

Documento della Classe 5G

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

prot. 2103/IV /U del 15 maggio 2022

Consiglio di Classe

Coordinatore

prof.ssa Rigotti Elena

Segretario

prof.ssa Cassa Matilde

Consiglio di classe

Religione Borasi Natale

Matematica e fisica Brunetti Letizia

Disegno e storia dell'arte Busisi Elena Rita

Italiano e latino Cassa Matilde

Scienze motorie Elli Gloria

Scienze Felletti Silvia

Inglese Napolitano Claudia

Storia e Filosofia Rigotti Elena

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

Attualmente la classe VG è formata da 25 studenti di cui 10 alunne e 15 alunni, non vi sono studenti con PDP o BES, un solo studente ha ripetuto la classe terza. All'inizio del terzo anno la classe era composta da 26 studenti. Si sono trasferiti in altro istituto una studentessa all'inizio del trimestre e uno studente al termine del terzo anno scolastico; mentre un altro studente si è trasferito in altra regione, nel pentamestre della classe terza, per poi ritornare nella sua classe d'origine all'inizio del quinto anno.

Nessuno studente ha frequentato il quarto anno all'estero.

In ottemperanza alle disposizioni ministeriali dell' OM. 16 maggio 2020, a causa dell'emergenza sanitaria e didattica conseguente alla pandemia di Covid-19, nello scrutinio finale della classe terza, tutti i 24 alunni della IIIIG sono stati ammessi alla classe successiva, per sei studenti, però, è stato predisposto il Piano di apprendimento individualizzato (art. 4 comma 5 dell'O. M. 16 Maggio 2020): quattro alunni hanno avuto un PAI in storia, due in filosofia, due in matematica, un alunno latino, un'alunna fisica.

Nello scrutinio finale della classe quarta, 22 studenti sono stati promossi alla classe successiva, mentre per due studenti è stato sospeso il giudizio: entrambi hanno avuto il giudizio sospeso in storia e filosofia, uno anche in fisica, l'altro in inglese.

L'attività didattica nell'arco del triennio è stata caratterizzata da due aspetti: da un lato vi è stato un comportamento corretto, improntato al rispetto reciproco, da parte della quasi totalità degli studenti che hanno dimostrato apertura verso gli insegnanti e spirito di aggregazione fra loro; dall'altro lato alcuni docenti hanno incontrato difficoltà a coinvolgere l'intera classe poiché alcuni studenti si limitavano ad un ascolto attento, ma poco incline al dialogo. Questa reticenza a comunicare con l'adulto/docente ha creato qualche difficoltà anche nel quinto anno in alcune materie, mentre in altre discipline l'atteggiamento è progressivamente cambiato, evidenziando maggiore autonomia e una collaborazione costruttiva.

Si fa presente che, oltre alle difficoltà connesse con la didattica a distanza vissuta nel terzo e quarto anno a causa della pandemia, sulle cattedre di italiano, latino, matematica, fisica, scienze e disegno/storia dell'arte si sono alternati diversi docenti nel corso del triennio, rendendo faticosa la continuità didattica e costringendo gli studenti ad adattarsi a persone nuove e a nuovi metodi di lavoro, situazione che in parte ha influito sulla preparazione.

Il profitto della classe può essere sintetizzato come segue: tre studenti hanno conseguito un'eccellente preparazione in quasi tutte le materie; cinque allievi posseggono ottime conoscenze in diverse materie; otto alunni hanno conseguito buoni risultati nella maggior parte delle discipline; sette studenti presentano una preparazione globalmente sufficiente; mentre due studenti conservano lacune in una o più materie a causa di un'applicazione discontinua o per fragilità intrinseche.

Per quanto concerne la metodologia CLIL:

- durante il quarto anno la Prof. Dambra (scienze) ha realizzato i seguenti argomenti in modalità CLIL: Chemistry in English, Acids and Bases, Measuring acidity, per i quali è stata prevista la partecipazione di Mr. George Livermore, lettore madrelingua del liceo;

- durante il quinto anno la Prof. Felletti (scienze) ha realizzato i seguenti argomenti in modalità CLIL: "The restless Earth: earthquake and volcanoes", per i quali è stata prevista la partecipazione di Mr Marco Siepi, lettore madrelingua del liceo.

In merito all'insegnamento dell'Educazione Civica nella classe quinta il C.d.C. ha scelto come tema trasversale il seguente argomento (poi declinato nelle singole materie):

"Manipolazione della cultura, della ricerca scientifica, dello sport e disgregazione della solidarietà civile da parte dei regimi totalitari".

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

Classe terza:

- per Alternanza scuola lavoro - progetto salute Itaca
- progetto Coach&trainer: elaborazione di CV in inglese e simulazioni interviste di lavoro - Madrelingua Mr George Livermore
- a partire dal marzo 2020 in ottemperanza al DPCM 4/3/2020 e della direttiva Miur 3835 del 7/7/2020 e della delibera n. 44 del collegio docenti del 17 marzo 2020, a causa dell'emergenza sanitaria, sono stati sospesi tutti i viaggi di istruzione e le uscite didattiche

Classe quarta:

- Open day di Accademia di Comunicazione in diretta streaming per la presentazione dei Corsi post-diploma partecipazione libera
- a partire dal marzo 2020 in ottemperanza al DPCM 4/3/2020 e della direttiva Miur 3835 del 7/7/2020 e della delibera n. 44 del collegio docenti del 17 marzo 2020, a causa dell'emergenza sanitaria, sono stati sospesi tutti i viaggi di istruzione e le uscite didattiche

Classe quinta:

- Conferenza del Centro Asteria: "Giustizia al centro: la Ministra Marta Cartabia incontra le scuole"
- arrampicata sportiva
- manifestazione di istituto di atletica leggera
- Conferenza ICD: onde gravitazionali (ambito PCTO)
- 13a Conferenza Mondiale della Fondazione Veronesi: "Science for Peace and Health" - "Next: ripensiamo al domani dopo la pandemia"
- CusMiBio: "DNA fingerprinting" - Attività di laboratorio
- Conferenza: "la Salute nella Costituzione italiana" Prof.ssa Liberali
- Incontro con gli Psichiatri dell'Associazione Itaca
- Conferenza: "Francamente razzisti. Le leggi razziali in Italia: dal pregiudizio allo sterminio" Prof. Claudio Vercelli
- viaggio d'istruzione in Sicilia

Storia del Consiglio di Classe:

Discipline Classe III Classe IV Classe V

italiano Colombo Colombo Cassa

latino Colombo Colombo Cassa

inglese Napolitano Napolitano Napolitano

storia Rigotti Rigotti Rigotti

filosofia Rigotti Rigotti Rigotti

matematica Pezzi Caranti Brunetti

fisica Russo Caranti Brunetti

scienze Dambra Dambra Felletti

dis. stor.dell'arte Aschieri Busisi Garofalo

diritto/economia Pulsinelli Tammaro

scienze motorie Colasante Elli Elli

religione Borasi Borasi Borasi

Simulazioni delle prove scritte d'Esame

In attuazione di quanto previsto dall'OM 65 del 13 marzo 2022, il giorno 10 maggio 2022 è stata svolta una simulazione di seconda prova della durata di 4 ore contenente 2 problemi e 8 quesiti. Si precisa che la classe ha svolto esercitazioni sulle prove e sui quesiti d'esame degli anni scolastici passati.

Educazione civica

In aderenza con quanto previsto dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92 e dalle Linee Guida, il Consiglio della classe 5G ha individuato come tema trasversale per l'insegnamento dell'Educazione civica il seguente titolo:

“MANIPOLAZIONE DELLA CULTURA, DELLA RICERCA SCIENTIFICA, DELLO SPORT E DISGREGAZIONE DELLA SOLIDARIETÀ CIVILE DA PARTE DEI REGIMI TOTALITARI”

Le materie coinvolte nell'ambito COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà sono state: storia, filosofia, latino inglese ed italiano.

Le materie coinvolte nell'ambito SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio sono state: scienze e scienze motorie.

La materia coinvolta nell'ambito CITTADINANZA DIGITALE è stata italiano.

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.

Lingua e letteratura italiana

visione e riflessione condivisa sul film "l'Onda" di Dennis Gansel tratto da una storia vera, un film pedagogico sull'ombra del totalitarismo nella società contemporanea

I fondamenti della cultura dei media: fake news e democrazia, letture e video

realizzazione di un articolo di giornale per produrre una riflessione critica personale che utilizzi contenuti appresi contestualizzandoli in una situazione contemporanea

Lingua e letteratura latina

la manipolazione della Germania di Tacito, il travisamento razzista operato dal nazismo

Lingua e cultura inglese

New Prisons in Victorian England, the experience of Oscar Wilde in Reading Gaol

Colonialism and Imperialism - Two different views: Kipling and E. M. Forster ,

Condition of women in the Victorian Age and their struggle towards emancipation - The movement of the Suffragettes, Sexuality in the Victorian age as a facet of the Victorian compromise

Totalitarianism - George Orwell and his denunciation of all totalitarian regimes: Animal Farm and

Nineteen Eighty-Four. George Orwell as a direct witness of the Spanish Civil War. Manipulation and control of the masses.

Scienze naturali

Armi di distruzione di massa: caratteristiche chimico-biologiche e modalità d'impiego

Filosofia

Nietzsche: il rapporto del pensiero nietzscheiano con il nazismo; il ruolo della sorella Elisabeth; il concetto di superuomo; la volontà di potenza come sopraffazione e dominio; la morale dei signori e la morale degli schiavi

Popper: La società aperta e i suoi nemici

Storia

Fascismo: il controllo dell'informazione e della cultura, radio e cinematografo; le organizzazioni di massa, le organizzazioni giovanili; il modello della famiglia fascista; l'Ovra, la MVSN, il Tribunale speciale

Nazismo: SA, SS, Gestapo; il Führer e le masse, la manipolazione delle coscienze, il rogo dei libri; le Leggi di Norimberga: la cittadinanza razziale; le vite indegne, l'operazione T4, la persecuzione degli omosessuali

Stalinismo: il grande terrore del 1936-38, NKVD; le operazioni segrete, i Gulag, repressione e sfruttamento, art. 58; conformismo e conservatorismo culturale, il culto del capo

Scienze motorie e sportive

la situazione dello sport in Italia, cenni di storia dello sport e di educazione fisica relazione dell'argomento da parte degli alunni

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.

(...) 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 CLIL proposti

1) Earthquakes

2) Volcanoes

Le lezioni sono state articolate in modo da utilizzare le quattro abilità principali previste dalla metodologia CLIL: reading, writing, listening, speaking.

Gli studenti hanno preparato,

dopo essersi documentati (attività di reading o listening), brevi interventi dimostrando, per la maggioranza di loro, di saper comunicare in lingua inglese in modo chiaro e corretto ad un non addetto ai lavori (il madrelingua aveva una formazione in marketing) concetti chiave riguardanti i fenomeni vulcanici e sismici.

Parallelamente alla preparazione dei contenuti generali di disciplina inerenti i moduli CLIL selezionati, il docente di scienze e l'insegnante madrelingua hanno proposto alla classe un compito di presentazione individuale di un evento noto tra i fenomeni vulcanici e sismici più significativi, preparato dopo un'attività di ricerca sul web con il supporto degli insegnanti.

Ogni studente ha preparato ed esposto alla classe, tramite una presentazione ppt., il proprio intervento favorendo l'instaurarsi di un clima dinamico e comunicativo nonostante l'apparente specificità dei contenuti.

Gli studenti si sono dimostrati attivi e partecipi, evidenziando in maggioranza delle buone competenze linguistiche.

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:

.

13a conferenza mondiale "Science for peace and health" - "Next. Attualità e prospettive: ripensiamo al domani dopo la pandemia" quinta

.

Conferenza del prof. Fabio Peri -

//

cielo di Dante: astronomia nella Divina Commedia., 2/2/2022 dalle 11:55 alle ore 13:30.

.

Laboratorio di biotecnologia presso CusMiBio quinta

.

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

.

"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

Imparare a conoscere sé stessi attraverso il confronto con l'altro.

Imparare a dialogare, inserendosi in una discussione in modo ordinato, con interventi pertinenti e nel rispetto delle opinioni altrui.

Acquisire competenze di cittadinanza, anche attraverso il confronto con epoche e civiltà lontane e diverse dalla nostra.

Considerare la lettura di un testo come esperienza da relazionare al proprio vissuto e a cui accostarsi anche in modo autonomo

Sapersi muovere autonomamente in contesti nuovi

Abilità, competenze disciplinari –Competenze

Durante il quinto anno, lo studente ha affiancato 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, analizzare i contenuti e 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 il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali 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

Metodi

La metodologia applicata è stata di volta in volta adattata sia all'argomento che al livello di preparazione della classe. Pertanto si sono utilizzate le seguenti metodologie e i seguenti

strumenti didattici : Lezione frontale, lezione partecipata, lettura di testi, uso della LIM, lavori domestici, dibattiti, flipped classroom, lavori di gruppo.

Attività di recupero e di approfondimento.

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

Strumenti

Libro di testo, internet, ppt, google classroom per caricare materiali di potenziamento redatti dall'insegnante.

Criteri di verifica e valutazione

In generale la verifica delle competenze acquisite dagli studenti è , insieme alla valutazione, un momento fondamentale dell'attività didattica.

Sono oggetto di valutazione: livello di partenza dell'alunno, l'andamento nel tempo dei risultati, la continuità e la qualità dell'impegno, la partecipazione.

Per le prove scritte si è adottata la griglia elaborata da Dipartimento di Lettere.

Per le prove orali (o valide per l'orale) si è tenuto conto principalmente: della capacità di comprensione, di interpretazione e di critica, della sicurezza, della ricchezza e completezza delle conoscenze, della pertinenza delle risposte, della scioltezza e della proprietà di esposizione, della pianificazione e dell'autonomia dell'esposizione, della capacità di istituire confronti e/o effettuare collegamenti inter- e pluri-disciplinari quando possibile

Nella valutazione conclusiva essi sono stati integrati dalla considerazione dell'impegno, della partecipazione, della puntualità e continuità dello studio e dai miglioramenti ottenuti.

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

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

Riconoscere le caratteristiche specifiche di ciascuna lingua, attraverso l'individuazione di somiglianze e differenze

Abilità, competenze disciplinari -Competenze

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

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 (in traduzione) 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 con la guida dell'insegnante

Saper collocare l'autore nel contesto storico e culturale nel quale è vissuto

Saper interpretare il testo latino usando gli strumenti dell'analisi testuale

Si segnala che il dipartimento di Lettere ha declinato le competenze trasversali come segue: elaborare una riflessione critica che utilizzi i contenuti appresi, eventualmente contestualizzandoli in una situazione contemporanea; analizzare testi d'autore, cogliendone le specificità.

Metodi

La metodologia applicata è stata di volta in volta adattata sia all'argomento che al livello di preparazione della classe. Pertanto si sono utilizzate le seguenti metodologie e i seguenti strumenti didattici: Lezione frontale, Lezione partecipata, Lettura e analisi di testi, Uso della LIM, lavori di gruppo.

Attività di recupero e di approfondimento ove necessari.

Strumenti

Libro di testo Testi specialistici Sussidi audiovisivi (youtube) Internet, google classroom.

Criteri di verifica e valutazione

I criteri di valutazione adottati sono stati coerenti con le disposizioni di dipartimento e con quanto stabilito dal Collegio Docenti del Liceo.

Sono stati oggetto di valutazione le conoscenze morfo-sintattiche : riconoscimento delle regole fatte emergere dai testi operando raffronti sistematici linguistici fra i diversi testi studiati sia in latino che in italiano, l'analisi linguistica, contenutistica e stilistica: lettura di testi in lingua ed in traduzione , uso di guide alla lettura che evidenzino le caratteristiche di contenuto e stile privilegiando, nell'ambito della storia letteraria, quegli autori di cui si leggono i testi e, infine, si trae spunto dai testi latini per operare raffronti con autori italiani e sollecitare riflessioni ed elaborazioni personali.

La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza ed è stata modulata in relazione agli obiettivi fissati all'interno di ogni singolo modulo.

La valutazione conclusiva è integrata dalla considerazione dell'impegno, della partecipazione, della puntualità e continuità dello studio, dai miglioramenti ottenuti

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.

Modalità di attivazione delle competenze trasversali per la lingua straniera

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

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

Strumenti:

- Spiazzi, Tavella, Only connect, Zanichelli
- Materiale in fotocopia fornito dal docente

Metodi

Le lezioni di letteratura sono state svolte secondo un approccio storico-cronologico o tematico. Sono stati proposti esercizi di lettura e di analisi testuale. Gli studenti sono stati spronati 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

Lo svolgimento del programma di *letteratura* ha seguito lo sviluppo storico-cronologico o tematico, attraverso l'analisi di brani tratti da opere degli autori ritenuti più significativi e lo studio delle principali correnti letterarie.

Valutazione

La verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze trasversali e disciplinari è stata effettuata attraverso prove scritte e orali;

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) le prove scritte sono state sempre di carattere letterario (quesiti a risposta aperta o esercizi di analisi testuale) e per la loro correzione e valutazione si è sempre tenuto conto dei seguenti fattori:

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

Recupero

Per il triennio i docenti del Dipartimento di Lingue hanno attivato il recupero secondo le seguenti modalità:

- recupero in itinere in base alle necessità riscontrate

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

- partecipare con rigore e onestà alle lezioni a distanza
- 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 potessero 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 sono state proposte 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.

Verrà

di norma assegnato un lavoro individuale da svolgere a casa per l'assimilazione e il consolidamento dei contenuti: saranno 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 per far 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 online, partecipazione a conferenze scientifiche online organizzate dalla scuola, letture di articoli scientifici.

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, test a risposta multipla. 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 ciascuno dei due periodi dell'anno scolastico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

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 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.

- partecipare con rigore e onestà alle lezioni a distanza.

- 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 e della meccanica quantistica;

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 i concetti. Poi si è proceduto 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 nel laboratorio di Fisica: si sono effettuati esperimenti su elettricità e magnetismo che permettessero alla classe di far propri gli argomenti spiegati nelle lezioni frontali.

Le esercitazioni hanno invogliato gli alunni a osservare 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 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.

Approfondimenti

Partecipazione

a conferenze scientifiche organizzate dalla scuola, partecipazione a workshop organizzati dalla scuola quali

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. (attività di Orientamento che rientra nei PCTO - a cui ha partecipato parte della classe)

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

3) International Cosmic Day organizzata organizzata dall'Istituto di Fisica Nucleare nell'ambito delle attività Outreach Cosmic Ray Activities il 10 novembre 2021 dalle 9:30 alle 13:30 (attività di Orientamento che rientra nei PCTO)

Criteri di verifica e valutazione

Le verifiche sommative potevano contenere: esercizi puramente applicativi di leggi fisiche; problemi e quesiti, a risposta aperta o chiusa, che, generalmente, 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 effettuate almeno due sommative per ciascuno dei due periodi dell'anno scolastico.

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

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, alcuni argomenti riguardanti la biologia molecolare (acidi nucleici, patogeni e virus, biotecnologie) sono stati messi in rapporto continuo con la situazione pandemica e per le Scienze della Terra (terremoti vulcani), sono stati affrontati facendo riferimento anche alla geologia d'Italia

Per il secondo punto, la rilettura critica delle verifiche è stata 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
- utilizzo della multimedialità
- recupero in itinere
- utilizzo di articoli scientifici o materiali di approfondimento presi da riviste, siti o Enti specializzati
- lezioni on line CLIL in presenza con madrelingua

Strumenti

utilizzo del libro di testo con riferimenti agli avvenimenti quotidiani;
utilizzo di mezzi multimediali (LIM, CD ROM, Internet);

Criteri di verifica e valutazione

Per la valutazione sono stati considerati gli esiti di prove scritte (quesiti con risposte chiusa e aperta) e orali (soprattutto per i recuperi) periodicamente effettuate in classe e on line.

Le prove scritte sono state considerate come indicatori di apprendimento della 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, 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

Abilità, competenze disciplinari

Competenze

- A. analizzare ed esporre in modo logico e consequenziale i contenuti appresi
- B. utilizzare il linguaggio specifico
- C. contestualizzare storicamente i contenuti appresi cogliendone gli elementi di novità
- D. affrontare i contenuti proposti in modo problematico e critico

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.

Contenuti

Dal criticismo all'idealismo

G.W.F. Hegel

A. Schopenhauer

S. Kierkegaard

cenni a Feuerbach

K. Marx

Introduzione al Positivismo

A. Comte

F. Nietzsche

S. Freud

K. Popper

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) Proposta di ricerche individuali
- c) Discussione ed eventuale approfondimento su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma

Criteri di valutazione

Per le valutazioni, ci si è attenuti a quanto concordato in sede di Dipartimento

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui
2. Verifiche scritte

Storia

Obiettivi educativi

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
5. L'Educazione civica non viene svolta come materia a sé stante, ma è curata attraverso la puntuale attenzione, nella trattazione storica, agli aspetti civici in generale e costituzionali in particolare

Abilità, competenze disciplinari

Competenze

- A. riconoscere i nessi di causa e effetto ed esporre in modo consequenziale i contenuti appresi
- B. utilizzare il linguaggio specifico
- C. analizzare le fonti sviluppando una lettura critica
- D. affrontare i contenuti proposti contestualizzandoli anche nel tempo presente

Conoscenze

1. dei principali eventi storici e delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate
2. dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica

Contenuti

I problemi post-unitari: accentramento/decentramento, piemontizzazione, brigantaggio, questione romana, pareggio del bilancio

le scelte della Destra storica nel regno d'Italia

il governo Depretis: politica interna ed estera

La depressione economica di fine secolo

La Prima Internazionale e il Sillabo

Imperialismo, nazionalismo, antisemitismo

Francia, Inghilterra e U.S.A. nella seconda metà dell'800

Il primo e il secondo governo Crispi

Il secondo Reich: politica interna ed estera di Bismarck

Il problema dei Balcani e la debolezza dell'Impero Ottomano

L'età giolittiana: politica interna ed estera di Giolitti

Le relazioni internazionali dalla fine secolo fino al 1914

Le cause e lo svolgimento della prima guerra mondiale

I trattati di pace e il nuovo assetto geo-politico

La situazione dell'Impero russo e la Rivoluzione del 1917, da Lenin a Stalin

L'Italia nel primo dopoguerra, nascita e ascesa del fascismo, affermazione della dittatura

Dai ruggenti anni '20 alla crisi del 1929

L'Inghilterra e Francia nel periodo fra le due guerre: economia e società, Affermazione del nazismo e dei fascismi in Europa

Lo stalinismo in U.R.S.S. e il nazismo in Germania

La guerra del 1936 in Spagna

Le relazioni internazionali prima del secondo conflitto mondiale

Le cause e lo svolgimento della seconda guerra mondiale e i trattati di pace

Il bipolarismo, le organizzazioni internazionali

La guerra fredda: la crisi di Berlino e la guerra in Corea

La crisi cubana e la guerra in Vietnam

L'Italia dal secondo dopoguerra all'inizio degli anni Sessanta

Metodi

Metodi e strumenti didattici

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

A questo scopo, si è fatto ricorso a:

- a) lezioni frontali
- b) utilizzo della lavagna interattiva LIM per visualizzare informazioni utili alla comprensione

dell'argomento trattato

c) libro di testo e materiale fornito o redatto dal docente

Criteri di valutazione

Per le valutazioni, ci si è attenuti a quanto concordato in sede di Dipartimento

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui
2. Verifiche scritte

Disegno e storia dell'arte

Obiettivi educativi

-Capacità di effettuare collegamenti tra le varie discipline che affrontano le stesse tematiche dimostrando padronanza dei concetti acquisiti.

-Conoscenza dei contenuti, capacità di relazionare e confrontare opere diverse

-Stimolo alla lettura diretta degli aspetti strutturali, dei significati culturali e del valore intrinseco che ogni opera esprime.

-L'approccio all'ambiente e la conoscenza della storia dell'arte mirano a educare, valorizzare e tutelare tutto il patrimonio culturale artistico italiano e in particolare della propria città, stimolando a riconoscere e rispettare anche culture e forme d'arte di altri popoli.

Abilità, competenze disciplinari

Abilità da conseguire:

- capacità di analisi critica ed espositiva dei contenuti appresi negli anni scolastici precedenti contestualizzandoli con il programma in corso attraverso pertinenti riferimenti ed approfondimenti.
- capacità di esaminare, collocare, afferrare nuovi concetti dimostrando di saper svolgere attività di rielaborazione e perfezionamento alla luce di nuove acquisizioni.
- capacità di organizzare il proprio lavoro;
- capacità di prendere appunti e rielaborarne il contenuto;
- capacità di approntare una ricerca multimediale sviluppandone il tema scelto;
- capacità di utilizzare, quale strumento di apprendimento, il testo scolastico (e/o qualsiasi testo di storia dell'arte) e le immagini e fotografie in esso contenute anche realizzando collegamenti interdisciplinari.
- capacità di utilizzare un lessico tecnico-specialistico nonché critico nelle sue definizioni e formulazioni generali e specifiche.

Metodi

Lo svolgimento del programma si è basato su lezioni frontali col libro di testo e l'utilizzo di immagini proiettate dal cd del libro o prese dal web, in modo da rendere più agevole la capacità di lettura e la comprensione delle opere coinvolgendo attivamente gli studenti. Durante il pentamestre le lezioni sono state svolte in modalità flipped classroom, (Classe capovolta) , permettendo un maggiore coinvolgimento degli alunni partecipazione.

Inoltre sono stati approfonditi alcuni autori con una presentazione multimediale

Strumenti

- Libro di testo, e-book, siti ufficiali dei musei, dvd, lim, uscite didattiche

Criteri di verifica e valutazione

Le verifiche sono state svolte su interrogazioni orali e scritte individuali e esposizioni di argomenti scelti dagli studenti nell'ambito di una tematica prevista dall'insegnante.

In particolare: 2 valutazioni nel primo trimestre (interrogazione orale e test scritto) ; 2 valutazioni nel pentamestre (interrogazione orale e esposizione dell'argomento approfondito e test scritto)

Sono state inoltre previste interrogazioni di recupero per le eventuali insufficienze.

Scienze motorie e sportive

Obiettivi educativi

- Diventare consapevoli del proprio percorso formativo e scolastico e quindi acquisire la capacità di autovalutarsi, accettando i propri limiti ed errori e valorizzando i propri punti di forza;
- Valorizzare il confronto e la collaborazione con tutti, anche con chi ha opinioni e posizioni diverse dalla propria, come forma non solo di rispetto ma anche di arricchimento reciproco;
- Assolvere i propri doveri ed esercitare i propri diritti consapevolmente;
- Dimostrare di avere acquisito un atteggiamento maturo di disponibilità e di collaborazione reciproca nei confronti degli insegnanti e dei compagni.

Abilità, competenze disciplinari

- Sa arbitrare una partita o gara scolastica utilizzando il codice arbitrale.
- Sa applicare i principi fondamentali di tecniche e gesti sportivi.
- Sa applicare in forma essenziale semplici schemi di attacco e di difesa.

- Sa progettare, organizzare, realizzare e gestire progetti operativi finalizzati, frutto di riflessione personale, che utilizzi i contenuti appresi.
- Sa analizzare, inquadrare e cogliere elementi nuovi, dimostrando la capacità di correggersi

- Sa applicare i principi fondamentali di tecniche respiratorie e di rilassamento.
- Sa assumere ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni.

- Sa progettare sequenze motorie prestando particolare attenzione al controllo dei rischi.

- Sa utilizzare il lessico specifico della disciplina in modo pertinente.

- Sa operare comparazioni e collegamenti in campi diversi del sapere e sa produrre sintesi utilizzando diversi registri comunicativi

- Sa argomentare e produrre una relazione e sa ricondurre all'essenziale raffinando la capacità di sintesi -

Metodi

Lezioni partecipate con lavori individuali, a coppie, di gruppo, di classe, flipped classroom per la valutazione delle competenze acquisite, lezioni frontali e in classe per alcuni degli argomenti teorici.

Strumenti

-Utilizzo di piccoli e grandi attrezzi e degli spazi disponibili.

Utilizzo di schede, dispense e strumenti multimediali per i contenuti teorici del programma, forniti dall'insegnante.

.

Criteri di verifica e valutazione

--Gli elementi che contribuiscono alla formulazione del voto sono stati:

- risultato oggettivo ottenuto (pratico o teorico), misurabile tramite tabella o osservazione
- capacità di utilizzare le indicazioni dell'insegnante per una corretta esecuzione del gesto richiesto
- miglioramento rispetto alla situazione di partenza
- interesse e partecipazione dimostrati durante le lezioni

Test di verifica, codificati, periodizzati per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi. L'impegno, la partecipazione e l'interesse sono stati presi in considerazione ai fini della valutazione.

Le verifiche periodiche (almeno due per periodo) sono state effettuate tramite prove individuali e/o di squadra, test, percorsi, attività sportive organizzate dalla scuola, ma solo nella prima parte del pentamestre. poi è stata svolta una verifica scritta sui contenuti teorici del programma.

Verifiche formative non formalizzate.

Gli alunni sono stati preventivamente informati riguardo criteri, modalità e risultati delle verifiche svolte.

Scala di valutazione:

- Voto insufficiente (4-5) : non svolge o svolge molto saltuariamente le attività richieste.
- Voto sufficiente o discreto(6-7) : ha acquisito un bagaglio motorio minimo o discreto; oppure: pur possedendo buone capacità le ha applicate in modo incostante e/o improduttivo.
- Voto buono (8) : ha dimostrato interesse, impegno costante e buone capacità in almeno un settore e buoni miglioramenti negli altri.
- Voto ottimo o eccellente (9-10) : ha dimostrato interesse e impegno costanti e ottime capacità in tutte le attività svolte; mostra elementi di eccellenza in un particolare settore.

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

Matematica e fisica Brunetti Letizia

Disegno e storia dell'arte Busisi Elena Rita

Italiano e latino Cassa Matilde

Scienze motorie Elli Gloria

Scienze Felletti Silvia

Inglese Napolitano Claudia

Storia e Filosofia Rigotti Elena