

Documento della Classe 5A

LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

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

Consiglio di Classe

Coordinatore

prof. Bottaro Antonella

Segretario

prof. Bellinzona Biancamaria

Consiglio di classe

Disegno e storia dell'arte: prof. Scalco Luca Antonio

Inglese: prof. Ventura Mirella

Italiano e latino: prof. Dognini Cristiano

Matematica e fisica: prof. Bottaro Antonella

Religione: prof. Borasi Natale

Scienze: prof. Paolini Valentino

Scienze motorie: prof. Bellinzona Biancamaria

Storia e Filosofia: prof. Moncada Raffaele

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, considerando non solo il rispetto da parte dello studente delle regole educative del Liceo e della Classe, ma anche il versante sociale del comportamento e cioè l'insieme delle interazioni socioaffettive e cooperative che l'allievo instaura con i compagni

ed alla responsabilità e al senso critico agito dal singolo studente nell'ambito della classe 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 13 al 18 gennaio 2020 (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
 - Referente per studenti con DSA (disturbi specifici dell'apprendimento) e per studenti con Bisogni Educativi Speciali
 - Referente L2 per studenti di recente immigrazione
 - Sportello di ascolto "CIC" con presenza della psicologa due volte la settimana e sportello di ascolto sul disagio scolastico.

Presentazione della classe

La classe 5A è attualmente composta da 23 alunni di cui un ripetente e un'alunna proveniente da un'altra sezione. Si segnala la presenza di un alunno DSA.

In terza la classe era composta da 23 alunni, uno dei quali non è stato ammesso alla classe successiva.

In quarta la classe si è arricchita con un'alunna proveniente da un altro istituto. Tre alunni hanno frequentato il primo semestre all'estero e altri tre hanno invece frequentato l'intero anno all'estero. Due studenti non sono stati ammessi alla classe quinta.

Durante il triennio gli studenti hanno ottenuto in media risultati che variano da un livello sufficiente a un profitto discreto, in pochi casi buono/ottimo, pur manifestandosi, specialmente l'ultimo anno di corso, criticità nell'area scientifica.

La classe, infatti, ha manifestato difficoltà nell'utilizzo e nell'applicazione delle conoscenze e competenze pregresse soprattutto per quanto riguarda le prove scritte di matematica e fisica. Permangono inoltre difficoltà nell'esprimersi con un linguaggio scientifico appropriato pur avendo chiari i concetti da esporre.

La classe risulta sostanzialmente divisa in due gruppi: il primo, esiguo, caratterizzato da studenti autonomi e motivati, capaci di studio costante e metodico e che hanno raggiunto risultati buoni o ottimi; il secondo, invece, più numeroso rispetto al primo, è troppo spesso distratto durante le lezioni e, in generale, è renitente al dialogo educativo.

Si segnala anche il percorso di alcuni alunni che hanno raggiunto ottimi livelli sia nella preparazione sia nella crescita culturale personale.

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

Classe terza:

- viaggio d'istruzione a Lisbona
- progetto salute
- conferenza per illustrazione progetto di volontariato
- arrampicata sportiva

classe quarta:

- stage linguistico
- progetto salute (donazione di sangue)

- conferenze anti-tabagismo

classe quinta:

- viaggio d'istruzione a Ginevra (visita CERN e ONU)

- viaggio d'istruzione a Santorini

- conferenza del prof. A. Quarteroni: "Modelli matematici"

- spettacoli teatrali: "Appuntamento al limite"

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

- conferenze del prof. Mantovani "Il sistema immunitario contro i tumori: un sogno che si sta avverando"

Storia del Consiglio di Classe

Discipline	Classe III	Classe IV	Classe V
Disegno e storia dell'arte	Scalco	Scalco	Scalco
Diritto/Economia aziendale	Pulsinelli	Cutrone	
Filosofia	Moncada	Moncada	Moncada
Fisica	Turri	Bottaro	Bottaro
Inglese	Ventura	Ventura	Ventura
Italiano	Dognini	Dognini	Dognini
Latino	Dognini	Dognini	Dognini
Matematica	Bottaro	Bottaro	Bottaro
Religione	Papini	Borasi	Borasi
Scienze naturali	Spataro	Armellino	Paolini
Scienze motorie	Bellinzona	Bellinzona	Bellinzona
Storia	Moncada	Moncada	Moncada

Simulazioni delle prove scritte d'Esame

Poiché in attuazione di quanto previsto dal DL 22 / 2020 dell'8 aprile 2020 art. 1 c. 4 punto C), l'Esame di Stato sarà privo di prove scritte, non si sono effettuate simulazioni di prima o di seconda prova. Si rileva che però la classe è stata esercitata sulle prove e sui quesiti d'esame degli anni scolastici passati.

Competenze chiave e di Cittadinanza

Nel corso del triennio la classe ha partecipato alle seguenti attività/progetti, la cui finalità è riconducibile all'impegno concreto per sviluppare le Competenze Chiave indicate dalle Raccomandazioni dell'Unione Europea, le Competenze trasversali e l'Orientamento e le Competenze di Cittadinanza come declinate dalle Linee di Indirizzo dell'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia:

Competenza	Anno di svolgimento	Attività/progetto
Cittadinanza Europea	2018-2019	Conferenza della dott.ssa Barbara Forni "Le istituzioni dell'Unione europea" Visita al Consolato Generale della Repubblica del Kosovo
Cittadinanza e Legalità	2018-2019 2019-2020 2019-2020	Progetto "Promuovere salute" del Liceo (cyberbullismo) Visita all'ONU di Ginevra Incontro sulla memoria
Cittadinanza e cultura scientifica	2019-2020	Visita al Cern di Ginevra Lettura degli articoli: "Il conteggio del contagio", "Coronavirus, la matematica del contagio che ci aiuta a ragionare in mezzo al caos" Conferenza del Prof. Mantovani: "Il sistema immunitario contro i tumori" Conferenza del Prof. Quarteroni: "Modelli matematici"
Cittadinanza e sostenibilità ambientale	2019-2020	Sensibilizzazione raccolta differenziata
Cittadinanza e sport	Triennio	Manifestazione sportiva di atletica e tornei sportivi scolastici.
Cittadinanza economica		
Cittadinanza attiva a scuola		
Cittadinanza e salute	2018-2019	Progetto "Promuovere salute" del Liceo Gruppo donatori Sangue Policlinico di Milano
Cittadinanza e volontariato	2016-2017	Progetto volontariato ("Handicap Su la testa"; CD Giambellino)

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 curricula previsti nell'ordinamento scolastico italiano.

Quali obiettivi e risultati si propone.

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

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

(Alla luce del Decreto Direttoriale della Direzione Generale per il Personale scolastico n. 89 del 20/1 1/2013, si ritiene opportuno precisare che in questa fase di prima applicazione della metodologia CLIL, negli Ordinamenti scolastici, essendo in pieno svolgimento le attività di formazione dei docenti sia sul fronte linguistico che sul fronte metodologico, può trovare impiego nella didattica della disciplina veicolata in lingua straniera anche il docente in possesso di una competenza linguistica di Livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento-QEER per le lingue e impegnato nella frequenza dei percorsi formativi).

Obiettivi.

Come suggerito dalla letteratura relativa al CLIL, la lingua straniera è stata usata come uno strumento di comunicazione e di riflessione sulla lingua per potenziare la terminologia scientifica relativa a sostanze, metodi e danni fisiologici causati da uso indiscriminato di tali sostanze nello sport.

Temi e moduli.

I contenuti delle lezioni sono relativi all'argomento "DOPING".

Sono state dedicate a ciò 3 ore di lezione di cui 2 con il sostegno del docente madrelingua.

Argomenti CLIL:

Significato del Doping

Codice WADA

Sostanze e metodi vietati

Danni fisiologici relativi all'uso di tali sostanze e metodi

Metodi e strumenti.

Le lezioni si sono svolte in classe attraverso la proiezione di slide. Si è proceduti alla lettura e alla comprensione dei contenuti, cui è seguita una discussione verbale. Alla fine dei moduli è stata fatta una verifica scritta per la valutazione dei contenuti.

Competenze di Cittadinanza e PCTO

Le competenze di seguito elencate sono state sviluppate nel corso del triennio attraverso i percorsi formativi, di classe e individuali, attuati dapprima nell'ambito dell'ASL (Alternanza Scuola Lavoro, L. 107/2015) e poi 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. 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.
4. 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.
5. Agire come cittadino autonomo e responsabile, acquisendo sensibilità verso le esigenze del territorio.
6. Collaborare e partecipare alla vita della classe e della scuola.
7. Progettare ed organizzare eventi e iniziative, anche attraverso le forme della partecipazione studentesca, al fine di iniziare ad acquisire competenze autoimprenditoriali.

Competenze trasversali che sono state sviluppate attraverso percorsi formativi comuni:

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.

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

- modulo formativo Team Building;
- corso annuale di Economia Aziendale.

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

- modulo formativo Coach and Trainer.

Competenze trasversali che sono state sviluppate attraverso Progetti di Classe e Stages:

- Six Factor - Progettazione partecipata di un concerto insieme al Municipio Zona 6 - classe terza

- Learning English in a working contest - Stage with working experience in London/UK - classe quarta

Sono stati inoltre autorizzati, a seguito di stipula di convenzione con Enti e Aziende, progetti formativi individuali.

Attività di Orientamento

Attività	Classe di svolgimento
Simulazione test d'ingresso universitario con Alphatest	quarta
"Scelta universitaria, da che parte comincio?" – intervento della dott.ssa Pagani (psicologa del C.R.O.S.S. – Università Cattolica)	quarta
"Falsi miti e luoghi comuni da sfatare sul mercato del lavoro" – intervento del prof. Reggiani (Ufficio Orientamento dell'Università Cattolica)	quinta
"Orientarsi oggi per affrontare meglio il futuro" – incontro con professionisti del mondo del lavoro (divisi per area)	quinta
Campus del Liceo (stand Università e Scuole di specializzazione)	quarta/quinta

Sono state, inoltre, svolte attività di Orientamento su scelta individuale (es. preparazione al TOL, Speciale test Medicina, New Technology).

Tutti gli studenti della classe hanno svolto più di 90 ore di attività per le Competenze trasversali e per l'Orientamento.

Lingua e letteratura italiana

Obiettivi educativi

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

Abilità, competenze disciplinari

Competenze

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

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

Abilità

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

Metodi

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

Strumenti

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

Criteri di verifica e valutazione

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

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

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

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

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

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

Lingua e cultura latina

Obiettivi educativi

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

Abilità, competenze disciplinari

Competenze

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

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

Abilità

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

Metodi

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

Strumenti

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

Criteri di verifica e valutazione

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

Il numero minimo di verifiche scritte è di due per il trimestre e di due per il pentamestre, quello delle prove orali di due per il trimestre e il pentamestre.

Concorrono alla formazione del voto nello scritto anche le prove con due domande “aperte” con un massimo di 10 righe per la risposta.

La valutazione tiene conto degli

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

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

Lingua e cultura inglese

Obiettivi educativi

Triennio

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

Abilità, competenze disciplinari

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

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

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

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

COMPETENZE TRASVERSALI Transferable Skills

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

COMPETENZE DISCIPLINARI: Aural and Written Skills

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

Modalità di attivazione delle competenze trasversali per la lingua straniera:

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

Metodi

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

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

Strumenti

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

Per quanto riguarda il recupero si è previsto e attuato:

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

Si è effettuato il recupero nella settimana di interruzione dell'attività didattica come da programma definito dall'Istituto.

Criteri di verifica e valutazione

La verifica dell'acquisizione delle competenze e conoscenze trasversali e disciplinari verrà effettuata attraverso prove scritte e orali (tre per studente nel trimestre e due/tre nel pentamestre); il numero di prove è stato ridotto nel pentamestre a causa dell'avvenuta pandemia di coronavirus che ha portato a svolgere le lezioni in videoconferenza e a modificare l'intervento didattico. Le lezioni comunque si sono svolte regolarmente; gli studenti sono stati particolarmente collaborativi e pronti ad adattarsi alla nuova situazione; per questa ragione il programma è stato svolto quasi interamente rispetto alla programmazione iniziale.

Comunque nel pentamestre ci si è concentrati in particolare sugli aspetti orali della lingua , produzione orale, analisi e sintesi degli argomenti letterari e degli autori affrontati anche in previsione dell'Esame di stato che per la Lingua e Letteratura inglese è comunque sempre orale a prescindere dalla situazione contingente legata al Covid 19.

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

1) prove orali che hanno valutato :

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

2) prove scritte nel trimestre e inizio pentamestre hanno riguardato prevalentemente gli argomenti del Programma di Letteratura ovvero prove con quesiti a risposta aperta.

Indicatori per le prove scritte:

Le prove relative al programma di letteratura hanno verificato:

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

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

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

Le modalità di svolgimento delle lezioni alternano:

- lezioni frontali
- problem solving in cui venivano poste situazioni problematiche che prendevano 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 a piccoli gruppi: contestualmente alla spiegazione, come preparazione alla verifica, con modalità cooperative learning
- esercitazioni con il gruppo classe: correzioni compiti a casa; svolgimento di esercizi particolarmente complessi per cui la risoluzione degli esercizi veniva attuata con più metodi, valutandone le differenze ed i costi in termini di procedimento più o meno lungo, calcolo più o meno facile, eleganza formale
- esercitazioni individuali di autovalutazione di quanto appreso (al termine di una lezione o di un gruppo di lezioni) con correzione immediata di gruppo.

Di norma è stato 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, per indurre gli studenti a regolare la quantità di esercizi in funzione dell'effettiva assimilazione di contenuti.

E' stata eseguita ovviamente la correzione in classe di esercizi su cui permanevano dubbi su procedure e risultati e sono stati assegnati di esercizi di rinforzo.

Nella presentazione degli argomenti si proceduto dal semplice al complesso, stimolando il senso critico e rispettando il più possibile i tempi di apprendimento degli studenti; l'approccio ad alcuni contenuti talvolta è stato svolto con modalità di problem solving, seguito da una lezione di sintesi e di formalizzazione precisa e rigorosa dal punto di vista lessicale e morfologico degli stessi.

E' stata 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.

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.

Approfondimenti

Partecipazione a gare di matematica; spettacolo teatrale: "Appuntamento al limite".

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 cinque verifiche sommative per il trimestre e almeno quattro 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 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.

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

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

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

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

Strumenti

Libro di testo in adozione, eventuali fotocopie di approfondimento, schede di recupero, software didattici, esperienze di laboratorio, filmati.

Approfondimenti

Lecture e ricerche personali sulla storia della fisica. Partecipazione ad attività di laboratorio/studio organizzate dal dipartimento di Fisica della UNIMI. Visita al CERN di Ginevra.

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 riferiscono a una sola legge fisica; problemi complessi che richiedessero la costruzione di modelli con riferimento a leggi fisiche provenienti da ambiti diversi; tutti i tipi di problemi e quesiti potevano riguardare situazioni precedentemente analizzate o con elementi di novità.

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

Criteri di valutazione

Parametri di riferimento per le valutazioni:

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

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

Scienze naturali

Obiettivi educativi

Saper esprimere i contenuti con rigore e precisione linguistica.

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

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

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

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

Saper decodificare articoli scientifici di approfondimento di particolari temi.

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

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

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

- CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE

Rappresentare la struttura e le principali proprietà delle molecole organiche.

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

Riconoscere le reazioni dei composti organici nei processi biochimici.

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

Identificare le principali vie metaboliche alla base dei processi biotecnologici.

Descrivere i principi base delle biotecnologie.

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

Valutare le implicazioni bioetiche delle biotecnologie.

- SCIENZE DELLA TERRA

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

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

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

Comprendere la Terra come pianeta in continua evoluzione.

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

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

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

Abilità, competenze disciplinari

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

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

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

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

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

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

Saper decodificare articoli scientifici di approfondimento di particolari temi.

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

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

Contestualizzare i contenuti appresi in una situazione contemporanea.

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

METODI

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

STRUMENTI

Lezioni frontali.

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

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

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

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

Filosofia

Obiettivi 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.

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) Discussione su particolari tematiche emerse nello svolgimento del programma
- c) libro di testo

Criteri di valutazione

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

Attività di recupero

In itinere

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui
2. Verifiche scritte
3. Eventuali relazioni (orali e/o 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

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

Criteria di valutazione

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

Attività di recupero

In itinere

Verifiche

Si è fatto ricorso a :

1. Colloqui
2. Verifiche scritte

Disegno e storia dell'arte

OBIETTIVI EDUCATIVI

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

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

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

Abilità, competenze disciplinari

OBIETTIVI COGNITIVI DISCIPLINARI

Individuazione

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

Conoscenza

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

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

Analisi

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

COMPETENZE

1. Potenziamento delle capacità argomentative orali e scritte

Lo studente sa:

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

2. Potenziamento delle competenze lessicali ed espositive

Lo studente sa:

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

METODI

Lezioni frontali - Lavori di gruppo

Strumenti

Libro di testo, LIM, fotocopie

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Storia dell'arte: interrogazioni orali, verifiche scritte

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

Scala per l'attribuzione del giudizio:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Scienze motorie e sportive

Obiettivi educativi

- essere disponibili a ricevere stimoli culturali e formativi e impostare una loro rielaborazione autonoma;
 - valorizzare il confronto e la collaborazione anche con opinioni e posizioni diverse come forma non solo di rispetto ma di arricchimento reciproco;
 - acquisire un atteggiamento di disponibilità e collaborazione reciproca e nei confronti degli insegnanti.
- consolidare l'abitudine ad uno stile di vita sano e dinamico

Abilità, competenze disciplinari

CAPACITA'

Comprensione di informazioni relative a regolamenti, tecniche e situazioni sportive degli sport affrontati.

Organizzazione delle informazioni per la produzione di sequenze o progetti motori.

Sintesi delle conoscenze acquisite al fine di produrre progetti e soluzioni e di trasferirli in contesti diversi.

Percezione e consapevolezza del proprio corpo in contesti motori differenti.

CONOSCENZE

Teoria del Doping in modalità CLIL, i valori dello sport e lo sport come fenomeno sociale.

COMPETENZE

Saper arbitrare una partita o gara scolastica utilizzando il codice arbitrale.

Saper applicare i principi fondamentali di tecniche e gesti sportivi.

Saper progettare, organizzare, realizzare e gestire progetti operativi finalizzati.

Saper progettare sequenze motorie prestando particolare attenzione al controllo dei rischi.

Metodi

Essendo giunti all'ultimo anno del percorso di studio superiore, la metodologia adottata per la pratica è stata improntata all'autonomia lavorativa. Gli alunni a turno hanno condotto e gestito il riscaldamento motorio al resto della classe, con la supervisione dell'insegnante. A piccoli gruppi o a coppie o anche individualmente hanno cercato di trovare le strategie di lavoro migliori per ottenere il raggiungimento degli obiettivi fissati. L'insegnante è intervenuta nell'aggiustamento e nella correzione di eventuali errori di procedura.

Per la teoria la metodologia è stata quella della lezione frontale. L'argomento "doping" è stato trattato con metodologia CLIL, con la collaborazione del prof. John Carlucci, insegnante madrelingua inglese.

Strumenti

Si sono utilizzati gli attrezzi e gli spazi a disposizione della scuola.

Per la teoria gli alunni hanno usato il testo in adozione e materiale o appunti forniti dall'insegnante.

Criteri di verifica e valutazione

Test di verifica pratica per la valutazione degli obiettivi raggiunti.

Le conoscenze teoriche sono state valutate con verifiche scritte.

La valutazione finale per ogni periodo ha tenuto conto anche della partecipazione attiva alle lezioni e il comportamento in codeste, conteggiando le ore di astensione dalla pratica ,la mancanza di materiale e ritardi all'appello.

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. Momenti di co-gestione e auto-gestione dell'insegnamento sono state una delle modalità di lavoro.

Strumenti

Anche gli strumenti utilizzati (testi vari, percorsi iconografici -soprattutto artistici-, musica, social network, video -documentari, serie TV, approfondimenti di cronaca e film 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) per forza di cose non è stato 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.

Si è cercato di sottolineare, quando possibile, in ogni argomento gli aspetti relativi a Cittadinanza e Costituzione che pressoché ogni tema indicato porta con sé, e di suscitare nel dibattito altri interrogativi di tale natura negli studenti.

Criteri di misurazione e valutazione

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

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

correttezza dell'atteggiamento in aula è tra questi criteri.

CONTENUTI DIDATTICI, MATERIALI E DOCUMENTI

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

Firme

Disegno e storia dell'arte: prof. Scalco Luca Antonio

Inglese: prof. Ventura Mirella

Italiano e latino: prof. Dognini Cristiano

Matematica e fisica: prof. Bottaro Antonella

Religione: prof. Borasi Natale

Scienze: prof. Paolini Valentino

Scienze motorie: prof. Bellinzona Biancamaria

Storia e Filosofia: prof. Moncada Raffaele