



**Ministero dell'Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**

**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"JOHN FITZGERALD KENNEDY"**

Via Nicola Fabrizi n. 7 - 00153 ROMA - Distretto IX

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

CLASSE V D

DOCUMENTO FINALE

ROMA, 30 MAGGIO 2020



LICEO SCIENTIFICO STATALE "John Fitzgerald Kennedy"

✉ Via Nicola Fabrizi, 7 - 00153 Roma ☎ 06121127380 🌐 www.liceokennedy.it

✉ rmps180007@istruzione.it ✉ rmps180007@pec.istruzione.it

Cod. Min. RMPS180007 - Cod. Fiscale 80406230583 - Cod. Amm. UFSU00



DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V D Anno Scolastico 2019-2020

1. Profilo dell'Istituto

La programmazione educativo-culturale e il funzionamento delle attività del Liceo Scientifico Statale "J.F. Kennedy" sono descritti nel *Piano Triennale dell'Offerta Formativa* (PTOF) e nel *Regolamento d'Istituto*, ai quali si rinvia e che sono consultabili ai seguenti indirizzi:

PTOF: <https://www.liceokennedy.it/didattica/offerta-formativa-ptof/>

Regolamento: <https://www.liceokennedy.it/documentazione/regolamenti/regolamento-di-istituto/>

Di seguito sono riportati, in modo sintetico, alcuni dati ed elementi rilevanti.

A) Strutture

Il Liceo è provvisto di:

- Laboratorio informatico con connessione Intranet/Internet
- Ambienti didattici dotati di LIM e/o schermi multimediali interattivi
- Laboratorio di Fisica
- Laboratorio di Scienze
- Palestra e impianti sportivi ampi e attrezzati

La scuola ha una sede succursale provvista di laboratorio informatico e ambienti didattici caratterizzati dalle stesse dotazioni della sede centrale.

L'attività didattica si svolge in base all'assetto organizzativo-metodologico noto come **modello DADA** (Didattiche per Ambienti di Apprendimento). Il modello DADA è una innovazione pedagogico-didattica e organizzativa, che si pone l'obiettivo di coniugare l'alta qualità dell'insegnamento liceale italiano con la funzionalità organizzativa di matrice anglosassone. Gli istituti funzionano per "aule-ambienti di apprendimento", assegnate a specifici docenti o discipline, con gli studenti che si spostano durante i cambi d'ora.

Per approfondimenti sul modello, si veda all'indirizzo: <https://www.liceokennedy.it/didattica/progetto-dada/>.

B) Integrazione didattica-educativa

Di anno in anno, la scuola propone e realizza una serie di progetti e di attività aggiuntive, integrative della didattica ordinaria, quali corsi di lingue straniere e di economia, viaggi di istruzione in Italia e all'estero, partecipazione alle simulazioni ONU, attività sportive ricreative e competitive e così via. Ampio spazio viene dato, inoltre, alle attività di orientamento universitario, attraverso la partecipazione ad iniziative proposte dalle principali università pubbliche e dalle università private.

A tutte le classi sono stati assicurati, nel corso degli anni precedenti, gli interventi didattici educativi integrativi e le attività di sostegno e di recupero previste dal Decreto Ministeriale n. 80 del 3 ottobre 2007 e dall'Ordinanza Ministeriale n. 92 del 5 novembre 2007, artt. 4 e 5.

C) Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

Le attività relative ai P.C.T.O. hanno assicurato agli studenti un'ampia scelta di percorsi, selezionati mediante convenzioni con enti e aziende private, no-profit e del terzo settore. Tali percorsi, frequentabili individualmente o con gruppi classe di tipo misto, sono stati fortemente indirizzati all'orientamento post-diploma e hanno pertanto tenuto conto degli interessi, delle naturali inclinazioni e delle predisposizioni dei singoli studenti. Le classi terze hanno svolto prevalentemente percorsi nell'ambito della loro stessa classe, anche se, agli studenti particolarmente interessati, è stato consentito di partecipare alle attività predisposte per le classi quarte e quinte.

L'intera offerta dei percorsi, organizzata per anni di corso e per aree tematiche, è consultabile sul sito Web della scuola all'indirizzo: <https://www.liceokennedy.it/didattica/pcto-jfk/>.

D) Didattica a distanza e valutazione

In seguito alla decisione di sospendere le attività in presenza, assunta dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri il giorno 4 marzo 2020, ai fini del contenimento del contagio da COVID-19, la scuola ha immediatamente predisposto le misure necessarie a proseguire l'azione didattica a distanza.

Le attività di didattica a distanza sono state avviate il giorno 6 marzo 2020. L'assetto organizzativo e gli strumenti adottati per la didattica a distanza includono in particolare:

- **Videolezioni sincrone** (videoconferenza) per tutte le discipline secondo un orario mattutino regolare costituito da 4 unità di 50 minuti ciascuna
- **Interazione asincrona tramite chat ed e-mail**
- **Classi virtuali e sito web per la condivisione di materiali didattici ed elaborati**
- **Svolgimento di esercitazioni e attività cooperative**
- **Comunicazioni sulle attività tramite la Bacheca del registro elettronico**

Nell'ambito delle attività di didattica a distanza, la scuola ha provveduto a supportare gli studenti fornendo gli account necessari per l'accesso alle piattaforme e, per coloro che ne hanno avuto necessità, dispositivi in comodato d'uso.

In conformità alle indicazioni e alle raccomandazioni espresse dal Ministero dell'Istruzione, il Collegio Docenti e i dipartimenti disciplinari hanno deciso di adottare criteri di valutazione formativa per il periodo di attività a distanza. Tali criteri costituiscono parte integrate delle **linee guida per la valutazione finale** dell'anno scolastico 2019-2020, adottate dal Collegio Docenti e conformi a quanto disposto dall'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020.

Le linee guida per la valutazione finale dell'anno scolastico 2019-2020 sono consultabili al seguente indirizzo:

<https://www.liceokennedy.it/linee-guida-per-la-valutazione-finale-della-s-2019-2020/>

2. Profilo della classe

A) Composizione del Consiglio di Classe

| Docente | Materie |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Antonia Farano | Disegno e Storia dell'arte |
| Margherita Rossi | IRC |
| Sara Colafranceschi | Storia e Filosofia |
| Francesco Petracca | Matematica e Fisica |
| Laura Bisogniero | Lingua e cultura inglese |
| Andrea di Lanzo (supplente della prof.ssa Valentina Bellizzi) | Lingua e cultura latina |
| Claudia Tesei | Lingua e letteratura italiana |
| Massimo Alleva | Scienze Motorie |
| Carla Maria Ciabatti | Scienze naturali |

Ha svolto la funzione di coordinatrice la prof.ssa Claudia Tesei e quella di segretario il prof. Francesco Petracca.

Ricopriranno la funzione di commissari interni i docenti indicati di seguito:

| Docente | Materie |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Antonia Farano | Disegno e Storia dell'arte |
| Sara Colafranceschi | Storia e Filosofia |
| Francesco Petracca | Matematica e Fisica |
| Laura Bisogniero | Lingua e cultura inglese |
| Claudia Tesei | Lingua e letteratura italiana |
| Carla Maria Ciabatti | Scienze naturali |

B) Composizione e storia della classe

La classe si compone di 26 studenti, 17 ragazzi e 9 ragazze. Costituita all'inizio da 28 alunni, durante il biennio ha subito un ridimensionamento per effetto di spontanei cambiamenti di corso o d'istituto e di un solo caso di non ammissione; nel triennio si sono inseriti due nuovi studenti, un ragazzo nel terzo anno e una ragazza all'inizio del quarto, entrambi provenienti da altri licei. Durante il quarto anno (a.s. 2018-19) due studentesse hanno frequentato la scuola all'estero per l'intero anno scolastico.

La carriera scolastica della classe non risulta molto regolare dal punto di vista della continuità didattica, come è illustrato nel paragrafo seguente.

C) Quadro orario degli insegnamenti e continuità didattica

| Materia | Lezioni settimanali | Ore svolte in presenza (al 4/3/2020) | Ore svolte a distanza¹ (5/3-30/5/2020) | Continuità didattica nel triennio |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno e Storia dell'arte | 2 | 38 | 20 | Stesso docente nel quinquennio |
| IRC/Materia alternativa | 1 | 19 | 1 | Stesso docente nel quinquennio |
| Filosofia | 3 | 37 | 28 | Stesso docente nel triennio |
| Fisica² | 3 | 57 | 30 | Nel corso del triennio il docente è cambiato ogni anno |
| Lingua e cultura inglese | 3 | 58 | 36 | Stesso docente nel triennio |
| Lingua e cultura latina | 3 | 38 | 13 | Stesso docente dal primo al terzo anno; poi è cambiato nel quarto e di nuovo nel quinto anno. Dal mese di febbraio, il prof. Di Lanzo sostituisce la docente titolare prof.ssa Bellizzi. |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 84 | 31 | Stesso docente nel quinquennio |
| Matematica² | 4 | 73 | 42 | Nel corso del triennio il docente è cambiato ogni anno |
| Scienze naturali | 3 | 52 | 18 | Stesso docente nel quinquennio |
| Scienze motorie | 2 | 26 | 10 | Stesso docente nel quinquennio |
| Storia | 2 | 31 | 20 | Stesso docente nel triennio |

D) Rappresentanti di classe

Ai Consigli di Classe hanno regolarmente partecipato i rappresentanti degli studenti e dei genitori. Gli studenti Sara PAGGI e Matteo SEGNA hanno svolto il ruolo di rappresentanti di classe nel V anno.

E) Andamento didattico-disciplinare della classe nel corso dell'anno scolastico

Occorre premettere che l'insegnamento è stato caratterizzato dalla discontinuità per alcune discipline, nelle quali l'avvicinarsi dei docenti, diversi in ogni anno di corso, ha richiesto alla classe uno sforzo di adeguamento che alcuni studenti non hanno saputo sostenere con l'impegno e il senso di responsabilità necessari; inevitabili sono state le ricadute sul processo di apprendimento e di maturazione, soprattutto nel caso della Matematica e della Fisica, discipline in cui il percorso di studio si è dimostrato difficoltoso e i risultati conseguiti non per tutti soddisfacenti.

La partecipazione poco attiva e collaborativa alle lezioni, seguite da molti con attenzione discontinua e comunque poco produttiva, ha fin dall'inizio caratterizzato il profilo della classe: non sempre sensibili ai richiami e alle sollecitazioni dei docenti, alcuni studenti non hanno voluto maturare nelle relazioni interpersonali né aprirsi ad un dialogo educativo più costruttivo e impegnativo; i ragazzi più motivati e interessati, pur lamentando la difficoltà nel seguire le spiegazioni spesso interrotte da interventi inadeguati ed avvertendo la necessità di un clima più sereno e costruttivo, non hanno saputo proporsi come elementi trainanti, per eccessiva timidezza o per scelta personale.

¹ Ogni unità oraria nel periodo di didattica a distanza è stata di 50 minuti.

² Nello stesso periodo, sono state svolte tre ore aggiuntive a settimana di Matematica e Fisica

Tuttavia, nel complesso, si può affermare che, nel presente anno scolastico, gli studenti hanno mantenuto un atteggiamento generalmente più corretto consentendo un regolare svolgimento del percorso didattico.

In merito al processo formativo compiuto nel corso dell'attuale periodo di sospensione dell'attività didattica in presenza, non si è potuta registrare una valutazione positiva in tutte le discipline per tutti gli studenti: pur avendo frequentato con puntualità e continuità le lezioni, non tutti si sono mostrati disponibili alla condivisione e capaci di interagire e collaborare in modo costruttivo e con apporti personali; quanto alla qualità del materiale restituito si segnala per alcuni studenti in alcune discipline l'impegno scarso e poco serio nella produzione degli elaborati, non sempre rispettosi delle consegne e adeguati nei contenuti.

Nel complesso, i risultati in termini di raggiungimento degli obiettivi didattici generali sono da considerarsi diversificati in ragione anche delle potenzialità individuali: per alcuni studenti si può parlare di solide competenze raggiunte grazie all'impegno continuo, attivo e sistematico; per altri i risultati globali risentono ancora di incertezze e fragilità sia nelle produzioni scritte sia nell'esposizione orale e si attestano su livelli globalmente discreti e sufficienti; si segnalano pochi casi di non completa sufficienza.

La frequenza alle lezioni è risultata regolare per tutti. Per un solo elemento si segnala un numero elevato di assenze nel periodo in presentia, ma un lodevole sforzo nel garantire la propria presenza durante il periodo di didattica a distanza.

F) Attività didattiche e formative integrative e partecipazione a progetti

Attività e progetti svolti nel corso del triennio:

Si riportano qui di seguito le attività didattiche e formative integrative che hanno coinvolto gli studenti nel corso del triennio, come classe o per gruppi (i Percorsi per le competenze trasversali e le attività di Cittadinanza e Costituzione per l'orientamento saranno trattati a parte nei successivi paragrafi).

Area sportiva:

- Viaggio di Istruzione a Policoro (terzo anno)
- Partecipazione a gare dei campionati studenteschi (terzo e quarto anno, alcuni studenti)

Area artistica:

- Visita ai Fori Romani (terzo anno)
- Visione dello spettacolo teatrale MYTHOS presso il Teatro Vascello (quarto anno)
- Viaggio di Istruzione in Provenza (quarto anno)
- Viaggio di Istruzione a Recanati (quinto anno)
- Mostra al Chiostro del Bramante, "La scuola di Londra: Freud e Bacon" (quinto anno)
- Visione del film Greenbook presso il cinema Farnese, proiezione in lingua originale (quinto anno)
- Partecipazione a spettacoli teatrali serali (nel quinto anno: tutti gli studenti "Se questo è un uomo", al Teatro Argentina; numerosi studenti "Con il vostro irridente silenzio" al Teatro Vascello; numerosi studenti "Un nemico del Popolo" al Teatro Argentina)

Area linguistica:

- Olimpiadi di Italiano (un gruppo di studenti, quarto anno)

Area scientifica

- Olimpiadi di Matematica e Fisica (alcuni studenti, quarto e quinto anno)
- Partecipazione alla conferenza sui cambiamenti climatici del Prof. Antonello Pasini, ricercatore del CNR (quinto anno)

IRC:

- Conferenza sul fenomeno Pentecostale presso il Centro Pro Unione, con visita artistica al Collegio Innocenziano, presso il Palazzo Doria Pamphilj (quarto anno)

Attività P.C.T.O.

Si fa presente che nel terzo anno sono stati affrontati percorsi comuni e obbligatori, mentre negli anni successivi ogni studente ha svolto percorsi individuali, scegliendo, in base alle personali predisposizioni e all'orientamento, tra quelli pubblicati nel catalogo consultabile sul sito. Si riporta qui di seguito l'elenco delle attività svolte dalla classe durante il triennio; in sede d'esame gli studenti forniranno attestazioni dei percorsi individuali.

III anno

- Comunicazione via Web (Toolit)
- Know how, conoscere il lavoro, creare lavoro (Eleusis)
- Primo Soccorso (Salvamento Academy)

Anni Successivi

- Young Business Talents (Praxis)
- Il nostro modo di fare scuola (LSS Kennedy)
- Io sono un gatto (Animal Aid Italia)
- Benessere Termico negli ambienti di Lavoro (Università Cattolica Sacro Cuore)
- Progetto di ricerca "Marine Litter" (Sea Shepherd)
- Accoglienza, front office (Judo Club Mezzaroma)
- Orientamento in Rete (Università La Sapienza)
- IMUN, GCMUN (United Network)
- Viva gli Anziani (Comunità Sant'Egidio)
- Educazione Finanziaria (CONSOB)
- Be smart! (Università Cattolica Sacro Cuore)
- Da studente a docente: viaggio multimediale nella matematica (Univ. Roma Tre)
- Tirocinio Formativo (Randstad)
- LaRepubblica@scuola (La Repubblica)
- Il mestiere del giurista (Università Roma Tre)
- Io non me la bevo (Federazione Motociclistica Italiana)
- Prototipazione Rapida (A-Sapiens)
- Stage presso la Corte dei Conti (Corte dei Conti)

Cittadinanza e Costituzione

Premesso che le competenze di Cittadinanza e Costituzione, essendo squisitamente trasversali, coinvolgono tutte le discipline di insegnamento ed il processo educativo nel suo complesso, nel corso del triennio molteplici sono stati i percorsi e i progetti che si sono configurati come educazione civica, educazione al volontariato e alla solidarietà, e anche come esperienze di PCTO. Di seguito si indicano le attività educative rivolte in modo più specifico all'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione che gli studenti, come classe o come gruppo o anche individualmente, hanno compiuto nel corso del triennio.

- Il dipartimento di **Insegnamento della Religione Cattolica** ha svolto diverse iniziative (prevalentemente rivolte a tutta la classe e talvolta alla sola componente di avvalentisi), che hanno visto gli alunni come protagonisti o agenti sociali, al fine di consentire lo sviluppo delle competenze di cittadinanza con particolare riferimento alla dimensione della solidarietà civica e del volontariato. L'attività di Volontariato è stata poi corroborata sul versante teoretico sia attraverso conferenze *ad hoc*, sia attraverso la presentazione, durante le ore curricolari,

delle linee teologiche del Pontificato di Francesco, particolarmente attento e sollecito alla tematica. In particolare sono state svolte nel corso del triennio le seguenti attività, secondo quanto previsto nei Progetti già inseriti nell'offerta formativa della scuola, nominativamente:

- Progetto di Istituto di Volontariato presso la Mensa Caritas di Ostia (con una conferenza sul tema delle nuove forme di povertà e una esperienza di servizio attivo alla mensa) (terzo anno)
 - Disputa sulla liceità del potenziamento umano, arbitrata dal Prof. S. Kampowski (contro una classe del Liceo Visconti) (quarto anno)
 - Progetto di Istituto per la donazione del sangue, con l'Associazione Emoscambio (con una conferenza di ematologia e una esperienza di donazione - su base volontaria - presso la scuola) (quinto anno)
- Percorso illustrato dalla Prof.ssa Colafranceschi (**Storia e Filosofia**) nella relazione delle sue discipline (sezione 3 del presente documento)

G) Simulazione delle prove dell'Esame di Stato

Nonostante la sospensione delle attività didattiche in presenza e le disposizioni sullo svolgimento dell'esame di Stato per l'anno scolastico 2019-20 di cui all'O.M. n.10 del 16 maggio 2020, è stato possibile organizzare una simulazione della prova scritta di Italiano: essa si è svolta il 2 marzo, ha previsto le sette tracce nelle tre tipologie dell'Esame e ha avuto durata di 6 ore.

Il Consiglio di classe, in considerazione del fatto che i Commissari sono tutti docenti interni, e tenuto conto dei ridotti tempi organizzativi e soprattutto della non opportunità di gravare gli studenti con un ulteriore impegno didattico così vicino alla data dell'esame, ha deliberato di non programmare simulazioni del colloquio d'esame. Comunque, si fa presente che alcuni docenti si stanno impegnando ad allenare gli studenti alle modalità del colloquio, a trovare spunti per effettuare collegamenti tra materie e a gestire adeguatamente i tempi dell'esame.

H) Libri di testo

L'elenco dei libri di testo adottati è consultabile sul sito Web della scuola, all'indirizzo:

https://www.liceokennedy.it/anno-scolastico/cons_classi/libri-di-testo/

I) Elaborato nelle materie di indirizzo

Il titolo dell'elaborato concernente le discipline di indirizzo previsto dall'O. M. 10 del 16/5/2020, indicato dal prof. Francesco Petracca, di concerto con il Dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo Kennedy, e assegnato dal Consiglio di Classe riunitosi in data 25/05/2020, è il seguente:

"Si utilizzino gli strumenti del calcolo differenziale o integrale per la descrizione ed elaborazione di una applicazione di fisica scelta tra gli argomenti studiati in elettromagnetismo e in meccanica".

Il suddetto elaborato sarà inviato alla scuola dai candidati entro il giorno 13/06/2020.

3. Obiettivi didattici, percorsi e programmi svolti nelle singole discipline

Disegno e Storia dell'arte

(prof.ssa Antonia FARANO)

Obiettivi e Metodi Didattici

Gli obiettivi prefissati nel triennio sono stati programmati per sviluppare una mentalità aperta e organizzativa, al potenziamento delle capacità espressive in termini di razionalità, sintesi e chiarezza espositiva. La valutazione è stata espressa mediante interrogazioni e dialogo collettivo con l'ausilio della LIM nel trimestre e parte del pentamestre in modalità online.

Argomenti e Percorsi

Il programma preventivato è stato svolto con regolarità. Gli argomenti trattati sono: Neoclassicismo, Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Divisionismo, Espressionismo, sviluppati durante il trimestre e parte del pentamestre, in modalità online: Art Nouveau, Secessioni di Vienna e Berlino, Cubismo, Futurismo.

Risultati raggiunti

Gli alunni, nonostante le difficoltà legati alla nuova didattica online, sono stati coesi e pronti ad accogliere e seguire le varie proposte di carattere didattico-culturale. L'interesse e la partecipazione al dialogo educativo sono stati complessivamente adeguati. Buona parte degli allievi si sono distinti per interesse, partecipazione, volontà ad approfondire temi e ampliare le proprie conoscenze, alcuni hanno mostrato un impegno sicuramente buono ma a tratti discontinuo. Gli obiettivi preventivati in termini di capacità, sintesi e chiarezza, per la maggioranza della classe, sono stati mediamente raggiunti. Pertanto il profilo della classe risulta buono con punte di eccellenza, mentre per un esiguo numero di alunni risulta discreto/sufficiente. Non sono presenti, al momento, comportamenti negativi.

IRC (Insegnamento della Religione Cattolica)

(prof.ssa Margherita ROSSI)

Obiettivi

In ottemperanza agli O.S.A., che individuano le tre aree tematiche (antropologico-esistenziale, storico-fenomenologica e biblico-teologica) –corrispondenti alle tre caratterizzazioni epistemiche dell'IRC– e alle Indicazioni didattiche per l'IRC del D.P.R. 28 giugno 2012 la finalità dell'azione didattica si è articolata attorno ai seguenti obiettivi cognitivi e formativi:

- la comprensione della valenza identitaria delle religioni e della relazione irriducibile dei popoli e degli individui ai miti fondanti e ai testi sacri, anche nelle società contemporanee post-postmoderne;
- la conoscenza della specificità del sistema teologico ebraico-cristiano di interpretazione del reale;
- la conoscenza della figura e della rivelazione di Gesù Cristo;
- l'iniziazione al metodo di esegesi biblica e ai procedimenti razionali di derivazione teologica;
- l'illustrazione dei grandi temi della tradizione di pensiero cristiana;
- l'esposizione delle linee teologiche degli ultimi tre Pontefici nel contesto culturale contemporaneo e l'iniziazione al reperimento autonomo delle fonti specifiche dei documenti magisteriali.

Le lezioni si sono interrotte il 16 marzo, dato il necessario riassetto dell'orario, per cui non è stato possibile completare il programma, in particolare svolgere il tema della figura di Gesù Cristo e i metodi di esegesi dei testi evangelici, e le linee teologiche di Giovanni Paolo II e Benedetto XVI.

Metodi, strumenti, valutazione dell'azione didattica effettuata

L'azione educativa e le strategie didattiche hanno inteso valorizzare l'interazione con l'insegnante e le dinamiche relazionali in seno alla classe, rendendole convergenti verso gli obiettivi didattici ma soprattutto cercando di elevare la richiesta formativa degli studenti. La tipologia delle attività didattiche è stata caratterizzata da lezioni frontali, approfondimenti testuali, studio in gruppi, dibattiti a tema, video.

La valutazione effettuata ha previsto – oltre ad interventi informali durante le spiegazioni o durante i dibattiti in classe – verifiche orali a tipologia variegata, che valorizzassero sia le competenze nozionali, sia – e soprattutto – le competenze ri-elaborative, critiche e creative. Anche in questo caso, le valutazioni sono state interrotte a marzo.

Livelli di apprendimento raggiunti

La classe, che si avvale nella sua totalità, nel segmento di anno scolastico svolto ha seguito il dialogo educativo con apprezzabile impegno, mostrando interesse e coinvolgimento soprattutto per gli aspetti esistenziali delle U.d.A. affrontate. Alcuni alunni hanno partecipato al dialogo educativo in modo continuativo e strutturato, altri in modo più estemporaneo e occasionale; il livello finale si attesta complessivamente tra il buono e l'ottimo.

Filosofia

(prof.ssa Sara COLAFRANCESCHI)

La situazione di partenza della classe VD presentava un quadro complessivamente discreto, andatosi solo progressivamente rafforzando lungo il triennio. Alcuni studenti si sono mostrati interessati o perfino molto interessati alla discussione filosofica, conseguendo buoni risultati quanto ad impegno e partecipazione. Su altri studenti è pesata, invece, una certa discontinuità nel metodo di lavoro e una attenzione piuttosto intermittente. La frequenza alle lezioni si è mantenuta tutto sommato costante, tranne qualche isolata eccezione. Inizialmente, la classe nel suo complesso evidenziava fragilità nelle competenze linguistiche ed espressive nel campo disciplinare specifico. Si è cercato, dunque, di approfondire la capacità di comprensione del testo filosofico, consolidando l'acquisizione di una terminologia specifica e cercando di rafforzare, al contempo, le capacità argomentative, logiche e interpretative degli studenti. Si è cercato di far emergere e valorizzare la loro capacità di stabilire connessioni e di ricostruire i nessi fondamentali che caratterizzano la storia del pensiero filosofico, individuando momenti di convergenza e divergenza nelle interpretazioni dei maggiori filosofi affrontati a lezione. Un gruppo di studenti si è distinto per un buono impegno e partecipazione al dialogo scolastico, non sempre, però, conseguendo i risultati attesi anche a causa di alcune fragilità argomentative ed espositive che non sono stati in grado di superare. L'aver dovuto riprendere lo studio delle opere kantiane quasi integralmente, nel corso del corrente anno scolastico, mi ha impedito di svolgere in maniera più ampia lo studio della filosofia del secondo Novecento. La scelta didattica è stata dettata dalla consapevolezza che uno studio rigoroso del pensiero kantiano affiancato ad un'analisi ravvicinata della dialettica hegeliana potesse consentire loro di cogliere i frequenti riferimenti, svolti a lezione, ai temi e alle problematiche legate allo sviluppo della filosofia contemporanea. Evidentemente, l'interruzione della didattica in presenza a partire dal 6 marzo 2020, causata dall'emergenza sanitaria legata al Covid-19, ha reso necessaria una revisione delle strategie didattiche da portare avanti in un contesto del tutto inedito. Mi sembra di poter dire che, complessivamente, tali strategie si siano ben prestate ad interpretare, per quanto si è potuto, 'il proprio (eccezionale) tempo' attraverso l'esercizio di un pensiero critico e di una volontà di partecipazione che non trascurasse gli aspetti emotivi ed affettivi legati agli inediti eventi.

Obiettivi e metodi didattici

In conformità con quanto definito nelle indicazioni nazionali, nel PTOF del Liceo e a livello dipartimentale, e in relazione alle specificità della classe in oggetto, la programmazione è stata finalizzata al raggiungimento delle seguenti competenze: sviluppo di un orientamento antidogmatico; attitudine critica a concepire la natura complessa dei concetti e delle condizioni esistenziali; disposizione a recepire opinioni diverse intorno ad una stessa problematica; capacità di formulare autonomamente progetti e opinioni di cui si assume la responsabilità. La lezione frontale è stata affiancata ad altri strumenti, discussioni e approfondimenti storiografici, cercando di rendere i ragazzi attivi nel processo di apprendimento. Lo studio manualistico della filosofia è stato affiancato, quando possibile, alla problematizzazione dei temi trasversali filosofici via via affrontati (la relazione soggetto-oggetto o Io-mondo; 'Come posso io conoscere?'. Epistemologia kantiana. Tempo e spazio. 'Come posso io agire?'. Problemi legati alla morale. La relazione intersoggettiva e la fondazione del sé. Etica e istituzioni. Ho cercato, per quanto consentito dall'attuale organizzazione degli spazi e dei tempi di apprendimento, di rendere i ragazzi consapevoli della visione complessa legata alla lettura filosofica che emerge da differenti approcci interpretativi proposti.

Argomenti e percorsi

Ho dovuto recuperare lo studio intrapreso nell'anno precedente della epistemologia kantiana, ho poi proceduto a dibattere della morale e della estetica, cercando di mostrarne l'attualità stringente nella ripresa di tale dibattito nella filosofia contemporanea. Ho voluto, poi, privilegiare l'analisi delle fondamentali linee di sviluppo che dominano l'Ottocento, con i suoi modelli di razionalità e progresso lineare della storia (analisi dell'idealismo hegeliano, con particolare riguardo dato alla dialettica, al ruolo del negativo, alla Fenomenologia e alla sua ripresa nel marxismo, nella figura del 'servo-padrone'). Ho poi introdotto gli autori che di quella razionalità hanno preannunciato o esposto la crisi, seguendo, in questo, l'ottica ermeneutica legata all'interpretazione di Paul Ricoeur sui 'maestri del sospetto'. Non tutti gli autori o i singoli periodi e movimenti sono stati approfonditi nello stesso modo. In sintesi, ecco gli autori più significativi affrontati: Kant, Hegel, Marx, Nietzsche e Freud. Ad intrecciare il discorso filosofico con quello storico, si è cercato di approfondire alcune concezioni filosofiche legate alla concezione del 'male' nel Novecento (Hannah Arendt e la 'banalità del male').

Risultati raggiunti

Conoscenze: I ragazzi, al termine dell'anno scolastico, hanno raggiunto complessivamente una discreta o buona conoscenza degli argomenti svolti, pur non avendo tutti studiato sempre con serietà e continuità i temi proposti.

Competenze: Graduale è stata l'acquisizione di competenze che richiedevano l'elaborazione di categorie interpretative filosofiche e di strumenti di ricerca specifici (lettura e interpretazione dei testi filosofici).

Capacità: La capacità di esaminare i percorsi teoretici e storico-culturali affrontati è andata gradualmente consolidandosi raggiungendo risultati complessivamente discreti o buoni, in qualche caso perfino ottimi.

Criteri di valutazione

Nell'attribuire i voti ho applicato i criteri generali approvati dal Collegio e poi definiti a livello di area dipartimentale. Ho tenuto conto della frequenza e partecipazione al lavoro scolastico, della regolarità e qualità del lavoro personale (degnò di nota al riguardo di un gruppo ristretto di studenti meritevoli, per impegno e concentrazione), dell'avvenuta acquisizione dei contenuti disciplinari, della capacità di intervento critico e rielaborazione personale dei temi disciplinari, dell'utilizzazione coerente e appropriata del linguaggio specifico.

Prove di verifica

Interrogazioni con colloquio personale o discussione collettiva, accertamenti informali e continui, prove semi-strutturate e verifiche scritte accurate.

Storia

(prof.ssa Sara COLAFRANCESCHI)

Obiettivi e metodi didattici

In conformità con quanto definito nelle indicazioni nazionali, nel PTOF del Liceo e a livello dipartimentale e in relazione alle specificità della classe in oggetto, la programmazione è stata finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: capacità di analisi del discorso storiografico; disposizione ad affrontare la complessità del mondo presente; disponibilità ad avvicinarsi al mondo globale senza pregiudizi ma con atteggiamento di comprensione delle differenze identitarie e delle loro radici. La situazione di partenza presentava un quadro complessivo non ancora completamente soddisfacente dal punto di vista della capacità di analisi del "fatto" storico e delle sue interpretazioni storiografiche. La classe è stata sollecitata a cogliere i temi storico-culturali proposti mettendone in rilievo le 'n' dimensioni ad essi sottesi (dimensione territoriale, dimensione istituzionale, dimensione socio-economica, storia della mentalità). Si è trattato, a partire dall'iniziale difficoltà nel cogliere il metodo di studio proposto, di mettere in rilievo la complessità del "fatto" storico enucleandone gli aspetti geo-politici, sociali, economici, etc. che lo caratterizzano. Obiettivo didattico è stato dunque quello di valorizzare quei fattori che concorrono alla comprensione dei nodi concettuali e dei problemi posti dalla riflessione storica, evitando la mera e concitata "narrazione" degli eventi.

Metodologia e strumenti

La lezione frontale è stata affiancata da altri strumenti, discussioni e approfondimenti, cercando di rendere i ragazzi attivi nel processo di apprendimento. Lo studio manualistico della storia è stato affiancato da letture storiografiche. Ho cercato, per quanto possibile nell'attuale organizzazione degli spazi e dei tempi di apprendimento, di rendere i ragazzi consapevoli della visione critica e complessa degli eventi storici che emerge da differenti approcci storiografici e dalla lettura dei documenti storici.

Argomenti e percorsi

È stato necessario ripartire dal "lungo Ottocento", approfondendo i temi legati allo sviluppo della società e dello stato italiano dopo l'unificazione, con particolare riguardo alla questione meridionale e al brigantaggio. Al fine di chiarire i modelli storiografici che guidano la comprensione della storia si è approfondita la lettura di A. Gramsci sul Risorgimento e la critica alle tesi gramsciane introdotta utilizzando, invece, il modello liberale da R. Romeo. Questa scelta ha inevitabilmente penalizzato lo studio del secondo Novecento focalizzando, invece, la nostra attenzione sulla Prima Guerra mondiale e sull'ascesa dei totalitarismi, attraverso l'analisi del fascismo in Italia, la nascita della repubblica di Weimar e l'affermazione del nazismo in Germania, per concludersi con un quadro sintetico della Seconda Guerra mondiale. Del resto, viste le iniziali difficoltà riscontrate nel mettere in luce "nodi" e problemi concettuali della riflessione storica, ho ritenuto doveroso evitare uno svolgimento frettoloso degli eventi, insistendo con pazienza sulla complessità della storia.

Risultati raggiunti

Conoscenze

I ragazzi, al termine dell'anno scolastico, hanno raggiunto complessivamente una discreta o buona conoscenza degli argomenti svolti, avendo studiato, non sempre tutti con la dovuta continuità, i temi proposti.

Competenze

Più problematica è stata l'acquisizione di competenze che richiedevano l'acquisizione di categorie storiche e degli strumenti di ricerca (utilizzo di fonti storiografiche, lettura e interpretazione di documenti). In qualche caso, i risultati raggiunti sono stati molto buoni.

Capacità

La capacità di esaminare gli eventi storici, di attuare collegamenti, di confrontarsi con i grandi modelli storiografici si è andata progressivamente consolidando fino a conseguire risultati che complessivamente appaiono discreti o buoni.

Criteri di valutazione

Nell'attribuire i voti ho applicato i criteri generali approvati dal Collegio e poi definiti a livello di area dipartimentale. Ho tenuto conto della frequenza e partecipazione al lavoro scolastico, della regolarità e qualità del lavoro personale, dell'avvenuta acquisizione dei contenuti disciplinari, della capacità di intervento critico e rielaborazione personale dei temi disciplinari e dell'utilizzazione coerente e appropriata del linguaggio specifico.

Prove di verifica

Interrogazioni con colloquio personale o discussione collettiva, accertamenti informali e continui, prove semi-strutturate.

Cittadinanza e costituzione.

Nel corso del triennio, si è insistito sull'analisi dei modelli politici e costituzionali emersi nel corso degli studi storico-filosofici. Si è analizzato il modello di stato liberale con il progressivo affermarsi delle libertà individuali a partire dal modello lockiano ('vita, proprietà, libertà'), attraverso l'analisi delle costituzioni ad esso legate. Seguendo l'analisi di N. Bobbio, si è, poi, distinta l'idea di 'libertà da', difensiva, protettiva e corporativa (tipica della concezione feudale) dall'idea moderna di 'libertà di', affermativa e positiva, cui si lega la nascita della concezione moderna dei diritti e libertà individuali garantiti dalla Dichiarazione dei diritti dell'uomo. Si è, poi, introdotto il modello democratico-sociale seguendo le analisi del concetto di 'alienazione' in Rousseau, l'emergere dell'idea di uguaglianza nelle costituzioni esaminate nel corso del triennio (dalla seconda costituzione della Rivoluzione francese alla analisi della costituzione della Repubblica romana, ad esempio), per introdurre la hegeliana concezione dello stato etico moderno e l'emergere del modello sociale marxista accanto a quello cattolico. Si è poi cercato di concludere tale complesso itinerario con il riconoscimento delle concezioni filosofiche e politiche che animano i primi articoli della nostra Costituzione.

Matematica e Fisica

(prof. Francesco PETRACCA)

Obiettivi Educativi

- Capacità di padroneggiare conoscenze a livelli di crescente astrazione e complessità concettuale e di formalizzazione.
- Capacità di utilizzare metodi, contenuti e strumenti per matematizzare il reale in contesti diversi e di crescente concatenazione concettuale-logico-formale.
- Abilità di strutturazione delle conoscenze e di rielaborazione critica.
- Interesse sempre più penetrante a cogliere aspetti genetici e momenti storico-filosofici del pensiero matematico.
- Capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi storico-naturali, formali, artificiali.
- L'abitudine alla riflessione e valutazione critica, all'approfondimento, al metodo di lavoro, alla schematizzazione e semplificazione dei problemi da studiare.
- L'efficacia del metodo d'indagine della fisica, estrapolato nei vari ambiti di attività umane
- La consapevolezza che le leggi della fisica, attraversando le scale dal macro al microcosmo, sono orientate ad un principio di semplicità ed unitarietà.
- La comprensione dell'evoluzione storica dei modelli interpretativi della realtà, evidenziandone l'importanza, i limiti, il progressivo affinamento, la possibilità del superamento e del falsificazionismo delle leggi e teorie.

Competenze, capacità, abilità

- Capacità di trasformare la deduzione in calcolo;
- Capacità di trasformare delle espressioni secondo le leggi sintattiche del linguaggio convenzionale usato;
- Capacità di formalizzazione;
- Capacità di matematizzare attraverso modelli;
- Capacità di analizzare modelli;
- Effettuare correlazioni tra i vari modelli (es. algebrici. Geometrici, fisici);
- Uso corretto del linguaggio tecnico;
- Capacità di inquadrare un processo ipotetico - deduttivo nell'ambito di una teoria assiomatica.
- Riconoscere i fondamenti scientifici di attività tecniche, macchine, strumenti.
- Scegliere tra diverse schematizzazioni la più efficace a risolvere un problema esaminare, interpretare e modellizzare dati (informatizzarli).
- Applicare con flessibilità in contesti diversi e situazioni impreviste e nuove, le conoscenze acquisite.
- Armonizzazione del percorso intuitivo e razionale dei fenomeni fisici, anche per utilizzarlo nella risoluzione di problemi pratici.

Metodologia:

- Discussioni di gruppo, ricerche individuali guidandoli attraverso approssimazioni successive alla proprietà, sobrietà, sintesi e precisione;
- Riferimenti storici ove sia possibile evidenziando lo sviluppo coerente della disciplina;
- Individuazione delle strutture portanti e loro proprietà;
- Collegamento razionale delle nozioni teoriche via via imparate in un processo di sistematizzazione, dapprima parziale e poi globale;
- Inquadramento di problemi, strutture e proprietà in teorie;
- Guida alla lettura critica e allo studio del libro di testo;
- Acquisizione di conoscenze e procedure che sviluppino capacità e forniscano materiali e strutture anche per elaborazioni e approfondimenti non strettamente matematici
- Lezioni frontali e interattive: gli argomenti sono stati trattati, quando possibile per temi, non mancando comunque i continui collegamenti tra i vari temi al fine di garantire l'unitarietà delle conoscenze.

Si è fatto ricorso ad esercizi di tipo applicativo sia per consolidare le nozioni apprese, sia per acquisire una più sicura padronanza del calcolo e delle tecniche operative. Il docente ha sempre seguito un iter metodologico di tipo induttivo, introducendo tutte le volte l'argomento in maniera intuitiva, attraverso la presentazione di appropriati esempi introduttivi e facendo seguire, solo in un secondo momento, la relativa "formulazione rigorosa". In particolare per l'insegnamento della fisica, per rafforzare ulteriormente l'apprendimento della disciplina, è stato utilizzato il metodo della scoperta guidata che attraverso la soluzione di semplici problemi giunge alla formalizzazione della teoria; in tal modo lo studente ha avuto la possibilità di sperimentare direttamente i nessi e i legami logici propri della disciplina evitando di ricevere un prodotto confezionato difficile da utilizzare.

Mezzi e strumenti di lavoro

- I libri di testo:
 - La matematica a colori – edizione blu per il quinto anno- autore Leonardo Sasso- Petrini-Dea scuola
 - L'Amaldi per i licei scientifici. blu vol.3- autore Ugo Amaldi-Zanichelli
- Appunti ed elaborazioni dell'insegnante;
- Video lezioni sul blog e canale YouTube del docente
- Utilizzo della LIM per simulazioni con Applet di matematica e fisica
- Lezioni a distanza con Google Meet
- Aula virtuale Zanichelli
- Aula virtuale Google Classroom
- Applicazioni Socrative e Desmos

Strumenti di verifica

Prove scritte ed interrogazioni scritte e orali. Interrogazioni consistenti in esercizi e una parte teorica, per sviluppare l'uso di terminologie specifiche; esercizi di tipo tradizionale; prove semistrutturate con test vero-falso e quesiti a scelta multipla. Le prove scritte sono state assegnate sia con esercizi di tipo tradizionale, sia con quesiti a scelta multipla. Si tenga comunque presente che, considerate le problematiche della classe, è stata privilegiata la parte applicativa rispetto alla parte dimostrativa.

Criteri di valutazione

La griglia di valutazione, normalmente adottata, tiene conto della comprensione del testo, della formalizzazione di un procedimento corretto per giungere alla soluzione, della conoscenza e dell'individuazione delle formule necessarie, della conoscenza delle tecniche operative, della correttezza formale e dell'uso di un linguaggio tecnico preciso. Il voto finale non è scaturito da una stretta media aritmetica, ma ha tenuto conto dello sviluppo globale dell'allievo durante l'anno, dall'impegno dimostrato e dall'esistenza di un sufficiente bagaglio di informazioni atte ad affrontare in modo sereno e responsabile l'Esame di Stato.

Argomenti e percorsi

Matematica

Gli obiettivi programmati nel piano di lavoro annuale relativi agli argomenti svolti sono stati raggiunti, seppur differenziati, dalla maggioranza degli alunni e vengono di seguito elencati: studio dei limiti, calcolo differenziale, studio di una funzione, problemi di massimo e minimo, concetto di primitiva e sua determinazione, il calcolo integrale con applicazioni per determinare area, volume di solidi, lunghezze di linee e superfici di solidi; applicazioni del calcolo integrale in fisica, le equazioni differenziali e applicazione nell'ambito della fisica e delle scienze applicate, geometria nello spazio, metodi numerici: zeri di una funzione con il metodo di bisezione, metodi di integrazione numerica; calcolo delle probabilità: probabilità della somma logica e del prodotto degli eventi, probabilità condizionata, variabile aleatoria e distribuzione di probabilità, il teorema delle prove ripetute (Bernoulli), teorema di Bayes. Il docente ha svolto con la classe numerose esercitazioni su problemi reali risolvibili tramite modelli matematici, con applicazione dei contenuti affrontati anche a problemi di fisica. Durante le lezioni svolte con la didattica a distanza il docente ha seguito la classe, consolidando l'apprendimento, tramite questionari, problemi e quesiti risolti in presenza nella classe virtuale.

Fisica

Il programma è stato svolto affrontando i seguenti moduli: il campo magnetico, proprietà magnetiche della materia, l'interazione tra campi magnetici e correnti, l'induzione elettromagnetica e le leggi che la governano, la corrente alternata, valori efficaci e circuiti in corrente alternata, macchine elettriche e trasformatori, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche e lo spettro elettromagnetico, la polarizzazione della luce, legge di Malus, Polaroid, caratteristiche chimiche. Per la fisica moderna sono stati affrontati i seguenti argomenti: lo spazio-tempo relativistico di Einstein, spettro del corpo nero, effetto fotoelettrico, effetto Compton. Per ogni modulo sono stati risolti problemi applicativi e quesiti. La valutazione del singolo studente è stata stabilita mediante l'utilizzo di verifiche orali di tipo tradizionale ed elaborati scritti eseguiti in classe, inerenti sia ad argomenti prettamente teorici che ad applicazioni ad essi relativi e/o questionari di comprensione a risposta aperta o multipla. Durante le lezioni svolte con la didattica a distanza il docente ha seguito la classe, consolidando l'apprendimento, tramite questionari, problemi e quesiti risolti in presenza nella classe virtuale.

Il **titolo dell'elaborato** concernente le discipline di indirizzo previsto dall'O.M. 10 del 16/05/2020 è il seguente: "Si utilizzino gli strumenti del calcolo differenziale o integrale per la descrizione o l'elaborazione di una applicazione di fisica scelta tra gli argomenti studiati in elettromagnetismo e in meccanica". Il titolo verrà comunicato agli studenti dal CdC entro il 1 giugno.

Livelli raggiunti

La classe è composta da 26 alunni, 9 ragazze e 17 ragazzi. Il gruppo classe si mostra eterogeneo per capacità ed impegno. La classe nel complesso risulta piuttosto vivace nel comportamento e sufficientemente interessata al dialogo educativo sebbene, nel corso dell'anno scolastico, l'impegno e l'interesse non siano sempre stati costanti soprattutto da parte di un gruppo di studenti. Dal punto di vista cognitivo la situazione di partenza della classe in matematica e fisica risultava alquanto eterogenea, sia per efficacia del metodo di studio e delle competenze acquisite che per preparazione di base. Sono stati strutturati interventi mirati a consolidare e potenziare un metodo di studio ancora meccanico e mnemonico. L'impegno mostrato dalla classe nel suo complesso risulta poco costante permettendo così di raggiungere un grado di preparazione mediocre per alcuni, sufficiente per una fascia e buono per pochi. Permane dunque un gruppo medio di alunni che, pur avendo raggiunto gli obiettivi minimi previsti dalla programmazione di classe, evidenzia una preparazione frammentaria e competenze specifiche ancora in via di consolidamento.

Lingua e cultura inglese

(prof.ssa Laura BISOGNIERO)

Obiettivi e metodi didattici

Gli obiettivi didattico-educativi del corso di lingua e letteratura inglese prevedono, in linea generale, che lo studente sia in grado di: a) procedere autonomamente alla lettura e comprensione del testo di letteratura in adozione e di altro materiale critico-letterario in lingua inglese; b) affrontare un testo letterario in lingua (poesia, prosa o teatro) con graduale autonomia critica e con crescente competenza degli strumenti tecnico-linguistici e storico-letterari che consentano un'analisi coerente e personale del testo; c) esprimere con linguaggio semplice, ma corretto e pertinente, sia in forma scritta che orale, i concetti fondamentali assimilati attraverso lo studio del materiale letterario, nonché le proprie motivate considerazioni personali. Per quanto riguarda gli obiettivi strettamente linguistici, il livello di inglese da raggiungere nel corso del triennio è quello corrispondente alla certificazione B2.

La metodologia didattica si è basata, fino al 4 marzo, sulla lezione di tipo frontale, sulla discussione critica e personale dei percorsi formativi proposti, sulle attività di gruppo e di coppia, su *Presentations* svolte dagli studenti su argomenti letterari concordati. Il lavoro si è avvalso della lettura e analisi dei testi proposti dal libro di letteratura, ma anche di materiale ricavato da internet, nonché la lettura integrale di alcune opere degli autori in programma (alcune in lingua originale, altre supportate dal testo a fronte) e visione di film.

Nella parte di anno svolta in modalità di Didattica a distanza, le attività hanno proseguito sulla falsariga di quanto normalmente svolto in classe, favorendo l'uso di filmati e di Powerpoint a supporto delle spiegazioni degli argomenti letterari, e privilegiando una continua interazione docente-studenti, sia nelle attività orali, sia in quelle scritte, mediante l'invio di elaborati degli studenti all'insegnante.

Argomenti e percorsi

Il percorso letterario in lingua straniera parte da metà Ottocento, con l'analisi della società vittoriana e lo studio del romanzo dell'epoca (Ch. Dickens), per poi passare alla critica del Vittorianesimo a fine secolo (da L. Stevenson a O. Wilde) e ad affrontare i grandi temi del Novecento letterario inglese: dai poeti della prima guerra mondiale (R. Brooke e W. Owen) alle avanguardie di inizio secolo (J. Joyce e T. S. Eliot) fino ad alcuni tra i più significativi autori degli anni Quaranta e Cinquanta (G. Orwell, S. Beckett). Il panorama letterario in lingua inglese si conclude con una delle massime figure della narrativa americana del Novecento, Ernest Hemingway. Si segnala che non è stata svolta l'ultima parte del programma, che prevedeva un autore contemporaneo, I. McEwan, per dedicare tempo al lavoro di ripasso e venire così incontro agli studenti che hanno vissuto le difficoltà di questo complesso periodo.

Infine, la trasversalità dei temi è stata affrontata dagli studenti in autonomia, a seconda dei testi analizzati, dei periodi storici, delle correnti letterarie e delle personali inclinazioni degli studenti stessi. Tra i vari temi sono emersi, a titolo esemplificativo, argomenti quali il tema del "doppio", la crisi delle certezze di fine secolo, il tema della guerra, l'età dell'ansia, lo sperimentalismo, l'uomo moderno e il senso dell'assurdo, l'impegno politico nella letteratura.

Risultati raggiunti

La classe, che ha potuto godere della continuità didattica nella materia di Inglese per tutto il corso del triennio superiore, è sempre stata caratterizzata da una certa passività nella partecipazione al dialogo educativo.

Gli studenti linguisticamente più fragili hanno saputo colmare nel corso degli anni la maggior parte delle lacune pregresse e, grazie anche alle attività di recupero e a un certo impegno nello studio, hanno potuto raggiungere gli obiettivi minimi richiesti. Per quanto riguarda il resto della classe, si può dire che il profitto ottenuto dagli studenti nel corso dell'anno sia da considerarsi perlomeno soddisfacente: gli studenti hanno nel complesso acquisito sufficienti competenze linguistiche e conoscenze storico-letterarie, mostrando in generale un certo impegno, mirato soprattutto

al conseguimento del risultato scolastico. Non mancano, tuttavia, nel quadro generale della classe, alcuni casi di eccellenza.

Nel periodo della Didattica a distanza la presenza online degli studenti è stata elevatissima e sempre costante. Nel complesso i ragazzi hanno aderito sufficientemente alle richieste di lavoro dell'insegnante e risposto con una certa puntualità alle consegne. Tuttavia va sottolineato che il livello di partecipazione attiva è risultato decisamente scarso.

Si segnala infine che due studenti hanno effettuato il quarto anno in un paese di lingua inglese, ed entrambi hanno saputo trarre pieno profitto dall'esperienza, arricchendo il loro bagaglio linguistico e la propria esperienza culturale e personale.

Prove di verifica

Nel corso dell'anno sono state effettuate varie tipologie di prove scritte su argomenti del programma di letteratura: questionari a risposta breve, analisi del testo, saggi brevi. Gli studenti hanno potuto avvalersi, durante le prove, di dizionari bilingue o monolingue e, in alcuni casi, anche dei testi degli autori oggetto della prova. Per la verifica delle competenze orali sono state alternate tradizionali interrogazioni a *Presentations* effettuate dagli studenti, individualmente o in gruppo, con l'ausilio di strumenti audiovisivi.

Nel periodo della Didattica a distanza, in linea con quanto disposto dal Collegio dei Docenti, non sono state effettuate interrogazioni e compiti in classe. Gli studenti sono stati tuttavia chiamati costantemente a intervenire durante le lezioni e ad inviare lavori scritti al docente. Tali attività, pur non essendo state valutate formalmente, sono state comunque oggetto di giudizio e di valutazione informale.

Lingua e cultura latina

(prof. Andra DI LANZO)

La classe V D, da me rilevata nel corso di quest'ultimo anno, si è dimostrata sufficientemente motivata allo studio della letteratura latina; tuttavia presenta, generalmente, lacune grammaticali di base piuttosto evidenti e mai colmate nel secondo biennio, durante il quale è stata abituata a leggere i testi d'autore esclusivamente in traduzione italiana.

Per questa ragione l'azione didattica, in questa fase conclusiva dell'itinerario liceale, ha privilegiato gli aspetti storico-letterari e culturali della disciplina, adottando una prospettiva sia cronologica sia comparativa. Si è proceduto per autori e generi: ogni autore è stato inserito in un contesto storico-culturale e in uno o più generi a seconda della vastità della sua produzione. L'insegnamento si è svolto perlopiù con lezioni frontali come introduzione tematica e/o metodologica, ma ha altresì previsto il coinvolgimento diretto degli studenti in dibattiti e attività di analisi, riflessione e approfondimento.

Argomenti e percorsi

- Studio della letteratura: L'età giulio-claudia: Seneca, Lucano, Petronio; la satira di Persio e Giovenale. L'età dei Flavi: Quintiliano. L'età degli Antonini: Tacito; Apuleio.
- Lettura e analisi di testi in traduzione.

Le letture antologiche, benché tradotte, hanno supportato lo studio letterario e ciò ha permesso l'approfondimento tematico e l'evidenziazione di alcuni spunti di attualizzazione e relazione pluridisciplinare offerti dai passi.

Livelli raggiunti

Per quanto riguarda le conoscenze maturate, gli alunni hanno conseguito un livello di preparazione discreto. Alcuni studenti si sono distinti per aver raggiunto risultati migliori grazie ad un impegno più approfondito e articolato. Nel complesso il rendimento della classe si presenta omogeneo, rispetto alla capacità sintetica e analitica delle conoscenze letterarie e della loro rivisitazione critica.

Prove di verifica

Gli strumenti di verifica hanno visto una partecipazione attiva e critica alle lezioni con l'ausilio di verifiche scritte e di colloqui orali, durante i quali sono state considerate le conoscenze (correttezza e pertinenza delle risposte ed eventuale commento esplicativo del sistema concettuale dei vari autori) e le capacità elaborative logico-critiche (correlazioni al contesto storico-culturale relativo agli autori).

Lingua e letteratura italiana

(prof.ssa Claudia TESEI)

Obiettivi e metodi didattici

Gli obiettivi didattici generali sono stati quelli enunciati dal PTOF, quelli specifici condivisi e deliberati dal Dipartimento di Lettere e che di seguito si riportano, e quelli condivisi dal C.d.C.:

Conoscenze:

- Approfondire l'intreccio dei fattori individuali e sociali nella formazione della personalità letteraria di uno scrittore
- Confrontare autori, testi e correnti di pensiero in modo personale e fondato
- Porre in relazione opera e intenzioni programmatiche di poetica
- Ricostruire il rapporto letteratura/realità attraverso la formulazione dei problemi e le risposte date nei vari contesti storici
- Riconoscere nella cultura del presente i segni della cultura del passato.
- Riconoscere nella cultura del presente i segni della cultura del passato
- Conoscere tematiche di civiltà e di attualità nei loro snodi interdisciplinari
- Consolidare le conoscenze delle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato

Competenze:

- Interrogare i testi e analizzarli nei loro snodi e nei loro significati, al fine di coglierne la specificità letteraria
- Rispondere in modo articolato e critico ai quesiti posti con un uso appropriato del lessico
- Utilizzare in modo appropriato ed efficace i codici appresi
- Argomentare in modo logico e critico secondo i diversi contesti comunicativi
- Formulare giudizi critici e personali rigorosamente fondati su tematiche sia letterarie che di attualità
- Approfondire autonomamente raccordi interdisciplinari
- Padroneggiare tutte le tipologie della prima prova dell'Esame di Stato

Obiettivi minimi:

- Conoscere e padroneggiare i contenuti fondamentali del programma dell'anno
- Padroneggiare gli intrecci fondamentali tra la poetica di un autore e il suo contesto storico-letterario
- Analizzare e interpretare in modo consapevole il testo letterario nei suoi snodi e nei suoi significati
- Strutturare il discorso orale e scritto in modo corretto coeso e coerente rispetto all'argomento proposto e alla tipologia di testo prescelto, con un uso appropriato e sufficientemente variato del lessico
- Analizzare, in testi complessi di varie tipologie, le strutture argomentative
- Produrre argomentazioni logicamente articolate e fondate all'interno di tutte le tipologie della prima prova dell'Esame di Stato
- Analizzare contenuti e materiali (testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, opere d'arte) utilizzando i nuclei fondamentali delle discipline

In aggiunta agli obiettivi didattici, nel Dipartimento si sono selezionati i seguenti obiettivi trasversali:

- Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze.
- Cogliere la natura sistemica dei vari saperi
- Interpretare in modo autonomo e critico l'informazione valutandone attendibilità ed utilità.
- Formulare strategie di azione complesse, distinguere tra le più e le meno efficaci verificando i risultati raggiunti.

Per la produzione scritta, si è cercato di perseguire il recupero e il consolidamento delle competenze di scrittura nell'ottica della preparazione alla prima prova dell'E.d.S. Fin dallo scorso anno ci si è confrontati con le novità relative alle tipologie della Prima prova dell'E.d.S attraverso esercizi continui di analisi e produzione di testi argomentativi e lo svolgimento di tutti gli esempi e le prove di simulazione proposti dal Ministero; quest'anno, sulla base della normativa, nel rispetto delle variazioni apportate, sono proseguite con regolarità e assiduità la riflessione sulle caratteristiche delle varie tipologie, in particolare delle tipologie B e C, e la produzione di testi, mai interrotta neanche nel periodo di DaD, nel quale gli studenti sono stati invitati a sintetizzare, analizzare e interpretare opere, tematiche e fenomeni letterari, a rispondere per iscritto a quesiti o a elaborare riflessioni su argomenti di attualità.

In preparazione al colloquio, in accordo con le nuove indicazioni del MIUR, nelle verifiche orali si è favorita e stimolata negli studenti l'attitudine a compiere collegamenti con le altre discipline e a intraprendere una gestione meno guidata e più autonoma del colloquio.

Per quanto riguarda la metodologia didattica, ciascun autore e corrente o movimento letterario è stato innanzitutto inquadrato precisamente nel contesto storico-economico-culturale in cui si è formato e ha operato, in un'ottica ampia e il più possibile interdisciplinare; oltre alla lezione frontale di orientamento e di sintesi, un'attenzione particolare è stata data alla lettura e all'analisi dei testi, che si è svolta sempre attraverso lezioni dialogate; si sono utilizzati, mediante la LIM, anche materiali di livello disponibili in Internet; come d'abitudine già negli anni scorsi, così quest'anno, soprattutto nei mesi della DaD, lezioni tenute dagli alunni che si sono resi disponibili o che sono stati incaricati dalla docente, letture e approfondimenti individuali hanno consentito di valorizzare la sensibilità e il lavoro autonomo di quegli studenti che si sono distinti per interessi culturali e risultati di profitto. Più volte nel corso del triennio ai ragazzi, divisi in gruppi di studio, è stato richiesto di sviluppare percorsi tematici, anche interdisciplinari, e di esporli alla classe con l'ausilio di PPT da loro elaborati, per approfondire le conoscenze e sviluppare la capacità di comunicazione, di lavoro in squadra e le competenze digitali; nell'ultima fase del corrente anno scolastico le nuove esigenze della DaD hanno suggerito alla docente di incrementare queste attività, compatibilmente con la necessità di avanzamento del programma in un numero di ore ridotto.

Argomenti e percorsi

Si è concluso il percorso di lettura della *Commedia* di Dante, con l'approccio alla struttura del *Paradiso* e una scelta di canti commentati. Si è privilegiato lo svolgimento del programma di Letteratura in una prospettiva europea ed interdisciplinare. L'arco cronologico considerato va dall'Ottocento al secondo dopoguerra. Si è affrontato lo studio dei principali movimenti e delle principali correnti: Naturalismo e Verismo, Simbolismo e Decadentismo. Per quanto riguarda i generi si sono seguiti gli sviluppi del romanzo e della grande poesia. Sono stati approfonditi gli autori maggiori: Leopardi, Verga; Pascoli, D'Annunzio; Pirandello, Svevo; Ungaretti, Montale.

Si fa presente che la DaD ha comportato una sensibile riduzione delle ore di lezione; pertanto non risulta ora possibile approfondire in classe in modo adeguato gli ultimi argomenti programmati (la letteratura del Novecento dal dopoguerra in poi) né definire con organicità e completezza alcuni percorsi tematici proposti dalla docente alla classe fin dal terzo anno attraverso letture autonome e lavori di gruppo e richiamati quest'anno anche attraverso la visione di spettacoli teatrali; si precisa però che nell'ultimo mese, alcuni studenti, capaci di rielaborazione critica e autonoma e in grado di trasferire efficacemente le loro conoscenze al gruppo classe, hanno accolto con entusiasmo la proposta della docente di guidare la classe nel ripasso degli autori e dei testi in programma, esponendo attraverso l'utilizzo di PPT originali i risultati dei loro lavori di analisi, sintesi e approfondimento di alcune tra le tematiche evidenziate durante l'anno; se ne riportano alcune a titolo esemplificativo: il rapporto tra uomo e natura, la memoria, il male di vivere, la dissoluzione del personaggio, industria e progresso, letterati e impegno politico.

Si specificano nell'elenco sottostante i **testi** oggetto di studio durante l'anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del **colloquio d'esame**. (ai sensi dell'art. 9 dell'O.M.):

Giacomo Leopardi

Dai *Canti*:

- *L'infinito*
- *La sera del dì di festa*
- *A Silvia*

- *Il sabato del villaggio*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La ginestra o il fiore del deserto*, stanze I, II, III, 111-157, IV, 158-185, VII

Dalle *Operette morali*:

- *Dialogo della natura e di un islandese*
- *Dialogo di un Venditore di almanacchi e di un passeggiere*
- *Dialogo di Tristano e di un amico*
- *Cantico del gallo silvestre*

Dallo *Zibaldone*:

- *Natura e ragione*
- *Le voci dell'illusione: Parole e termini*
- *La poetica del vago, dell'indefinito e del ricordo*
- *L'indefinito del naturale, innaturalità dell'infinito (il primo passo: Il piacere)*

Giovanni Verga

- Lettera a Salvatore Farina

Da *Vita dei campi*:

- *Fantasticheria*
- *Rosso Malpelo*
- *La Lupa*

Da *Novelle rusticane*:

- *La roba*
- *Libertà*

Da *I Malavoglia*

- Prefazione de *I Malavoglia*
- *La famiglia Malavoglia* (inizio)
- *L'Addio* (finale)

Da *Mastro-Don Gesualdo*

- La morte di Gesualdo

Gabriele D'Annunzio

- da *Il piacere*, L'attesa (I,1)

Da *Alcyone*:

- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

Giovanni Pascoli

- *Il fanciullino*

Da *Myricae*:

- *Lavandare*
- *X Agosto*
- *L'assiuolo*

Da *Canti di Castelvecchio*:

- *Il gelsomino notturno*
- *Nebbia*
- *La mia sera*

Da *Poemi conviviali*:

- *Alexandros*

Il Futurismo. F.T. Marinetti

- *Primo manifesto del Futurismo*
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Italo Svevo

Da *La coscienza di Zeno*.

- *Prefazione*
- *Preambolo*
- *Il fumo (cap.III)*
- *La morte del padre (cap.IV)*
- *Lo schiaffo (cap.IV)*
- *Il finale (cap. VIII)*

Luigi Pirandello

Da *L'umorismo*, "Essenza, caratteri e materia dell'umorismo"

Da *Novelle per un anno*:

- *Ciaula scopre la luna*
- *Il treno ha fischiato*

Da *Il fu Mattia Pascal*.

- *Prima Premessa e seconda Premessa*
- "Cambio treno!"
- *Lo strappo nel cielo di carta*
- *La lanterninosofia*
- *Il fu Mattia Pascal (conclusione del romanzo)*

Da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*:

- *Serafino e lo sguardo (cap. 1);*
- *La scrittura, la macchina e l'anima umana (cap.2)*

Da *Uno, nessuno, centomila*:

- *Non conclude (VIII, 4)*

Da *Enrico IV*:

- << *Preferii restar pazzo* >> (atto III)

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*:

- *La scena finale*

Giuseppe Ungaretti

Da *L'Allegria*:

- *In memoria*
- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *Io sono una creatura*
- *I fiumi*
- *San Martino del Carso*
- *Commiato*
- *Soldati*

Eugenio Montale

Da *Ossi di seppia*:

- *In limine*
- *I limoni*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere*
- *Non chiederci la parola*
- *Cigola la carrucola nel pozzo*

Da *Le occasioni*:

- *Non recidere, forbice, quel volto*
- *La casa dei doganieri*
- *Ti libero la fronte dai ghiaccioli*

Dante Alighieri, *Divina Commedia, Paradiso*: cc. I, III, VI, XI, XV, XXXIII

Risultati raggiunti

Gli studenti, da me seguiti con continuità didattica fin dal primo anno, sono sempre stati corretti pur presentando alcuni un comportamento piuttosto vivace e non abbastanza maturo; anche se non tutti egualmente disponibili all'impegno e seriamente motivati, hanno consentito un sereno dialogo educativo ed un percorso scolastico lineare, in sintonia con gli obiettivi fissati dal Consiglio di classe.

La frequenza è risultata abbastanza regolare per quasi tutti gli elementi; la partecipazione però è stata sempre piuttosto passiva e poco costruttiva per molti, che non sempre hanno aderito alle iniziative culturali loro proposte, soprattutto qualora comportassero un lavoro aggiuntivo rispetto a quello normalmente richiesto; l'impegno di molti studenti è risultato discontinuo e superficiale e comunque al di sotto delle effettive capacità.

I risultati di profitto sono diversi a seconda della maturità, della sensibilità verso il testo letterario, delle capacità e competenze di partenza e dell'impegno profuso: ottimi per non pochi studenti, discreti e buoni per altri, appena sufficienti per molti, la cui preparazione presenta ancora fragilità ed incertezze, soprattutto nell'ideazione e progettazione del testo e nell'espressione linguistica, nonché nella pianificazione e nell'esposizione di un discorso orale.

Prove di verifica

Le verifiche sono state tre fra scritte e orali nel trimestre; nel pentamestre, prima dell'inizio della DaD sono state svolte tre verifiche, due scritte e una orale. Per quanto riguarda le prove scritte, nel corso dell'anno sono state proposte le tipologie previste dall'Esame di Stato; gli studenti hanno partecipato tutti alla Simulazione della Prima Prova, organizzata dall'Istituto all'inizio del mese di marzo, immediatamente prima dell'interruzione della didattica in presenza.

Secondo quanto stabilito dal Collegio docenti, durante il periodo della Didattica a distanza non sono state effettuate interrogazioni o compiti in classe né valutazioni sommative delle verifiche svolte; si è però richiesta agli studenti una partecipazione più collaborativa alle lezioni, attraverso l'esposizione alla classe dei loro lavori di analisi anche autonoma di testi, autori e tematiche letterarie; non sono mancate le proposte di scrittura (analisi e produzione di testi argomentativi e analisi di testi letterari) con richiesta di invio alla docente degli elaborati; per ciascun lavoro ogni studente ha ricevuto un giudizio da parte dell'insegnante, con correzioni, commenti, suggerimenti.

Scienze Motorie

(prof. Massimo ALLEVA)

Metodologia e obiettivi didattici

Nel corso del triennio l'intento principale è stato quello di far conseguire agli studenti una cultura sportiva che potesse concretizzarsi nell'acquisizione di abitudini alla pratica dello sport e delle attività fisiche in generale. Obiettivi non meno importanti sono stati sia la consapevolezza della necessità di rispettare le regole sportive e comportamentali, sia l'incremento del livello di autostima di ogni alunno, ricercato durante la realizzazione delle diverse proposte motorie. Gli strumenti adottati a tal fine sono stati la conoscenza e la pratica di più discipline sportive e l'individuazione di strategie e metodi per la cura e lo sviluppo delle qualità fisiche.

Per quanto riguarda la metodologia, considerando il livello di partenza e le capacità di apprendimento degli studenti, si è alternato il metodo analitico e globale in base alle situazioni oggettive incontrate durante le singole lezioni. Il lavoro è stato proposto individualmente, a coppie, a gruppi, a squadre.

Percorso formativo

Il percorso formativo nell'arco del triennio è stato incentrato soprattutto sui giochi sportivi (calcetto, pallavolo, basket).

Relativamente agli sport individuali gli studenti si sono cimentati in alcune discipline dell'atletica leggera (prove sulla resistenza su tempi sempre crescenti e velocità su varie distanze, salto in alto, salto in lungo, partenza dai blocchi, getto del peso, etc.), in progressioni ai grandi attrezzi (spalliera e quadro svedese) e piccoli attrezzi (corda, cerchi, step, palle mediche da 2 e 3 kg., ostacoli di diverse altezze, manubri da 2 e 3 kg., usati sia per esercizi specifici, sia per strutturare percorsi di vario genere).

Per quanto riguarda l'anno scolastico in corso le attività si sono svolte presso gli impianti sportivi della struttura del circolo "Roma Uno" dotato di campo polivalente di basket e pallavolo indoor e outdoor, un campo da calcetto outdoor e una piscina corredata da quattro corsie.

L'attività prevalente è stata quella del nuoto.

Gli studenti, sulla base di un test iniziale, sono stati suddivisi a seconda delle loro abilità, in corsie diverse e hanno lavorato aumentando gradualmente i carichi di lavoro e migliorando le tecniche dei vari stili. La valutazione ha beneficiato anche della collaborazione di istruttori presenti a bordo vasca.

La programmazione ha risentito, nell'ultimo periodo, della mancanza di pratica e di frequenza in presenza dovuta al lockdown per pandemia da corona virus ma si è cercato di sopperire con la didattica a distanza, attivata prontamente dal liceo.

Le attività sono proseguite dal 9 marzo con metodologia Dad e seguendo un orario ridotto, a volte faticosamente per l'evidente disagio provocato dalla situazione, trattando argomenti di teoria quali traumatologia, nuoto partenza e virata nei quattro stili.

Criteri e strumenti di valutazione

La verifica è stata costante e continua. Per la pratica si è preso in considerazione l'interesse, la partecipazione, l'impegno, la fantasia, la capacità di autogestirsi, e le valutazioni effettuate attraverso la costante osservazione dei ragazzi durante le singole lezioni, oltre le verifiche specifiche. Per gli studenti temporaneamente esonerati dall'attività pratica a causa di infortuni, sono stati predisposti approfondimenti teorici.

Risultati raggiunti

Gli alunni, nel corso del triennio hanno mostrato impegno e partecipazione, sia negli sport individuali che nei giochi di squadra.

Nel corso di questo ultimo anno scolastico, si sono impegnati assolutamente tutti dimostrando un notevole interesse e un lodevole impegno nella disciplina del nuoto.

Da segnalare alcune punte d'eccellenza: diversi alunni, infatti, si sono distinti per l'impegno e per la partecipazione assidua e continua alle lezioni, raggiungendo risultati eccellenti.

Per quanto riguarda la partecipazione alla Dad, si sottolinea un impegno responsabile e costruttivo per una parte degli studenti e complessivamente discreto per la classe in generale.

Il comportamento di tutta la classe è sempre stato corretto ed educato.

I risultati raggiunti variano da "molto buoni" a "eccellenti".

Scienze Naturali

(prof.ssa Carla Maria CIABATTI)

Obiettivi e metodi didattici

- Conoscenza degli elementi fondamentali degli argomenti del programma
- Capacità di esporre efficacemente i contenuti con un uso appropriato del linguaggio specifico
- Capacità di effettuare collegamenti tra le diverse tematiche
- Comprensione della natura "sistemica" delle strutture e dei processi biologici e geologici
- Comprensione delle modalità di evoluzione del pensiero scientifico
- Capacità di riconoscere e discutere i rapporti tra fenomeni naturali, sviluppo della conoscenza scientifica e attività umane

Metodi

Lezioni frontali e dialogate

Esercitazioni in gruppo

A partire dal 9 marzo: lezioni a distanza con presentazioni Power Point degli argomenti trattati e discussioni.

Argomenti e percorsi

La prima parte dell'anno è stata dedicata allo studio della Chimica Organica e della Biochimica: lo studio delle caratteristiche delle principali classi di molecole organiche è stato seguito dallo studio delle biomolecole, del metabolismo energetico e da alcuni richiami di biologia molecolare; per disincentivare la tendenza ad uno studio puramente mnemonico non è stato richiesto agli alunni di memorizzare formule e sequenze bensì di discutere e commentare gli schemi grafici delle sequenze metaboliche per individuarne gli aspetti salienti e riconoscere collegamenti trasversali.

Nel periodo di *lockdown*, con lezioni a distanza sono stati affrontati i contenuti relativi alle Scienze della Terra: anche in questo caso si è dato più spazio e alla descrizione e alla comprensione dei processi e delle loro interrelazioni più che alla memorizzazione di dati di dettaglio (ad esempio nello studio delle rocce e dei minerali). Sono stati sviluppati i contenuti relativi alla dinamica endogena e il loro inquadramento nella teoria della tettonica globale.

All'interno di questa sezione alcune lezioni sono state dedicate al rischio geologico (rischio vulcanico e sismico) con l'obiettivo di stimolare negli alunni la consapevolezza dell'importanza di un corretto rapporto tra l'uomo e i fenomeni naturali.

Per stimolare un approccio più critico e personale agli argomenti trattati, in diverse occasioni sono state avviate delle discussioni in classe anche per mettere in evidenza lo stretto rapporto tra i processi biologici e geologici e le attività umane, anche nei loro aspetti quotidiani più banali.

In quest'ottica, alcune lezioni sono state dedicate a discussioni sui cambiamenti climatici e sui loro effetti sistemici: il 14 febbraio 2020 la classe ha partecipato ad una conferenza del prof. Antonello Pasini sull'argomento.

Risultati raggiunti

I risultati raggiunti sono disomogenei: non tutti gli alunni hanno lavorato in maniera abbastanza sistematica e il livello di profitto è diversificato. Nell'ultimo anno si è confermato il profilo generale della classe: un gruppo di studenti con buone o ottime capacità (in alcuni casi decisamente brillanti) che si sono impegnati con costanza, impegno e senso di responsabilità, costruendo nel corso degli anni una preparazione solida e articolata; un gruppo di studenti più fragili, che hanno però mostrato nel corso del triennio un impegno crescente che li ha portati a colmare almeno in parte

alcune debolezze nel metodo di studio e nelle conoscenze di base e a raggiungere quindi risultati accettabili; un residuo gruppo di alunni che nell'arco di tutto il quinquennio ha mostrato un impegno saltuario, discontinuo o addirittura scarso. Questi studenti hanno lavorato solo nell'imminenza delle verifiche e delle scadenze finali dell'anno scolastico, preoccupandosi esclusivamente della valutazione numerica e non della qualità della preparazione e dimostrando così scarso senso di responsabilità e scarsa partecipazione al dialogo educativo.

Durante il periodo di didattica a distanza sono stata costretta a sollecitare un numero non trascurabile di studenti perché dopo diverse settimane dall'inizio del *lockdown* ancora non avevano consegnato nessun tipo di materiale (si veda sotto alla voce Valutazione). Nonostante questo, alcuni hanno continuato a mostrarsi estremamente sfuggenti rispetto alle sollecitazioni dell'insegnante: si sono iscritti con grande ritardo alla piattaforma *Classroom* e hanno consegnato materiale scarso e di scarsa qualità, in alcuni casi addirittura integralmente e letteralmente copiato da pagine Internet, dimostrando così scarsa serietà, scarso impegno e scarso rispetto per il lavoro dell'insegnante e dei compagni.

La maggior parte delle difficoltà degli studenti derivano da una autonomia limitata e da capacità di rielaborazione e di argomentazione non sempre adeguate: alcuni alunni privilegiano ancora uno studio un po' libresco e mnemonico; anche l'incerta padronanza del linguaggio specifico penalizza i risultati, così come il consolidamento solo parziale di alcuni prerequisiti relativi ad argomenti ampiamente trattati nel corso dei primi due anni del triennio.

Valutazione

Prove

Fino al 9 marzo (lezioni in presenza)

Le verifiche sono state svolte sia attraverso colloqui individuali (interrogazioni) sia sotto forma di prove scritte (questionari a risposta aperta); le prove scritte sono state valutate sulla base di griglie predisposte di volta in volta in relazione all'argomento oggetto di verifica e/o alla tipologia di prova effettuata.

Dopo il 9 marzo (lezioni a distanza)

Nell'impossibilità di effettuare verifiche corrispondenti a quelle svolte in presenza, per aiutare gli studenti a mantenere la continuità nello studio nonostante la situazione di emergenza e per poter raccogliere del materiale che documentasse il lavoro svolto, ai ragazzi è stato chiesto di produrre materiali (appunti, schemi, approfondimenti...) sugli argomenti del corso, lasciando loro un certo margine di libertà nella scelta del tipo di prodotto e del livello di approfondimento. Questi materiali sono stati prima consegnati al docente via email e successivamente caricati sulla piattaforma Google *Classroom*. Per ciascun lavoro consegnato ogni studente ha ricevuto un *feedback* da parte dell'insegnante, con correzioni, commenti, suggerimenti.

Le valutazioni che verranno proposte in sede di scrutinio finale terranno conto delle linee guida indicate dal Collegio dei Docenti.