stati improntati a rispetto formale; solo in qualche caso gli studenti si sono aperti ad un dialogo un po' più personale. Situazioni di tensione hanno talora generato intemperanze.

Nonostante l'atteggiamento poco partecipativo, diversi studenti hanno mostrato diligenza e costanza nello studio e interesse per il dialogo educativo. La situazione di matematica e fisica è stata tribolata per via del cambio annuale degli insegnanti in terza e quarta. Quest'anno la docente è la medesima che i ragazzi hanno avuto al biennio, con cui hanno affrontato un percorso difficoltoso ma in buona parte costruttivo. In questo senso si sono evidenziate tenacia e costanza anche da parte di chi fatica nell'area scientifica.

I risultati di apprendimento sono stati diversi per gli alunni, in base alle loro propensioni, all'impegno profuso e alla capacità di cogliere gli stimoli forniti. Nel complesso la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati, con alcuni studenti di buon livello, ma anche con casi di difficoltà persistenti soprattutto in area scientifica.

In quest'ultimo anno, come previsto dal nuovo ordinamento, è stato inserito il progetto CLIL per Scienze motorie, per cui una parte delle lezioni si sono svolte in lingua inglese, metodologicamente differenziate. La presentazione alla classe è avvenuta in lingua inglese con la compresenza dell'esperto madrelingua.

A livello di approfondimento culturale tutta la classe ha partecipato in questo ultimo anno alle seguenti conferenze:

Giustizia al centro: la Ministra Marta Cartabia incontra le scuole 11/10/2021

dr. Ruspi, Webinar sul volontariato durante il Covid 12/10/2021

Relatori vari, International Cosmic Day, 10/11/2021

prof. Alfio Quarteroni, Le equazioni del cuore, della pioggia e delle vele. Modelli matematici per

simulare la realtà., 2/12/2021

Associazione Itaca, Incontro con gli Psichiatri in merito al disagio post-Covid, 14/12/2021

prof. Liberali, La salute nella costituzione italiana, 16.12.2021

prof. Fabio Peri, Il cielo di Dante: astronomia nella Divina Commedia., 2/2/2022.

Conferenze e incontri di orientamento post diploma .

Undici studenti hanno partecipato attivamente al corso di IRC per tutto il quinquennio e sei hanno mostrato partecipazione attiva al progetto volontariato, pur in epoca pandemica.

Dal terzo anno la classe ha seguito un percorso di approfondimento sul tema dei Giusti tra le Nazioni, condotto attraverso letture, riflessioni e spettacoli online. Purtroppo la partecipazione alle giornate dei Giusti è stata impedita dalla pandemia, cosiccome tutte le attività previste fuori da scuola, come l'escursione alle Eolie e la visita al CERN. Per ovviare a tale carenza si è pianificato un percorso attinente alle tematiche dell'ultimo anno a Trieste e dintorni (visite a Redipuglia, Risiera di San Sabba, Foiba di Basovizza), organizzato nel periodo in cui avrebbero dovuto essere al CERN.

#### ATTIVITA' INTEGRATIVE

La crescita degli studenti come persone e come cittadini attivi è stata in particolare perseguita attraverso la partecipazione individuale dei ragazzi alle attività proposte dalla scuola. In particolare due studentesse si sono impegnate nell'Educazione tra pari, seguendo la formazione impartita dall'ATS e presentando i differenti argomenti agli studenti di prima e seconda.

Alcuni studenti hanno partecipato:

ai corsi di lingua inglese ottenendo la certificazione B2;

alla certificazione latina, livello A1;

al percorso di Ambasciatori delle Nazioni Unite (interrotto per Covid) (3 studenti)

agli workshop di chimica e fisica;

all'attività teatrale guidata da Marco Pernich;

alle attività musicali e coreutiche;

alle attività sportive e alla loro organizzazione (gare di atletica e pallavolo);

alla donazione del sangue;

al corso dell'ENPA sull'approccio alla fauna selvatica in città;

al corso di primo soccorso della Croce Rossa;

al corso in preparazione al test del Politecnico di Milano;

alla gestione della scuola (attivandosi come Tutor per matematica, partecipando al progetto Mi prendo cura del mio liceo).

Inoltre gli studenti hanno partecipato in maniera diffusa alle esperienze di PCTO possibili durante il periodo pandemico, totalizzando in alcuni casi molte più ore di quelle richieste. All'interno dei PCTO sono rientrate anche ore di Diritto e di Economia Aziendale.

Proficui anche i percorsi di Educazione civica, seguiti sia in quarta che in quinta.

Diversi fra loro hanno già superato i test di ammissione al Politecnico o all'Università Bocconi.

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

Il giorno 10 maggio 2022 è stata svolta una simulazione di seconda prova della durata di 4 ore contenente 2 problemi e 8 quesiti.

## Educazione civica

Incontrando esperti interni ed esterni e attraverso la ricerca guidata ed autonoma, gli studenti hanno potuto confrontarsi con storici, filosofi e giuristi, per sviluppare un proprio personale approccio alla cittadinanza attiva, divenendo consapevoli di come ci si documenta e come si costruisce una propria consapevolezza in merito alla complessa realtà nazionale e internazionale.

Si è scelto come argomento: ORGANISMI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER IL BENESSERE DEI CITTADINI , declinato in base ai seguenti spunti:

- Giustizia e ingiustizia nella vita quotidiana, a seguito della conferenza del Ministro Cartabia (italiano)
- Nascita della Repubblica e ONU, con riflessioni anche sui totalitarismi (storia, inglese)
- I valori dello sport, Doping, Doping genetico e le conseguenze sulla salute legate all'assunzione di sostanze illegali (Sport Values, Doping, Gene Doping and Health consequences of Doping; scienze motorie, con metodo CLIL)
- La città come bene comune. Analisi di interventi architettonici e urbanistici nella Milano degli ultimi 50 anni.
- I ragazzi hanno scelto di svolgere lavori autonomi sulle realtà geopolitiche più complesse, attraverso la ricerca di fonti e documenti reperibili nel web e mediante i media..

La valutazione è coerente con le competenze, abilità e conoscenze che sono riassunte nel "curricolo di istituto di Educazione Civica", per la verifica delle quali i docenti si sono avvalsi di strumenti condivisi, approvati dal Collegio Docenti e coerenti con la valutazione delle altre discipline curriculari.

L'argomento scelto e trattato per Scienze motorie è stato:

- **Sport Values, Doping, Gene Doping and Health consequences of Doping**: unit in english with CLIL methodology.

# Didattica CLIL

## CLIL

Come da normativa prevista dalla riforma del 2010, nelle classi quinte parte della didattica è stata svolta secondo la metodologia CLIL.

Con la sigla CLIL (Content and Language Integrated Learning) si indica una metodologia per l'insegnamento in lingua straniera di una Disciplina Non Linguistica (DNL) di ambito umanistico o scientifico. L'obiettivo del CLIL non è l'apprendimento della lingua straniera, ma l'integrazione tra la dimensione conoscitiva e la competenza linguistica. La lingua straniera come uno strumento di comunicazione, deve essere un aiuto e non deve costituire una difficoltà di comprensione dei contenuti, ma un'opportunità verso una prospettiva internazionale.

Il Consiglio di Classe dopo un confronto ha scelto tra le materie non linguistiche di attuare la metodologia Clil per Scienze Motorie.

Scienze Motorie è una materia pratica che si caratterizza per un approccio multidimensionale.

La metodologia CLIL ha permesso di affacciarsi ad un modulo didattico teorico utilizzando una didattica alternativa, capace di stimolare l'attenzione del gruppo classe.

Le lezioni, illustrate dalla docente di classe insieme al docente madrelingua, si sono avvalse del supporto del manuale per gli insegnanti *WADA (World Anti-Doping Agency)*.

L'apprendimento è stato integrato con la visione di video estratti da pagine web ufficiali:

- CONI.it
- BBC news
- Olympics.com

Il modulo didattico, svolto insieme alla presenza di un docente madrelingua, è stato così strutturato:

**TITOLO:** SPORT VALUES AND DOPING

**LESSON 1:** THE SPIRIT OF SPORT

**LESSON 2:** DOPING AND SPORT

**LESSON 3:** HEALTH CONSEQUENCES OF DOPING

**LESSON 4:** ASSESSMENT

La verifica finale è stata svolta in aula informatica con il supporto di Google Classroom.

Gli alunni sono stati valutati sulla creazione di un tema, in lingua inglese, basandosi sui materiali forniti durante le lezioni curriculari.



# 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.

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.
- ICD – International Cosmic Day organizzata dall'Istituto di Fisica Nucleare nell'ambito delle attività Outreach Cosmic Ray Activities il 10 novembre 2021 dalle 9:30 alle 13:30 quinta (sezioni G, B, C, I)
- "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

Sviluppare il gusto per la lettura, intesa anche come mezzo per interpretare la realtà contemporanea; esprimere se stessi, anche nel proprio ruolo di cittadini, attraverso forme di comunicazione diverse.

## Abilità, competenze disciplinari

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.

Si segnala che, in ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio Docenti del 16/05/2017, il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue: elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea; analizzare autonomamente testi d'autore, cogliendone le specificità.

Per ulteriori indicazioni si rimanda alla programmazione di dipartimento reperibile sul sito dell'Istituto.

## Metodi

La metodologia applicata è stata di volta in volta adattata alle condizioni di svolgimento delle lezioni, che siano in presenza o in DAD per gli studenti affetti da Covid.

Pertanto si sono utilizzate le seguenti metodologie e i seguenti strumenti didattici :

Lezione frontale, lezione partecipata, lettura di testi, uso della LIM , approfondimenti domestici, registrazione di lezioni da ascoltare in asincrono.

Attività di recupero e di approfondimento.

In itinere, per consolidare ciò che non risultava ben assimilato.

## Strumenti

Libro di testo

Testi specialistici Sussidi audiovisivi, proiezioni di PPT e risorse informatiche .

Condivisione su piattaforme di materiali di potenziamento suggeriti dall'insegnante.

## Criteri di verifica e valutazione

La valutazione, momento fondamentale per docente e alunno in quanto consente la verifica del

livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati, si è basata: su due prove scritte e altrettante orali nel trimestre; su due prove scritte in classe e almeno altrettante svolte a casa, e due orali nel pentamestre

Per lo scritto sono stati valutati: il rispetto delle consegne, la correttezza grammaticale e sintattica, la coerenza lessicale, la scelta e la pertinenza degli argomenti., oltre alla capacità di raccogliere ed elaborare informazioni a disposizione ( verifica open book) , facendo riferimento anche alla griglia di valutazione nazionale.

Per l'esposizione orale: la correttezza linguistica, il registro espressivo, la capacità di attuare connessioni fra i diversi autori e le correnti letterarie.

Il voto finale non è il mero computo della media aritmetica dei singoli punteggi ottenuti nelle verifiche, poiché esso esprime una valutazione, alla quale concorrono in modo discriminante la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nel lavoro.

La scala di voti va da 1 a 10.

# Lingua e cultura latina

## Obiettivi educativi

Riconoscere i rapporti del mondo classico con la cultura moderna;

saper riconoscere nel latino le radici della nostra lingua e delle nostre categorie di pensiero

Abilità, competenze disciplinari

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.

Si segnala che, in ottemperanza a quanto deliberato nel Collegio Docenti del 16/05/2017, il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali individuate in quella sede come segue: 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.

Per ulteriori indicazioni si rimanda alla programmazione di dipartimento reperibile sul sito dell'Istituto.

## Metodi

La metodologia applicata è stata di volta in volta adattata alle condizioni di svolgimento delle lezioni, che siano in presenza o in DAD per gli studenti affetti da Covid.

Pertanto si sono utilizzate le seguenti metodologie e i seguenti strumenti didattici :

Lezione frontale, lezione partecipata, lettura di testi, uso della LIM , approfondimenti domestici, registrazione di lezioni da ascoltare in asincrono.

Attività di recupero e di approfondimento:

In itinere, per consolidare ciò che non risultava ben assimilato.

## Strumenti

Libro di testo

Testi specialistici Sussidi audiovisivi, proiezioni di PPT e risorse informatiche.

Condivisione su piattaforme di materiali di potenziamento suggeriti dall'insegnante.

## Criteri di verifica e valutazione

La valutazione degli allievi, momento fondamentale per docente e alunno in quanto consente la

verifica del livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati, si è basata su tre prove fra scritto e orale nel trimestre, su due prove scritte e almeno due orali nel pentamestre.

Gli allievi hanno dovuto mostrare di saper comprendere adeguatamente brani d'autore e affrontare in modo competente risposte strutturate sugli autori studiati, dimostrando di sapersi esprimere in modo appropriato, di sapere attuare connessioni fra autori ed epoche e confronti fra gli argomenti.

Il voto finale non è il mero computo della media aritmetica dei singoli punteggi ottenuti nelle verifiche, poiché esso esprime una valutazione alla quale concorrono in modo discriminante la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nel lavoro.

La scala di voti va da 1 a 10.

# Lingua e cultura inglese

## COMPETENZE TRASVERSALI (Transferable Skills):

- comprendere testi orali/scritti e saper selezionare le informazioni rilevanti;
- riferire fatti, descrivere situazioni, sostenere opinioni con opportune argomentazioni;
- saper inquadrare storicamente l'autore e la sua opera, collegarlo e confrontarlo con altri autori, individuando, ove presenti, differenze e analogie tra la cultura dei paesi anglofoni e quella di altri paesi;
- 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.

## STRUMENTI E METODI

Le lezioni di letteratura sono state svolte secondo un approccio storico-cronologico o tematico. Sono stati svolti esercizi di lettura e di analisi testuale. Gli studenti sono stati stimolati a porre domande, a rispondere in lingua straniera, a prendere appunti. Agli studenti è stato richiesto di prestare particolare attenzione alla puntualità e alla precisione nell'esecuzione dei lavori.

### Contenuti didattici

Lo svolgimento del programma di letteratura inglese ha seguito uno sviluppo storico- cronologico basato sulla lettura e l'analisi dei testi preceduti da una presentazione dell'autore e dal suo contesto storico/sociale

### Strumenti

Only Connect Spiazzi Tavella - Zanichelli Voll. 2 e 3

- Materiale in fotocopia fornito dal docente

### Valutazione

La verifica dell'acquisizione delle competenze e delle conoscenze trasversali e disciplinari è stata effettuata attraverso prove scritte e orali ( 2 nel trimestre e 3 nel pentamestre).

1) le prove orali 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) Per la valutazione delle prove scritte si è tenuto conto dei seguenti criteri:

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

Recupero

Il recupero si è svolto In itinere lasciando sempre spazio a momenti di ripasso e chiarimenti in particolar modo in vista delle delle verifiche sia scritte che orali

# 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.

## Abilità, competenze disciplinari

**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**

Durante lo svolgimento delle lezioni si sono alternate le seguenti modalità:

- lezioni frontali
- problem solving in cui sono state proposte situazioni problematiche che prendevano anche spunto dalla realtà e la cui soluzione prevedeva l'analisi del problema, l'individuazione di un modello matematico e l'analisi dei risultati (modelli e realtà)
- esercitazioni con il gruppo classe: svolgimento di esercizi significativi, per i quali sono state proposte risoluzioni alternative, delle quali sono state valutate le differenze in termini di lunghezza e difficoltà del procedimento e di eleganza formale
- esercitazioni individuali di consolidamento e di autovalutazione di quanto appreso.

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

E' stato sistematicamente 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.

E' stata effettuata la correzione in classe di esercizi su cui permanevano dubbi su procedure e risultati e l'assegnazione di esercizi di rinforzo.

Nella presentazione degli argomenti si è proceduto 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 si è fatta leva sulle conoscenze pregresse degli studenti, senza rinunciare comunque alla successiva formalizzazione precisa e rigorosa dal punto di vista lessicale e morfologico.

Si è posta una costante attenzione nel correlare gli argomenti, trovando tutti i possibili nessi e le analogie con parti precedentemente introdotte o anche con altre discipline, in particolare la fisica.

## **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.

## **Recupero**

In itinere: in classe sono stati ripresi punti poco chiari e proposti esercizi di rinforzo, eventualmente completati con l'assegnazione di lavori individuali. Inoltre sono state date indicazioni sugli errori commessi nelle verifiche, ove necessario anche con spiegazioni individuali.

Il recupero in orario pomeridiano è avvenuto in forma di gruppi di aiuto tra pari (S-Tutor) e tramite sportelli disciplinari.

Sono state svolte alcune ore di consolidamento pomeridiano in preparazione all'Esame di Stato che sono state parzialmente utilizzate anche per recuperare alcuni argomenti che non erano stati svolti nella classe quarta.

## **Approfondimenti**

Partecipazione alla seguente conferenza scientifica organizzata dalla scuola:

prof. Alfio Quarteroni, *Le equazioni del cuore, della pioggia e delle vele. Modelli matematici per simulare la realtà.*, 2/12/2021 dalle ore 14:50 alle ore 16:15 (hanno partecipato solo alcuni studenti).

## **Criteria 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 scritta: esercizi, problemi e quesiti a risposta aperta.

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

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

### **Parametri di riferimento per le valutazioni:**

1. Conoscenza dei contenuti dei diversi nuclei
2. 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 attribuiti 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.

## Abilità, competenze disciplinari

**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.

Durante lo svolgimento e a conclusione di un argomento si sono risolti problemi applicativi, per permettere agli studenti di acquisire meglio i metodi e gli strumenti della disciplina. Gli studenti sono stati stimolati a porre domande e a prendere appunti.

Si è posta particolare attenzione ai collegamenti interdisciplinari, in particolare con la matematica, i cui strumenti sono stati sfruttati per migliorare la comprensione dei contenuti della fisica.

Le lezioni hanno fatto in modo 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, schede di recupero, software didattici, bibliografia-sitografia ad integrazione del libro di testo, piattaforme per la didattica digitale integrata.

## **Recupero**

In itinere: in classe sono stati ripresi punti poco chiari e proposti esercizi di rinforzo, eventualmente completati con l'assegnazione di lavori individuali. Inoltre sono state date indicazioni sugli errori commessi nelle verifiche, ove necessario anche con spiegazioni individuali.

## **Approfondimenti**

Partecipazione

alle seguenti conferenze scientifiche organizzate dalla scuola:

1) prof. Alfio Quarteroni, *Le equazioni del cuore, della pioggia e delle vele. Modelli matematici per simulare la realtà.*, 2/12/2021 dalle ore 14:50 alle ore 16:15 (hanno partecipato solo alcuni studenti);

2) prof. Fabio Peri, *Il cielo di Dante: astronomia nella Divina Commedia.*, 2/2/2022 dalle 11:55 alle ore 13:30.

Per le attività di PCTO è stata proposta a tutta la classe la partecipazione all'International Cosmic Day il giorno 10 novembre 2021.

## **Criteri di verifica e valutazione**

Le verifiche sommative scritte hanno contenuto: esercizi puramente applicativi di leggi fisiche; problemi e quesiti, a risposta aperta o chiusa, che, generalmente, hanno fatto riferimento a una sola legge fisica; problemi complessi che hanno richiesto la costruzione di modelli con riferimento a leggi fisiche provenienti da ambiti diversi, domande di teoria; tutti i tipi di problemi e quesiti hanno riguardato situazioni precedentemente analizzate o ad esse riconducibili.

Sono state proposte anche verifiche sommative orali contenenti domande sulle conoscenze teoriche e svolgimento di semplici esercizi, eventualmente anche assegnati per casa.

Sono state proposte almeno due verifiche per il trimestre e almeno due per il pentamestre.

## **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 attribuiti voti da 1 a 10.

# Scienze naturali

## Obiettivi educativi

-Per le classi quinte gli obiettivi trasversali comuni sono stati:

1. Produrre una riflessione critica e personale dei contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea.
2. Saper analizzare, inquadrare e cogliere elementi nuovi dimostrando la capacità di rivedere e correggere il proprio operato

Per il primo punto, gli argomenti riguardanti le scienze della Terra (terremoti vulcani), sono contestualizzati alla situazione geodinamica dell'Italia

Per il secondo punto, la rilettura critica delle verifiche è parte integrante del lavoro in classe.

## Abilità, competenze disciplinari

- conoscere e comprendere i contenuti disciplinari
- consolidare la capacità di collegare le conoscenze
- affinare le capacità espositive
- consolidare l'utilizzo del linguaggio tecnico-scientifico
- contestualizzare i contenuti appresi in una situazione contemporanea

## Metodi

lezioni frontali

didattica a distanza autorizzata dalla presidenza per coloro che non potevano essere presenti

utilizzo della multimedialità

recupero in itinere

## Strumenti

utilizzo del libro di testo con riferimenti alla realtà;

utilizzo di mezzi multimediali (LIM, Internet), attività di laboratorio);

## Criteri di verifica e valutazione

-per la valutazione sono stati considerati gli esiti di prove scritte e delle prove assegnate come lavori di approfondimento a casa, la partecipazione attiva alle lezioni e l'impegno profuso nello studio autonomo.

. Per tutti i tipi di prove sono stati considerati indicatori di apprendimento la conoscenza degli argomenti, l'acquisizione del linguaggio e la capacità di argomentare.

Per l'attribuzione del giudizio si è fatto riferimento alla scala riportata.

Prova nulla (voto 1): l'alunno non si esprime in una prova orale, non svolge la prova scritta o non consegna il compito assegnato.

Gravemente insufficiente (voto 2-3): l'alunno non conosce i contenuti, non riesce a rispondere alle domande neppure se guidato.

Insufficiente (voto 4): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale e lacunoso. L'esposizione è approssimata.

Lievemente insufficiente (voto 5): l'alunno conosce i contenuti in modo superficiale e incerto. L'esposizione è faticosa.

Sufficiente (voto 6): l'alunno conosce i contenuti, ma incontra difficoltà nell'organizzazione del discorso. Nell'esposizione utilizza un lessico non sempre adeguato

Discreto (voto 7): l'alunno conosce i contenuti ma commette qualche errore. Il linguaggio risulta quasi sempre corretto e appropriato.

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

Ottimo (voto 9-10): l'alunno conosce molto bene i contenuti, sa impostare il discorso in modo rigoroso e organico, sa applicare le sue conoscenze in diversi contesti effettuando opportuni collegamenti, si esprime con chiarezza e precisione.

# Filosofia

## Obiettivi educativi.

1. Far acquisire un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale, favorendo lo sviluppo della capacità di analisi e di argomentazione razionale.
2. Abituare a considerare il dubbio come atteggiamento mentale positivo ed educare al ragionamento corretto.
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 quali elementi essenziali alla crescita e alla maturazione di una personalità autonoma ed equilibrata.
5. Far acquisire consapevolezza del carattere storico della riflessione filosofica e della problematicità dei concetti filosofici.

## Abilità, competenze disciplinari.

1. Conoscenza dei principali problemi filosofici e degli autori.
2. Competenze:
  - saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina;
  - saper esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi;
  - saper contestualizzare storicamente i contenuti appresi;
  - saper produrre argomentazioni coerenti all'interno delle problematiche affrontate;
  - saper produrre una riflessione critica contestualizzando, ove possibile, i contenuti appresi in una situazione contemporanea.

## Metodi.

Il dialogo educativo è stato impostato in modo da:

1. Evitare un eccessivo nozionismo.
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.

## Strumenti.

- a) Lezioni frontali e/o dialogate.
- b) Utilizzo della lavagna LIM per la proiezione di contenuti multimediali.
- c) Lettura e commento dei testi filosofici.
- d) Discussione su tematiche emerse nello svolgimento del programma.
- e) Utilizzo del libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali.

## 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

Tipologie di verifica: verifiche orali e verifiche scritte (trattazione sintetica degli argomenti).

**Recupero.**

- Recupero in itinere, con ripresa degli argomenti prima di ogni nuova spiegazione.
- Commento formativo delle prove orali nei loro aspetti insufficienti, volto a superare le carenze.
- Correzione delle prove scritte con commenti e consigli individualizzati durante la restituzione.

# Storia

## Obiettivi educativi.

1. Far acquisire una più matura consapevolezza dei problemi della realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica su di esso.
2. Promuovere la partecipazione e l'impegno nella società civile come diritto-dovere che a ciascuno compete in qualità di uomo e 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.
5. Essere consapevoli, nella trattazione storica, degli aspetti civici in generale e costituzionali in particolare.

## Abilità, competenze disciplinari.

1. Conoscenze:
  - dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate;
  - dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica.
2. Competenze:
  - saper esporre in modo consequenziale i contenuti appresi;
  - saper riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici;
  - saper utilizzare il linguaggio specifico anche in riferimento alle fonti;
  - saper produrre argomentazioni coerenti all'interno delle problematiche storiche;
  - saper produrre una riflessione critica personale contestualizzando, ove possibile, i contenuti appresi in una situazione contemporanea.

## Metodi.

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.

## Strumenti.

- a) Lezioni frontali e/o dialogate.
- b) Utilizzo della lavagna LIM per la proiezione di contenuti multimediali.
- c) Lavori di gruppo, ricerche effettuate sulla base delle indicazioni del docente.
- d) Discussione su tematiche emerse nello svolgimento del programma.
- e) Utilizzo del libro di testo, di altri materiali in fotocopia, di sussidi multimediali.

## Criteri di verifica e valutazione.

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

1: non espone

2: espone in modo frammentario

3: espone in modo essenziale

4: espone in modo appropriato

B. Riconoscere i nessi di causa e effetto negli eventi storici (1-3)

- 1: non riconosce i nessi
- 2: riconosce i nessi solo talvolta
- 3: riconosce in modo completo
- C. Utilizzare il linguaggio specifico anche in riferimento alle fonti (0-2)
- 0: non utilizza il linguaggio specifico
- 1: utilizza parzialmente il linguaggio specifico
- 2: utilizza correttamente il linguaggio specifico
- D. Affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico (0-1)
- 0: non affronta
- 1: è in grado di affrontare

Tipologie di verifica: verifiche orali e verifiche scritte (trattazione sintetica degli argomenti).

**Recupero.**

- Recupero in itinere, con ripresa degli argomenti prima di ogni nuova spiegazione.
- Commento formativo delle prove orali nei loro aspetti insufficienti, volto a superare le carenze.
- Correzione delle prove scritte con commenti e consigli individualizzati durante la restituzione.

# Storia dell'arte

## Obiettivi educativi

Organizzare in modo organico ed efficace i contenuti del programma di storia dell'arte e le integrazioni fornite dal docente in forma scritta ed orale. Affinare progressivamente la capacità di sintesi seguendo un approccio comparativo tra autori e movimenti, anche in un'ottica interdisciplinare, utilizzando correttamente il lessico specifico della disciplina.

Inquadrare la storia dell'arte e dell'architettura come espressione culturale e tecnologica dei periodi storici trattati.

Sensibilizzare ai problemi della conservazione e del rispetto dei beni culturali e ambientali e verso le dinamiche di trasformazione del territorio con le sue potenzialità.

## Abilità, competenze disciplinari

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

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

Saper individuare le coordinate storiche e culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte, cogliendone gli aspetti specifici: stilistici, tecnici, tipologici, iconografici, di rapporto con la committenza, funzionali, d'uso e di trasformazione successiva.

Saper riconoscere ed operare comparazioni tra opere, autori, movimenti culturali e/o interdisciplinari.

Riconoscere le espressioni artistiche presenti nel territorio, con attenzione alla tutela e valorizzazione del patrimonio storico-artistico.

## Contenuti didattici

### Premessa

L'esigenza di seguire un percorso storicizzato e la priorità di trattare il nostro patrimonio artistico, hanno imposto un raccordo col programma dello scorso anno. La prima parte del programma, fino al Romanticismo, va quindi intesa come un recupero sul programma dell'anno precedente.

### Metodi.

Lo svolgimento del programma è stato accompagnato dall'utilizzo di

strumenti digitali: immagini e video.

## **Strumenti**

- L'aula è oscurabile ed è dotata di LIM.

## **Criteri di verifica e valutazione**

Le valutazioni sono state maturate sia su prove scritte che orali, valutando tanto le conoscenze acquisite che la capacità di esposizione e comparazione orale tra opere e correnti differenti.

Scala per l'attribuzione del giudizio.

Si è tenuto conto della seguente griglia progressiva:

4/ - Gravi lacune nell'identificazione di una corrente artistica ed autore rispetto ad opere significative.

5/- Lacune su identificazione autore e opere e loro inserimento nella corrente di appartenenza.

6/7 + Identificazione opera e suo inserimento nella corrente artistica di appartenenza .

7/8 + Capacità di lettura dell'opera ed esposizione dei motivi per i quali essa e l'autore, sono espressione di una determinata corrente artistica.

8/9 + Conoscenza approfondita delle caratteristiche dell'autore, capacità di confronto ed apporto critico.

9/10 + Capacità di rielaborazione e di collegamento con ambiti interdisciplinari.

# Scienze motorie e sportive

## Obiettivi educativi

1. Collocare l'esperienza personale in palestra in un sistema fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti a tutela dei singoli e della collettività
2. Favorire riflessioni legate al mondo dello sport moderno, sia a livello amatoriale che a livello professionistico
3. Sviluppare una sempre maggior capacità critica nell'elaborazione delle proprie opinioni legate ad eventi sportivi, salute, benessere e gioco.
4. Migliorare la capacità di autovalutarsi in un'ottica volta alla consapevolezza dei propri limiti e delle proprie virtù
5. Conoscere i principi dello stare bene, seguendo poche e semplici indicazioni da seguire per tutta la durata della vita
6. Accogliere e sostenere il ruolo dei compagni incaricati come "responsabili degli spogliatoi" , condividendo la responsabilità di mantenere questo luogo ordinato e pulito per il bene proprio e della collettività

## Abilità, competenze disciplinari

### *Movimento*

1. Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva
2. Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci
3. Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita. long life learning
4. Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica e multimediale

### *Linguaggi del corpo*

1. Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari
2. Individuare fra le diverse tecniche espressive quella più congeniale alla propria modalità espressiva
3. Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse individuali, a coppie, in gruppo, in modo fluido e personale.

## **Gioco e Sport**

1. Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti
2. Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive
3. Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi
4. Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo (tifo, doping, professionismo, scommesse...)

## **Salute e Benessere**

1. Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso
2. Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita
3. Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.

## **Metodi**

La programmazione del quinto anno ha privilegiato attività mirate all'acquisizione degli Obiettivi Specifici di Apprendimento previsti al termine della scuola secondaria di secondo grado.

- La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive
- Lo sport, le regole e il fair play
- Salute, benessere, prevenzione e sicurezza
- Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Metodologie didattiche principalmente utilizzate: Flipped classroom, Teaching game for understanding, libera esplorazione, brain storming e debate.

## **Strumenti**

1. Utilizzo di schede valutative, immagini, libri illustrati, dvd, filmati ecc.
2. Utilizzo piccoli e grandi attrezzi a disposizione presso le palestre nelle quali vengono svolte le lezioni pratiche

## **Criteri di verifica e valutazione**

Dalla valutazione è risultato il livello di conseguimento degli obiettivi iniziali che si sono basati sulla validità, affidabilità e obiettività.

Per la valutazione conclusiva, ci si è avvalsi sia dei voti ottenuti nelle varie prove ( valutazione sommativa) sia dalla valutazione formativa, intesa come crescita di maturità e serietà del lavoro eseguito.

Al termine di ogni unità didattica:

### PER GLI SPORT INDIVIDUALI

- 1) Verifica sull'apprendimento dei fondamentali individuali dello sport preso in analisi

### PER GLI SPORT DI SQUADRA

- 1) Verifica sull'apprendimento dei fondamenti individuali e di squadra dello sport preso in analisi
- 2) Verifica sull'acquisizione delle regole fondamentali attraverso l'osservazione sistematica degli alunni in momenti di gioco strutturati

### PER GLI ARGOMENTI TEORICI:

- 1) Verifica scritta con domande aperte e/o chiuse

<b>LIVELLO COMPETENZA</b>	
<b>INSUFFICIENTE</b>	L'alunno ha dimostrato scarso interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche pratiche si è rifiutato di portare a termine le prove e ha dimostrato un'insufficiente conoscenza del regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte ha risposto correttamente a meno del 50% delle domande somministrate.
<b>BASE</b>	L'alunno ha dimostrato un discreto interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche pratiche ha portato a termine le prove anche se sovente dimentica il regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte ha risposto correttamente a più del 50% delle domande somministrate ( 50%-60%).
<b>INTERMEDIO</b>	L'alunno ha dimostrato un buono interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche pratiche ha portato a termine le prove dimostrando una buona conoscenza del regolamento di base degli sport presi in analisi. Nelle verifiche scritte ha risposto correttamente a più del 50% delle domande somministrate ( 70%-80%).
<b>AVANZATO</b>	L'alunno ha dimostrato un eccellente interesse, impegno e partecipazione. Nelle verifiche pratiche ha portato a termine le prove, comprendendo il regolamento di base degli sport presi in analisi e aiutando i compagni in difficoltà nell'apprendimento dello stesso. Nelle verifiche scritte ha risposto correttamente a più del 50% delle domande somministrate ( 90%-100%).

### Competenze di Educazione Civica

I valori di Educazione Civica fanno parte integrante dei fondamenti dell'attività motoria pratica e

teorica; pertanto, sono stati trattati durante lo svolgimento delle normali lezioni curricolari.

Nell'analisi delle singole Unità Didattiche di Apprendimento sono stati enfatizzati i seguenti valori a fondamento della nostra concezione di sport:

- La persona è il valore in sé dello sport, dei suoi significati e delle sue espressioni.
- Il valore della sconfitta, espressione dell'accettazione dei propri limiti, della capacità di tollerare le frustrazioni e le smentite, del coraggio di ricominciare.
- Il valore della competizione, espressione del confronto leale con quanti ricercano i loro e dell'incontro con l'altro da sé.
- Il valore della vittoria, espressione di una giusta gratificazione quale esito dei propri sacrifici e del proprio impegno.
- Il valore del gioco, espressione di creatività e di gioia disinteressata.
- Il senso del limite, espressione di sobrietà nella ricerca di prestazioni e sensazioni e di rifiuto dell'emozione che nasce dal rischio inutile.
- Il valore dell'eccellenza, espressione della ricerca e del superamento dei propri limiti e dell'esempio positivo
- Il valore della squadra e della dimensione collettiva, espressione di condivisione, di reciprocità, della capacità di rispettare e di valorizzare le individualità e le differenze.
- Il valore della fatica, espressione dell'impegno, della determinazione, della costruzione di un progetto di futuro, contro ogni soluzione abbreviata, ogni appiattimento emozionale sul presente, ogni successo illusorio.
- Il valore delle regole, espressione di onestà verso se stessi e di rispetto degli altri.
- Il valore del tempo e della lentezza, espressione della capacità di conciliare i ritmi della vita a cadenze che lascino spazio alla qualità delle relazioni, alla maturazione di sé, al dialogo interiore.
- Il valore di tutte le abilità, espressione della dignità e della bellezza che appartengono ad ogni condizione e ad ogni fase della vita

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

I contenuti didattici 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.

# 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 coerenza 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 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**

Religione Borasi Natale

Italiano e latino Castiglia Patrizia Cristina

Matematica e fisica Coda Margherita

Storia e Filosofia D'Andrea Christian

Scienze Guidugli Rita

Inglese Mauri Antonella

Disegno e storia dell'arte Pichiéri Cosimo

Scienze motorie Stella Marta