



EUE IIS EUROPA UNITA
LICEO SCIENTIFICO F. ENRIQUES
ISTITUTO TECNICO EUROPA UNITA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LISSONE

**LICEO SCIENTIFICO
“FEDERIGO ENRIQUES”**

**DOCUMENTO FINALE
DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
5C opzione scienze applicate**

Anno scolastico 2022-2023

VIALE MARTIRI DELLA LIBERTÀ 124, 20851 LISSONE (MB)

mbis007007@istruzione.it mbis007007@pec.istruzione.it CF 94506510158 TEL 039 480765

www.iiseue.edu.it

NPQ.1 M 08 rev.5, 14-03-2023

Indice

Consiglio di classe e continuità didattica	p. 4
Composizione del consiglio di classe	
Continuità didattica	
Fisionomia del gruppo classe	p. 5
Finalità e obiettivi del corso di studi	p. 5
Finalità formative e educative del corso di studi liceale/tecnico	
Obiettivi trasversali effettivamente acquisiti:	
• Competenze comportamentali	
• Competenze cognitive-formative	
Strategie per il conseguimento delle competenze	
Criteri generali di valutazione	p. 7
Valutazione del credito scolastico e formativo	p. 10
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico negli a.s. 2020/21 e 2022/2023	
Attività curricolari ed extracurricolari	p. 12
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO	p. 12
• Introduzione	
• Percorsi di classe	
• Indicazione generale di svolgimento di percorsi individuali con eventuale sottolineatura casi particolarmente significativi.	
Attività Interdisciplinari/pluridisciplinari	p. 13
Progettazioni disciplinari (O.M. 09-03-2023)	p. 15
Percorso:metodo, mezzi, spazi e tempi	
Obiettivi raggiunti	
Percorsi didattici e nuclei fondanti della disciplina	
- Educazione Civica	
- Lingua e letteratura italiana	
- Lingua e cultura inglese	
- Storia	
- Filosofia	
- Matematica	
- Fisica	
- Scienze Naturali	
- Informatica	
- Disegno e Storia dell'Arte	
- Scienze motorie	
- Religione cattolica	

Data simulazione della I prova scritta	p. 53
Griglia di valutazione della I prova scritta	p. 53
Data simulazione della II prova scritta	p. 56
Griglia di valutazione della II prova scritta	p. 56
Data simulazione colloquio	p. 58
Griglia di valutazione del colloquio	p. 58
Firme dei docenti del Consiglio di classe e del Dirigente Scolastico	p. 59

Consiglio di classe e continuità didattica

Il Consiglio di classe è composto da:

DOCENTE	DISCIPLINA
prof.ssa Colombo Laura	Lingua e Cultura Inglese
prof. De Mare Daniele	Scienze Motorie
prof.ssa Erba Cristina	Matematica, Fisica, Educazione Civica
prof. Felippone Elia	Storia, Filosofia, Educazione Civica
prof.ssa Infante Sara	Religione
prof.ssa Mauri Cristina	Disegno e Storia dell'Arte
prof.ssa Mendicino Clara	Informatica
prof.ssa Repice Vittoria Cinzia	Scienze Naturali, Educazione Civica
prof.ssa Ronchi Silvia	Lingua e Letteratura Italiana, Educazione Civica

Si segnalano diverse situazioni di discontinuità didattica nell'arco del triennio, in particolare:

Disciplina	a.s. 2020-2021	a.s. 2021-2022	a.s. 2022-2023
Lingua e Letteratura Italiana	Poggi Alessandro	Cefalo Dora	Ronchi Silvia
Lingua e Cultura Straniera: Inglese	Colombo Laura	Colombo Laura	Colombo Laura
IRC	Leonetti Andrea	Infante Sara	Infante Sara
Scienze Motorie e Sportive	Simone Arnaldo	Simone Arnaldo	De Mare Daniele
Disegno e Storia dell'Arte	Mauri Cristina	Mauri Cristina	Mauri Cristina
Storia	Avesio Domenico	Avesio Domenico	Felippone Elia
Filosofia	Casiraghi Claudia	Felippone Elia	Felippone Elia
Informatica	Mendicino Clara	Mendicino Clara	Mendicino Clara
Matematica	Impellizzeri Noemi	Erba Cristina	Erba Cristina
Fisica	Degradi Elena	Califano Cristina	Erba Cristina
Scienze Naturali	Longo Venera	Foudah Dana	Repice Vittoria Cinzia

Composizione del gruppo classe

La composizione della classe si è modificata nel corso del triennio secondo quanto indicato in tabella:

Anno Scolastico	Classe	Aluni iscritti all'inizio dell'anno	Aluni non promossi / ritirati entro fine anno	Nuove immissioni all'inizio dell'anno scolastico
2020-2021	3C	21	5 non promossi	1 proveniente da altro istituto
2021-2022	4C	18	3 non promossi	
2022-2023	5C	15	2 ritirati	2 provenienti da altro istituto

Fisionomia del gruppo classe

La classe VC del Liceo scientifico "Federigo Enriques", opzione scienze applicate, è composta da 13 alunni. La lingua straniera studiata è l'inglese e l'insegnamento con metodologia CLIL è stato impartito, nell'ultimo anno, in Fisica. Sono presenti all'interno della classe uno studente con DSA e uno studente con BES.

Il percorso del triennio è stato piuttosto accidentato: il sopraggiungere della pandemia nella seconda parte del secondo anno e per quasi tutta la terza, vissuto prevalentemente in DAD, non ha favorito il consolidamento di un metodo di studio efficace, così come il continuo avvicendamento della maggior parte dei docenti del Consiglio di Classe ha contribuito a disorientare gli alunni, che hanno faticato a cogliere la metodologia di lavoro dei docenti rallentando parzialmente lo studio personale che, talvolta, è risultato discontinuo e poco profondo. Le difficoltà maggiori nel corso degli ultimi tre anni sono emerse soprattutto in Matematica e Fisica, nonostante la docente, all'inizio del quarto anno per Matematica e all'inizio del quinto anno per Fisica, abbia attivato corsi di recupero e riallineamento della classe rispetto alle carenze pregresse.

Nel corso del triennio la classe ha dimostrato una progressiva disponibilità al dialogo educativo, rispondendo con discreto entusiasmo alle sollecitazioni dei docenti e l'attenzione durante le lezioni è stata buona, anche se non particolarmente propositiva. Anche il clima di collaborazione tra i ragazzi e di rispetto nei confronti dei docenti è risultato positivo.

Considerando la pluralità degli stili di apprendimento e il diverso grado di maturità raggiunta, nell'ultimo anno la classe si è mostrata abbastanza responsabile e l'impegno profuso è aumentato nel corso dell'anno, giungendo a risultati apprezzabili. Alcuni studenti hanno sviluppato buone capacità critiche, mostrando di sapersi muovere in autonomia; altri si sono limitati ad uno studio poco approfondito; solo un numero esiguo, infine, ha evidenziato difficoltà nell'esecuzione dei compiti, nel rispetto puntuale delle consegne e scarsa rielaborazione dei contenuti appresi.

Come si evince dal quadro valutativo, il livello di profitto è da considerarsi globalmente discreto, con qualche punta di eccellenza.

Finalità e obiettivi del corso di studi

Finalità formative e educative del corso di studi liceale

Come tutti i percorsi liceali, il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate non si propone la formazione di un individuo specializzato in un determinato settore o immediatamente produttivo. L'indirizzo di studio in questione ha come finalità primaria quella di fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà. Durante i cinque anni di studio, lo studente è accompagnato ad acquisire, gradatamente, conoscenze, abilità e competenze adeguate al proseguimento degli studi e all'inserimento nella vita sociale, sviluppando un atteggiamento progettuale e critico di fronte al mondo circostante. Le discipline del curriculum e l'acquisizione di metodi, contenuti, linguaggi propri, concorrono alla formazione della personalità dell'allievo come essere responsabile, capace di scelte consapevoli di vita. Particolare attenzione viene dedicata alle conoscenze e ai metodi propri della matematica, della fisica, dell'informatica e delle scienze naturali (anche attraverso la pratica laboratoriale), al fine di sviluppare competenze adeguate al proseguimento nel campo della ricerca scientifica e tecnologica. Si riportano di seguito gli obiettivi trasversali, declinati in competenze comportamentali e competenze cognitive-formative. Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da tutta la classe.

Competenze comportamentali

- Raggiungere maggior consapevolezza nell'impegno scolastico, mettendo a disposizione dei compagni le proprie attitudini specifiche;
- Raggiungere una matura responsabilità nel rispetto dell'orario scolastico e delle consegne;
- Valorizzare le occasioni di incontro con gli adulti (docenti ed esperti) offerte dalla scuola come fattore di crescita personale nell'itinerario formativo;
- Riconoscere e rispettare l'opinione dei compagni e utilizzare le diversità di pensiero per riflettere sulla complessità della realtà circostante;
- Rispettare in modo consapevole l'ambiente interno ed esterno;
- Far emergere i propri interessi curricolari ed extracurricolari per sviluppare una personalità più ricca e per riuscire ad attuare scelte future in modo responsabile;
- Sviluppare l'autocontrollo.

Competenze cognitive-formative

- Saper utilizzare un metodo di studio organizzato ed efficace;
- Capacità di analisi: capire le richieste, riconoscere e analizzare i dati, riconoscere le parti costitutive di un'argomentazione, saper analizzare i testi, saper analizzare la struttura di un brano o di un problema;
- Capacità di astrazione e di sintesi: capire i concetti contenuti in un'argomentazione, saper decodificare un testo, organizzare le conoscenze in modo sintetico e organico, riconoscere relazioni tra i dati e collegarli all'interno della disciplina anche a livello interdisciplinare;
- Capacità di periodizzare e di contestualizzare: ricondurre al piano storico i dati acquisiti, saper ricostruire una mappa cronologica delle idee e dei concetti, saper contestualizzare testi e idee in senso sia temporale sia geografico sia storico;
- Capacità di scelta di una strategia di risoluzione o di un modo di procedere: utilizzare il tempo assegnato per le verifiche o per lo studio in modo rigoroso e produttivo, saper individuare i problemi, formulare ipotesi coerenti per l'interpretazione dei dati acquisiti, sapere impostare metodi risolutivi di problematiche semplici e complesse, risolverle correttamente e completamente, saper riproporre un metodo di lavoro coniugandolo alla flessibilità, usare adeguatamente gli strumenti didattici e della ricerca, saper costruire un'argomentazione coerente;
- Capacità di comunicazione: conoscere le funzioni linguistiche e usarle in modo corretto in comunicazioni orali o scritte, usare con precisione il lessico preciso, con cognizione della funzione denotativa e connotativa, usare correttamente il lessico disciplinare specifico, usare registri espressivi adeguati;
- Capacità critiche e autocritiche: porre domande e fare interventi pertinenti, leggere e usare correttamente il libro di testo, saper riconoscere i propri errori, comprenderli e usarli nel processo di correzione, saper proporre opinioni personali, valutazioni pertinenti e giudizi motivati, rielaborare a livello disciplinare e interdisciplinare i dati e le conoscenze acquisite.

Strategie per il conseguimento delle competenze

Per il conseguimento delle competenze comportamentali ogni docente si è impegnato a:

- favorire l'acquisizione del dialogo interno;
- far riflettere sull'importanza delle regole;
- aiutare a regolare l'intensità e l'espressione delle emozioni negative (frustrazione, ansia, intolleranza ecc.);
- illustrare e a far rispettare le norme che regolano la convivenza civile nella Scuola, indicate nel regolamento d'Istituto.

Per il raggiungimento delle competenze cognitive/formative, ogni docente ha utilizzato la metodologia più adatta alla propria disciplina, considerando queste fasi come elementi essenziali del processo insegnamento/apprendimento:

- attivare la motivazione, informando la classe circa gli obiettivi da raggiungere e il percorso da compiere;
- stimolare la comprensione, attraverso suggerimenti, esempi e confronti;
- stimolare il ricordo delle conoscenze già acquisite necessarie per il nuovo percorso mediante ripassi;
- mettere gli allievi in condizione di verificare/valutare le prestazioni, fissando i criteri di correzione ed esplicitando le finalità della prestazione;
- promuovere l'applicazione attraverso esercitazioni guidate e prestazioni assegnate per lo studio individuale;
- insistere affinché:
 - ♦ la conoscenza della terminologia sia specifica e quella dei fatti chiara (conoscenza);
 - ♦ la comprensione dei contenuti sia certa in modo da saper trasferire i vari procedimenti ed i criteri di conduzione di un discorso ad un risultato finale costruttivo (applicazione);
 - ♦ i contenuti acquisiti sollecitino la produzione di lavori personali e lo sviluppo di ipotesi personali (sintesi);
 - ♦ gli alunni esprimano giudizi e valutazioni (valutazione) e capacità di scelta per il proseguimento degli studi o l'inserimento nel mondo del lavoro.

Criteri generali di valutazione (estratti dal PTOF)

La valutazione rappresenta il punto culminante di quella strategia globale di intervento che è la programmazione. La valutazione consta di vari momenti di cui le prove formative e sommative costituiscono gli elementi portanti, insieme con una costante osservazione dell'approccio didattico dello studente. Attraverso le varie fasi di "misurazione" l'insegnante verifica il raggiungimento degli obiettivi, considera l'opportunità del recupero e attua strategie metodologiche atte a promuoverlo.

Legenda:

- A) Esposizione
- B) Memorizzazione e comprensione
- C) Analisi
- D) Sintesi
- E) Abilità operativa

Per comodità analitica si distinguono quattro criteri valutativi che vengono declinati ai vari livelli (ottimo, buono, discreto, sufficiente, insufficiente, gravemente insufficiente) a cui vengono fatti corrispondere i voti.

Ottimo (9-10)

- Piena padronanza del lessico, esposizione sciolta e appropriata in uno stile personale (A).
- Conoscenza puntuale e complessiva dello sviluppo disciplinare e inquadramento degli argomenti nel loro contesto storico – culturale (B e C).
- Capacità di sintetizzare gli argomenti a partire da ipotesi di lettura originali frutto di curiosità e creatività personali (D).
- Competenza operativa efficace ed autonoma (E).

Buono (8)

- Uso ampio e sicuro del lessico ed esposizione precisa ed efficace (A).
- Conoscenza precisa e approfondita degli argomenti (B e C).
- Capacità di affrontare senza difficoltà tematiche complesse e di istituire in modo critico fondati

collegamenti (D).

- Competenze operative corrette ed autonome (E).

Discreto (7)

- Correttezza nell'uso del lessico e chiarezza nell'esposizione (A).
- Conoscenza adeguata degli argomenti (B).
- Capacità di cogliere i problemi nelle loro diverse componenti (C).
- Capacità di orientamento nello sviluppo storico e/o nel complesso disciplinare e di connessione delle tematiche(D).
- Competenze operative globalmente appropriate (E).

Sufficiente (6)

- Uso di una terminologia appropriata ma limitata, esposizione povera ma corretta (A).
- Conoscenze circoscritte ma essenziali (B).
- Capacità di cogliere gli aspetti principali del problema (C).
- Capacità di connettere i vari argomenti in modo coerente se guidato (D).
- Competenze operative accettabili in situazioni semplici (E).

Insufficiente (5)

- Terminologia ed esposizione approssimativa e/o confusa (A).
- Conoscenza fragile, imprecisa e puramente mnemonica delle nozioni (B).
- Difficoltà a focalizzare le richieste e a centrare le questioni (C).
- Collegamenti impropri, superficiali e generici (D).
- Incertezze nelle competenze operative basilari (E).

Gravemente insufficiente

(4 - 3)

- Terminologia quasi sempre errata ed esposizione stentata (A).
- Conoscenza molto limitata o errata nella quasi totalità (B).
- Collegamenti molto superficiali e a volte inesistenti (C e D).
- Competenze operative completamente inadeguate (E).

(2 - 1)

- Terminologia totalmente errata ed esposizione molto stentata (A).
- Nozioni assenti o errate nella totalità (B).
- Mancanza di collegamenti tra le nozioni e assenza di ragionamenti coerenti (C e D).
- Competenze operative inesistenti (E).
- Rifiuto di sostenere la prova.

Per la disciplina IRC le valutazioni sono espresse attraverso le voci Non sufficiente, Sufficiente, Buono, Distinto, Ottimo, corrispondenti alle precedenti fasce Insufficiente, Sufficiente, Discreto, Buono, Ottimo.

Criteri di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

La valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica fa riferimento ai criteri di valutazione comuni sopra elencati.

Il C.d.C., nella definizione dei criteri che concorrono alla valutazione intermedia e finale, ha considerato anche l'acquisizione di un valido metodo di studio, la partecipazione all'attività didattica, l'impegno, i progressi rispetto al livello di partenza e il livello generale della classe.

Le verifiche di valutazione e/o di controllo della preparazione degli studenti hanno utilizzato varie forme e modalità: relazioni, testi espositivi, prodotti multimediali, presentazioni individuali e/o di gruppo; verifiche orali e/o scritte.

Criteri di valutazione del comportamento:

Considerato che:

- la valutazione si riferisce a tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica e comprende anche gli interventi educativi posti in essere al di fuori di essa;
- la valutazione deve tenere conto dell'insieme dei comportamenti posti in essere dallo studente nel corso dell'anno scolastico;
- la valutazione deve scaturire da un giudizio complessivo sulla maturazione e la crescita culturale e civile dello studente;
- la valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente;
- la valutazione insufficiente del comportamento produce come effetto la non ammissione all'anno successivo o all'Esame di Stato;
- alla fine di ogni quadrimestre o dell'anno scolastico il Consiglio di classe ha il compito di valutare in modo specifico e circostanziato il comportamento di ogni singolo studente considerando tutti gli aspetti di sviluppo del processo di crescita personale, culturale e civile, oltre che di relazione con l'ambiente scolastico dello stesso;

il Consiglio di classe adotterà i seguenti criteri di valutazione del comportamento degli studenti:

10 Punti 1, 2, 3, 4 e almeno uno dei punti 5, 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha tenuto un comportamento corretto e irreprensibile. 2. Ha mostrato rispetto per tutti coloro che operano nella scuola, per gli spazi e i beni comuni. 3. Ha mostrato puntualità e regolarità nella frequenza e rispettato consegne e scadenze. 4. Non ha avuto note disciplinari. 5. Ha partecipato in modo costruttivo alle attività di classe e/o di istituto. 6. Ha avuto un ruolo propositivo all'interno della classe.
9 Tutti i punti 1, 2, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha tenuto un comportamento corretto (non ha preso note disciplinari o ne ha presa una scia mostrando poi ravvedimento e serietà nel lavoro). 2. Ha mostrato rispetto per tutti coloro che operano nella scuola, per gli spazi e i beni comuni. 3. Ha complessivamente mostrato puntualità e regolarità nella frequenza e rispettato consegne e scadenze.
8 Anche uno solo dei punti indicati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha tenuto un comportamento non sempre corretto. 2. Non sempre ha mostrato rispetto per coloro che operano nella scuola, per gli spazi e i beni comuni. 3. Non ha mostrato puntualità e regolarità nella frequenza. 4. Ha manifestato superficialità nel rispetto di consegne e scadenze. 5. Ha avuto una o due note disciplinari e/o più richiami. 6. Ha avuto un ammonimento formale da parte del Dirigente scolastico.
7 Punti 1 o 2 o 5 o 6, o congiuntamente i punti 3 e 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ha frequentemente tenuto un comportamento non corretto segnalato da note disciplinari. 2. In più occasioni non ha mostrato rispetto per coloro che operano nella scuola, per gli spazi e i beni comuni, segnalato da note disciplinari. 3. Ha frequentato le lezioni in modo discontinuo e/o ha effettuato numerosi ingressi in ritardo e/o uscite anticipate. 4. Ha manifestato un'attenzione nulla verso il rispetto di consegne e scadenze. 5. Ha avuto due ammonimenti formali da parte del Dirigente scolastico. 6. Ha avuto sanzioni disciplinari quali l'assegnazione di lavori socialmente utili o sospensione dalle lezioni per un giorno.

6 Anche uno solo dei punti indicati	1. Ha avuto tre o più ammonimenti formali da parte del Dirigente scolastico. 2. È stata/o sospesa/o dalle lezioni per un numero complessivo di giorni compreso tra due e quindici. 3. È stata/o sospesa/o dalle lezioni per un periodo anche complessivo superiore ai 15 giorni, manifestando poi ravvedimento e acquisendo un comportamento maggiormente costruttivo e responsabile.
5	1. È stata/o sospesa/o dalle lezioni per un periodo anche complessivo superiore ai 15 giorni senza poi manifestare ravvedimento e acquisire un comportamento maggiormente costruttivo e responsabile.

Valutazione del credito scolastico e formativo

Poiché dall'a.s. 2021/2022 è in vigore un nuovo regolamento per l'attribuzione del credito scolastico (delibera del Collegio dei docenti del 12/10/2021) si distinguono i seguenti due casi:

- criteri per l'attribuzione del credito scolastico nell'a.s. 2020/2021
- criteri per l'attribuzione del credito scolastico negli a.s. 2021/2022 e 2022/2023.

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico nell'a.s. 2020/2021:

Al fine di assicurare criteri omogenei per tutte le classi della Scuola, trasparenza e maggiore oggettività, i Consigli di classe dovranno attenersi alle seguenti disposizioni nell'attribuire i punteggi del credito scolastico:

1. Con la media dei voti delle discipline, gruppo delle discipline e della condotta, conseguiti in sede di scrutinio finale, definire la banda di oscillazione dei punteggi secondo quanto indicato dall'O.M. 45 del 9 marzo 2023;
2. Attribuire il punteggio massimo (classi terze e quarte) della fascia di appartenenza nel caso di promozione, con o senza debiti formativi, alla penultima e ultima classe del corso di studi salvo la presenza di elementi negativi in una o più voci qui di seguito riportate:
 - a) l'assiduità della frequenza scolastica;
 - b) l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola;
 - c) la qualità della preparazione rilevata nella fase di assolvimento del debito formativo.
3. Attribuire il punteggio minimo della fascia di appartenenza a tutti gli altri casi che non rientrano in quelli previsti nel punto 2, salvo casi particolari, a discrezionalità del Consiglio di classe.
4. Per l'ultimo anno di corso di studi:
 - d) assegnare il punteggio massimo della fascia di appartenenza nei casi in cui si ha la presenza di valutazioni in tutte le discipline di elementi positivi riportati nei punti a) e b);
 - e) attribuire il punteggio minimo della fascia di appartenenza a tutti gli altri casi che non rientrano nel punto d) e/o nei casi in cui in qualche disciplina la sufficienza è stata assegnata per voto di Consiglio di classe;
 - f) fermo restando il massimo dei 40 punti complessivamente attribuibili, si potrà integrare il punteggio complessivo conseguito dall'alunno in considerazione del particolare impegno e merito scolastico dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio presentatesi negli anni precedenti in relazione a situazioni familiari o personali dell'alunno stesso, che hanno determinato un minor rendimento. Le deliberazioni, relative a tale integrazione, opportunamente motivate, vanno ampiamente verbalizzate con riferimento alle situazioni oggettivamente rilevanti ed idoneamente documentate (art. 11 comma 4 del D.P.R. 23/07/1998 n. 323).
5. In caso di assegnazione del livello minimo potrà essere integrato di un punto sulla base del credito formativo.
6. Non assegnare nessun punteggio in caso di non promozione o non ammissione all'esame di Stato. Per attività complementari ed integrative organizzate e gestite dalla scuola si intendono tutti i progetti relativi all'ampliamento dell'offerta formativa e in particolare:

1. corsi pomeridiani finalizzati: al potenziamento delle competenze linguistiche, scientifiche, tecniche e professionali, delle capacità espressive e comunicative; al miglioramento delle attività motorie; all'arricchimento e alla valorizzazione della preparazione delle eccellenze;
2. corsi pomeridiani di preparazione per il conseguimento del certificato della patente europea del computer;
3. stages formativi e orientativi.

Il credito formativo, così come stabilito dal D.M. n. 452 del 12/11/1998, è la parte di credito assegnato dal Consiglio di classe in base alle esperienze maturate dallo studente al di fuori della scuola, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Per il riconoscimento dei crediti formativi, le esperienze devono essere:

- qualificate e coerenti con gli obiettivi educativi e formativi definiti dall'indirizzo di studi;
- debitamente documentate da enti, associazioni, istituzioni presso i quali il candidato ha realizzato l'esperienza e contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa, la durata complessiva e la relativa frequenza;
- acquisite al di fuori dell'ambito scolastico e in attività che presentano le seguenti caratteristiche:
 - volontariato esercitato per un arco di tempo non inferiore a tre mesi;
 - ricreative come animatore di comunità;
 - corsi finalizzati allo sviluppo di competenze artistiche, certificati da enti esterni della durata minima di 20 ore e con una presenza di almeno 80% delle ore previste;
 - collaborazione attiva a circoli culturali;
 - partecipazione costante ad iniziative di solidarietà e di tutela ambientale;
 - attività sportive praticate a livello agonistico in campionati federali o preagonistico presso associazioni o enti di preparazione sportiva in maniera continuativa.

Inoltre, sono riconosciuti le certificazioni che attestano abilità linguistiche, informatiche, ecc., rilasciate da enti nazionali o europei riconosciuti nel Paese di riferimento (ECDL, PET, ecc.).

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico negli a.s. 2021/2022 e 2022/2023:

Al fine di assicurare criteri omogenei per tutte le classi della Scuola, trasparenza e maggiore oggettività, i Consigli di classe dovranno attenersi alle seguenti disposizioni nell'attribuire i punteggi del credito scolastico:

1. Con la media dei voti delle discipline, gruppo delle discipline e della condotta, conseguiti in sede di scrutinio finale, definire la banda di oscillazione dei punteggi secondo quanto indicato dall'O.M. 45 del 9 marzo 2023;
2. Con lo scopo di valorizzare l'eccellenza si attribuisce l'estremo superiore della fascia in caso di media dei voti maggiore di 8.

Per medie inferiori o uguali a 8 si attribuisce l'estremo superiore della fascia, a condizione che lo studente non abbia debiti formativi nello scrutinio di giugno, nei casi sottoelencati.

- Primo decimale della media dei voti uguale o superiore a 5;

oppure

- primo decimale della media dei voti inferiore a 5 con il verificarsi di almeno una delle seguenti condizioni:
 - attività formative esterne alla scuola riconosciute dal Consiglio di classe (ex credito formativo),
 - assiduità alle lezioni e impegno nello studio,
 - partecipazione attiva al dialogo educativo,
 - partecipazione attiva alle iniziative complementari ed integrative proposte dalla scuola.

Per medie inferiori o uguali a 8 si attribuisce l'estremo inferiore della fascia nei casi sottoelencati.

- Primo decimale della media dei voti inferiore a 5, con assenza di tutte le condizioni al punto precedente;

oppure

- presenza di uno o più debiti formativi allo scrutinio di giugno.

Attività curricolari ed extracurricolari

▪ Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Introduzione

Le attività dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento sono scelte dai docenti dei Consigli di classe che si avvalgono della collaborazione di enti esterni finalizzati a favorire l'orientamento post-diploma dello studente, verso il mondo del lavoro o quello universitario, attraverso attività con aziende, musei, istituti e luoghi della cultura e delle arti performative, nonché con gli uffici centrali e periferici del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. Per le classi del triennio, l'Istituto organizza attività di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, in collaborazione con un ente esterno, accreditato dalla Regione Lombardia nella formazione, obbligatorio per tutti gli studenti che partecipano al progetto. Altre attività comprendono quelle di stage, di tirocinio e di didattica in laboratorio presso le imprese e gli enti pubblici e privati disponibili all'attivazione dei percorsi. A titolo di orientamento e per uniformare in tutte le classi parallele del triennio le ore dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, il Collegio dei docenti ha approvato la ripartizione delle ore nelle classi del secondo biennio e quinto anno come segue.

Classi terze: 40% del numero totale di ore previste.

Classi quarte: 40% del numero totale di ore previste.

Classi quinte: 20% del numero totale di ore previste.

Percorsi di classe:

3° ANNO

- **La sicurezza sul lavoro:** corso della durata di 4 ore in collaborazione con GIGROUP.

- **YouthEmpowered:** corso online della durata di 25 ore in collaborazione con Coca-cola HBC Italia. Finalità del progetto: supportare i ragazzi nell'acquisizione di Life e Business Skills necessarie per avvicinarsi al mondo del lavoro e nella comprensione dei propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli e a comunicarli in modo efficace.

4° ANNO

- **Premio Asimov:** il progetto rientra nell'ottava edizione del Premio Asimov per l'editoria scientifica, istituito dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Il Premio Asimov intende avvicinare le giovani generazioni alla scienza attraverso la lettura critica di opere di divulgazione scientifica. Gli studenti hanno letto, a scelta, almeno uno dei libri in gara, ne hanno fatto una recensione e una valutazione del libro da sottoporre al comitato scientifico organizzatore.

5° ANNO

- **FEDERCHIMICA:** corso online della durata di 33 ore in collaborazione con Federchimica Italia (Confindustria) ospitati sulla piattaforma Educazione Digitale. Finalità del progetto: favorire l'inserimento dei giovani nel panorama lavorativo, grazie a una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando il divario tra le competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese. Il corso si è sviluppato in due moduli formativi: uno relativo all'industria chimica (20 ore), l'altro relativo agli adesivi e sigillanti, inchiostri da stampa, pitture e vernici (13 ore).

Rischio sismico: seminario di sensibilizzazione al rischio sismico tenuto dall'ordine degli Ingegneri di Monza e Brianza e in collaborazione con la Protezione Civile di Monza.

Inoltre, ciascuno studente ha potuto scegliere eventuali percorsi individuali affini ai propri interessi.

Partecipazione ai **progetti di orientamento attivo** finanziati dal PNRR e proposti da **UNIMIB** come parte della rete internuniversity Milano Statale, Milano Bicocca, Università di Bergamo, Università di Brescia e Università di Pavia.

In particolare, i corsi (ciascuno di 15 ore) seguiti dagli studenti della classe hanno coinvolto le seguenti aree di studio:

- Fisico-matematica: 1 studente

Tematiche affrontate: *"Modelli vs realtà"*: che cos'è un modello matematico? A cosa serve? Perché funziona? Quali sono le applicazioni in casi reali (inquinamento, ecosistemi, viabilità, produzione economica) dei vari tipi di modellizzazioni?

- Chimico-biotechologica: 2 studenti

Tematiche affrontate: *"I profumi della frutta"* sintesi per esterificazione degli aromi della frutta, loro riconoscimento olfattivo e studio dell'interazione chimica tra gli aromi e i recettori sensoriali.

Le lezioni sono state svolte prevalentemente in orario extracurricolare o a scuola o in università.

Orientamento in uscita

- Incontro con il Prof. Raffaele Mantegazza *"Piacere, Università!"* Il giorno 29 novembre dalle ore 14.00 alle ore 16.00, in Aula Magna, si è tenuto un incontro dedicato agli studenti del quinto anno di corso con il Prof. Raffaele Mantegazza, docente di Pedagogia interculturale all'Università di Milano Bicocca. Durante la conferenza, dal titolo "PIACERE, UNIVERSITÀ!", il Prof. Mantegazza ha cercato di rispondere alle domande più comuni che uno studente che si sta per affacciare al mondo universitario è portato a chiedersi, indipendentemente dal percorso che deciderà di intraprendere.
- Incontri e attività di orientamento per le classi quinte in collaborazione con Informagiovani Lissone, organizzati dall'istituto, su indicazione dei Consigli di Classe. Gli interventi, della durata di due ore ciascuno in orario curricolare, hanno avuto come temi:
11 gennaio 11-13 Mi parli di lei
23 gennaio 9-11 Orientamento Universitario
- Conferenza con esperti dell'associazione umanitaria Emergency lunedì 13 febbraio.

Attività interdisciplinari/pluridisciplinari

- Corso integrativo di Fisica;
- Partecipazione alle Olimpiadi di Filosofia;
- Olimpiadi della Chimica;
- Simulazione dei test di ingresso universitario;
- Progetto CLIL, a cura della prof.ssa Erba;
- *"Cellule. Tempo. Immortalità. Quattro storie di colture"* Spettacolo teatrale nell'aula magna della scuola a cura della compagnia L'Aquila Signorina;
- *"Nati per vivere"* incontro-testimonianza sul tema della leucemia in età pediatrica, a cura del dott. Jankovic e del prof. Rossetti;
- Partecipazione ai tornei CSS;
- Spettacolo teatrale *"Animal farm"* a Monza (15 euro) 24 gennaio e percorso sulla modernità;
- Incontro Croce Verde;
- Viaggio d'istruzione a Roma dal 28 al 31 marzo;
- Lezione fuori aula presso Labex di Milano Bicocca;
- Uscita sportiva di rafting in Valsesia.

Titolo del tema	Obiettivo generale	Discipline coinvolte	Strumenti di verifica inter./pluridisciplinare
Il progresso scientifico tecnologico	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 4. Fisica 5 Storia 6.Filosofia 7.Informatica 8. Ed. Civica	Simulazione di colloquio
Il rapporto intellettuali e potere	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 5 Storia 6.Filosofia Informatica Ed. Civica	Simulazione di colloquio
Il rapporto uomo-natura	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 5 Storia 6.Filosofia 7. Ed. Civica 8. Fisica	Simulazione di colloquio
Il lavoro	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 5 Storia 6.Filosofia 7. Ed. Civica 8. Fisica	Simulazione di colloquio
Il tempo	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 5 Storia 6.Filosofia 7. Ed. Civica 8. Fisica	Simulazione di colloquio
L'io	Acquisizione delle competenze per il colloquio dell'Esame di Stato	1.Italiano 2.Disegno e Storia dell'Arte 3.Inglese 5 Storia 6.Filosofia 7. Ed. Civica	Simulazione di colloquio

Progettazioni disciplinari (O.M. 09-03-2023):

Percorso formativo: metodi, mezzi, spazi e tempi

Obiettivi raggiunti

Percorsi didattici e nuclei fondanti della disciplina

EDUCAZIONE CIVICA

Prof. Elia Felippone (coordinatore dell'insegnamento)

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Lo sviluppo delle competenze e dei comportamenti di "cittadinanza attiva", ispirati ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà, è stato promosso dai docenti di tutte le discipline nel corso dell'intero quinquennio di studi.

L'insegnamento di Educazione civica nell'ultimo anno è stato declinato in forma modulare e i relativi metodi, mezzi, spazi e tempi seguono gli orientamenti dei docenti designati dal Consiglio di classe, ai sensi della legge 20 agosto 2019, n. 92.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

L'acquisizione degli obiettivi disciplinari, definiti sulla base delle Linee guida ministeriali per l'insegnamento di Educazione civica e riportati nel relativo curriculum di Istituto, è specificata nei singoli moduli che costituiscono i percorsi didattici realizzati nel corso dell'anno.

PERCORSI DIDATTICI

Modulo: I principi fondamentali della Costituzione italiana (prof. Felippone)

Descrizione: Le ideologie della Costituzione e il compromesso costituzionale; la struttura della Costituzione; l'ordinamento della Repubblica (quadro sintetico); i principi fondamentali, con particolare riferimento agli artt. 1, 3, 4, 9, 11.

Metodologia e strumenti: Lezione frontale, analisi del testo, discussione guidata in classe.

Obiettivi: Cogliere il rapporto che sussiste tra i principi fondamentali e i diritti e doveri sanciti nella prima parte della Carta; cogliere il valore di guida che tale Carta assume, ancora oggi, per i singoli cittadini e per le istituzioni che regolano la vita associata.

Modulo: Organizzazioni internazionali e integrazione europea (prof. Felippone)

Descrizione: Diritto interno vs diritto internazionale; la Società delle Nazioni e l'Organizzazione delle Nazioni Unite; il concetto di "sovrannazionalità" e il processo di integrazione europea (C.E.C.A, C.E.E., cenni sulla U.E).

Metodologia e strumenti: lezione frontale, analisi del testo, discussione guidata in classe, presentazione multimediale elaborata dal docente.

Obiettivi: Cogliere le specificità e i limiti del diritto internazionale e delle organizzazioni internazionali; cogliere il significato della costruzione europea come processo sovranazionale; cogliere il significato della cittadinanza europea e le principali sfide che l'Europa dovrà affrontare in futuro.

Modulo: La figura della donna nella scienza (prof. Erba)

Descrizione: In riferimento agli obiettivi 4 e 5 dell'Agenda 2030, gli alunni hanno eseguito ricerche di gruppo su figure notevoli di scienziate, moderne o del passato, approfondendo le difficoltà che hanno incontrato a causa del loro genere; le ricerche sono state poi esposte ai compagni e discusse in classe. Le figure scelte come oggetto di indagine sono: Marie Curie, Maria Goeppert-Mayer, Sofia Kovalevskaya, Lise Meitner, Emmy Noether.

Metodologia e strumenti: Gli alunni hanno sviluppato le ricerche servendosi di letture suggerite dall'insegnante o di altro materiale, scelto liberamente, e hanno preparato una presentazione Power Point per l'esposizione del loro lavoro alla classe e la successiva discussione.

Obiettivi: Capacità di elaborare riflessioni critiche sui Goals 4 e 5 dell'Agenda 2030; capacità di organizzare una presentazione, anche in formato digitale, a partire dalla lettura di documenti.

Modulo: Il cammino delle donne (prof. Ronchi)

Descrizione: Percorso sulle conquiste verso l'emancipazione femminile, dalla fine dell'800 fino ai giorni nostri, con focus particolare sugli anni '70 del secolo scorso e sui decreti legge che hanno modificato la società e contribuito al progresso verso la parità di genere.

Metodologia e strumenti: La docente ha tenuto tre ore di lezione frontale, utilizzando anche la LIM. Al termine, è stata effettuata una verifica scritta sotto forma di elaborato che toccasse i punti fondamentali di quando approfondito.

Obiettivi: Fornire spunti di riflessione sulla lunga strada percorsa e da percorrere verso la parità di genere. Illustrare i cambiamenti della società e fornire spunti per collegamenti durante il colloquio dell'Esame di Stato.

Modulo: Scienza, tecnologia, ambiente (prof. Repice)

Descrizione: Le risorse naturali della Terra: rinnovabili e non rinnovabili; l'impatto delle attività umane sul clima globale e i problemi ambientali legati allo sfruttamento economico delle risorse; l'emissione di gas serra, il buco nell'ozono, il surriscaldamento globale, la perdita della biodiversità e lo stress idrico; l'impronta ecologica, un bilancio in rosso; l'inversione di rotta e un impegno per la sostenibilità (accordi per lo sviluppo "il summit di Rio", il protocollo di Kyoto, gli obiettivi dell'agenda 2030); l'innovazione scientifica per lo sviluppo delle varie fonti di energia alternativa (solare, eolica, idroelettrica, nucleare e l'energia dalla biomassa); responsabilità non solo a livello politico e industriale ma anche responsabilità individuale (gli stili di vita virtuosi e la sostenibilità); essere consumatori responsabili e saper gestire in modo sostenibile le risorse naturali, con comportamenti e scelte che ogni cittadino deve mettere in atto ogni giorno per evitare il danno ambientale; opinioni personali e riflessioni: verso il futuro, cosa può fare ognuno di noi?

Metodologia e strumenti: Lezione frontale con presentazioni in PowerPoint; lezione partecipata; dibattito moderato; lavori e attività di gruppo; ricerca, con computer collegato ad internet, sull'energie alternative.

Obiettivi: Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità civica e sociale attraverso attività e iniziative personali e di gruppo, a livello locale, regionale, nazionale ed europeo; comprendere l'importanza di una partecipazione attiva e consapevole per la tutela dell'ambiente attraverso l'educazione al consumo e alla produzione responsabile; avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano; essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema; essere in grado di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, non solo con i nostri comportamenti privati e pubblici ma anche con il nostro intervento competente alle decisioni collettive.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

prof.ssa Silvia Ronchi

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

L'approccio ai testi d'autore è stato di due tipi, uno contenutistico, che ha mirato alla contestualizzazione storico-letteraria, l'altro invece analitico, volto ad esercitare le competenze tecniche e interpretative dell'analisi.

L'insegnamento dell'italiano è avvenuto sia attraverso **lezioni frontali** sia attraverso **lezioni partecipate**, nel corso delle quali gli studenti sono stati coinvolti nell'analisi dei testi.

I sussidi e i materiali didattici fondamentali per lo studio della lingua e delle lettere italiane sono stati i **libri di testo**, la **lavagna**, i **quaderni** su cui gli studenti hanno scritto gli appunti presi durante le lezioni frontali e i compiti assegnati e svolti, il **dizionario**.

Nella **valutazione** di tutte le verifiche, sia scritte sia orali, è stata utilizzata l'intera scala dei voti interi, da uno a dieci, in modo da tenere in debita considerazione tutti i parametri necessari per una corretta e precisa valutazione dei livelli di apprendimento dell'italiano (conoscenza dei contenuti, capacità di sintesi e di analisi, capacità critica, rielaborazione personale delle problematiche affrontate).

Nel rispetto della normativa vigente ad ogni studente sono state rivolte motivazioni estese circa l'esito della sua prova, con indicazioni inerenti la metodologia di studio utilizzata, la progressione nell'apprendimento, il raggiungimento degli obiettivi e le strategie di recupero e consolidamento. È stata favorita la presa di coscienza del processo di valutazione e l'autovalutazione dello studente.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato, nel corso dell'anno scolastico, un atteggiamento non sempre interessato alla disciplina, e questo ha coinciso spesso con la non adeguata profusione dell'impegno necessario. Lo studio non è stato sempre costante e c'è stato qualche risultato al di sotto delle aspettative. Per quanto riguarda lo scritto, i risultati risultano essere complessivamente sopra la sufficienza e, in pochi casi, buoni. Permane tuttavia qualche caso di incertezza nell'esposizione, per quanto riguarda la forma e l'organizzazione dei contenuti.

In generale i risultati sono abbastanza soddisfacenti.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Testo di riferimento: Langella, Frare, Gresti, *Amor mi mosse*, Mondadori.

ROMANTICISMO:

Introduzione al movimento culturale, analisi delle origini nel panorama internazionale, delle tematiche ricorrenti e degli snodi concettuali; Affresco del contesto storico contemporaneo con approfondimento sulla figura dell'intellettuale.

- **ALESSANDRO MANZONI:**

Biografia, opere e poetica

-Lettera a D'Azeglio sul Romanticismo

-**Inni Sacri:**

1) La Pentecoste

-**Odi Civili:**

1) Il 5 Maggio

-**Adelchi:**

1) Coro dell'Atto III

2) Morte di Adelchi

3) Il conflitto tra ideale e reale

-Promessi Sposi : analisi critica dell'opera , genesi, trama, sistema dei personaggi, tematiche.

POLEMICA CLASSICO-ROMANTICA: i protagonisti e le posizioni degli intellettuali.

-MADAME DE STAËL:

1) Sulla maniera e utilità delle traduzioni

• **GIACOMO LEOPARDI:**

Biografia e poetica

-Zibaldone:

1) Teoria del piacere

2) Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza

3) Il giardino della sofferenza

- I Canti:

1. L'infinito

2. La sera del dì di festa

3. A Silvia

4. La quiete dopo la tempesta

5. Alla Luna

6. Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

7. Il sabato del villaggio

8. A sé stesso

La Ginestra o il fiore del deserto

-Le Operette morali:

1) Dialogo della Natura e di un Islandese

LA SCAPIGLIATURA:

Introduzione al panorama della letteratura italiana nel periodo post-unitario; Analisi del movimento della scapiigliatura con attenzione ai principali esponenti e delle caratteristiche letterarie salienti;

• **IGINIO UGO TARCHETTI e ARRIGO BOITO**

1) Fosca- trama

2) Lezione d'anatomia

IL POSITIVISMO:

Introduzione alla corrente di pensiero con approfondimento sui principali esponenti in ambito letterario nel panorama internazionale. Analisi del comune intento dell'intellettuale e dei successivi snodi:

IL NATURALISMO:

Introduzione alle origini del movimento, dei principali esponenti europei e delle tematiche ricorrenti; Approfondimento sulle tecniche stilistiche e formali della letteratura del naturalismo francese.

IL VERISMO:

Focus sul panorama italiano con attenzione alla figura di Giovanni Verga; Analisi dell'intento letterario e delle tecniche stilistiche e formali della produzione verista.

• **GIOVANNI VERGA:**

Biografia, poetica, opere

- Vita dei campi:

1. Rosso Malpelo
2. Fantasticherie

-Novelle rusticane:

- 1) La roba
- 2) Libertà
- 3) La lupa

Prefazione al ciclo dei vinti

-Mastro-don Gesualdo:

- 1) La morte di Mastro-don Gesualdo

- I Malavoglia – analisi dell'opera

- 1) Pasta e carne tutti i giorni
- 2) La notte dei ricordi

IL DECADENTISMO:

Introduzione al movimento letterario nel panorama internazionale con attenzione ai maggiori esponenti. Analisi delle origini con collegamento al contesto storico e delle tematiche ricorrenti. Approfondimento del panorama italiano con attenzione alla figura di Gabriele D'annunzio.

• **Charles Baudelaire:**

1. Perdita d'aureola
2. Corrispondenze
3. L'albatro

• **GABIELE D'ANNUNZIO:**

Biografia, opere, poetica

-i Romanzi:

Il ciclo della rosa, del giglio, del melograno
Il Piacere

-Le Laudi:

-Alcyone:

- 1) La sera fiesolana
- 2) La pioggia nel pineto

• **GIOVANNI PASCOLI:**

Biografia, opere, poetica

-Myricae:

- 1) X Agosto
- 2) L'assiuolo
- 4) Novembre

-I Canti di Castelvecchio:

- 1) Il gelsomino notturno

• **ITALO SVEVO:**

Biografia, opere, poetica

-Una vita

-Senilità

-La coscienza di Zeno analisi dell'opera

• **LUIGI PIRANDELLO:**

Biografia, opere, poetica

-L'umorismo

- Novelle per un anno:

-La patente

-La carriola

-Il treno ha fischiato

-C'è qualcuno che ride

-TEATRO:

Trama di:

-Così è se vi pare

-Il gioco delle parti

-Sei personaggi in cerca di autore

-Enrico IV

-I giganti della montagna

-Il fu Mattia Pascal analisi dell'opera

LE AVANGUARDIE:

Affresco del panorama storico con attenzione alla vicenda italiana; Approfondimento riguardo alle neonate testate giornalistiche. Analisi delle novità stilistiche e formali e dei successivi snodi:

IL FUTURISMO:

Introduzione al movimento con collegamento al periodo storico contemporaneo; Analisi delle tematiche ricorrenti e delle novità stilistiche.

• **FILIPPO TOMMASO MARINETTI:**

1. Manifesto del Futurismo

IL CREPUSCOLARISMO:

Introduzione al movimento con collegamento al periodo storico contemporaneo; Analisi delle tematiche ricorrenti e del generale sentimento dell'intellettuale.

• **SERGIO CORAZZINI:**

1. Desolazione del povero poeta sentimentale

L'ERMETISMO:

caratteristiche e protagonisti

• **GIUSEPPE UNGARETTI:**

Biografia, poetica, opere

-L'allegria:

1) Il Porto sepolto

2) I fiumi

3) San Martino del Carso

4) Fratelli

5) Soldati

• **EUGENIO MONTALE:**

Biografia, opere e poetica

1. **Ossi di seppia**

1) Forse un mattino

2) Non chiederci la parola

3) Meriggiare pallido e assorto

4) Spesso il male di vivere

5) I limoni

2. Satura

1)Ho sceso, dandoti il braccio

Di ciascun testo in versi è stata effettuata lettura e analisi in classe, i testi in prosa sono stati assegnati come lettura autonoma.

DIVINA COMMEDIA:

Conoscenza della struttura dell'opera e delle tematiche delle tre cantiche.

Analisi e parafrasi dei seguenti canti del Paradiso, effettuata in classe:

- Canto I
- Canto III
- Canto IV
- Canto VI
- Canto XV
- Canto XVI
- Canto XVII
- Canto XVIII
- Canto XXXI
- Canto XXXII
- Canto XXXIII

LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE

prof.ssa Laura Colombo

PERCORSO FORMATIVO : METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Le lezioni sono state di tipo frontale, frontale partecipato e - una volta a settimana nel secondo quadrimestre - improntate su lavoro di gruppo con la partecipazione di una exchange-student australiana. Alla lettura dei brani selezionati è sempre seguito un momento di analisi e riflessione. Il libro di testo *The Fire and The Rose* è stato integrato da fotocopie, appunti e materiale audiovisivo. Ad ogni autore (o tematica) sono state dedicate approssimativamente 5/6 ore. La scelta degli autori in programma è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- Nei limiti del possibile, si è cercato di offrire una panoramica relativamente ampia, che tenesse in considerazione i diversi generi letterari.
- Si sono privilegiati autori che, per le tematiche trattate o le tecniche di scrittura utilizzate, risultassero particolarmente rappresentativi dell'epoca in cui hanno operato.
- Si sono selezionati quegli scrittori che si prestassero ad un confronto con esponenti della letteratura italiana, o che fossero in stretta relazione con le correnti filosofiche studiate dagli alunni. Si è insomma lavorato dando spazio ad un possibile approccio multidisciplinare e/o interdisciplinare.

Per la verifica sommativa si sono utilizzate:

- verifiche scritte a domanda aperta (riguardanti autori, epoche letterarie, contesto storico) e chiusa
- interrogazioni orali basate sul confronto tra autori, a partire anche dal commento di un documento proposto.

OBIETTIVI RAGGIUNTI :

- comprensione del testo letterario e individuazione delle idee/tematiche centrali
- sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e collegamento
- saper esporre con sufficiente chiarezza e fluency.
- saper stabilire collegamenti tra autore e contesto storico-culturale

L'insegnante ha seguito la classe per l'intero percorso scolastico. Nel corso dell'ultimo triennio si sono osservati progressi significativi, sia a livello linguistico, sia per quanto concerne il consolidamento di un metodo di studio meglio organizzato e più efficace. Nel complesso, tutti gli studenti hanno seguito le indicazioni fornite per poter migliorare le proprie competenze e raggiungere gli obiettivi prefissati. Anche nell'anno scolastico in corso la classe ha seguito con interesse le lezioni, anche se la partecipazione non è mai risultata particolarmente propositiva. La maggior parte degli studenti ha lavorato con regolarità e ha acquisito una discreta autonomia operativa. Pur nella pluralità dei risultati raggiunti dai singoli studenti, il livello di preparazione complessivo al termine del quinto anno è da considerarsi discreto, con qualche punta di eccellenza. Si precisa che i voti di profitto delle singole prove scritte e orali sono stati attribuiti facendo capo alla griglia di valutazione inserita nel PTOF dell'istituto. Hanno concorso invece alla formulazione della valutazione complessiva globale del profitto: la continuità nel medesimo e l'impegno profuso

PERCORSI DIDATTICI

Qui di seguito si elencano tematiche e autori trattati; le pagine citate fanno riferimento al libro *The Fire and the Rose* di Europass, salvo diversa indicazione. I brani/ gli argomenti con * sono stati condivisi online o in fotocopia. Per il background storico/letterario, oltre agli appunti, si rimanda a *Over the Centuries* di Europass.

THEME " MAN AND NATURE"

- Revision of: Romanticism * , si veda anche *Over The Centuries*
- William Wordsworth: main ideas; *I wandered lonely as a cloud* (page 46- *Over the Centuries*)
- Wordsworth: An ante litteram environmentalist (teacher's worksheet)*
- S.T. Coleridge : excerpt from *The Rime of the Ancient Mariner* (*Over the Centuries*, pages 49-50-51)
- The industrial town: Coketown * (from the novel *Hard Times*, Charles Dickens) - reading and analysis. The effects of industrialization. London (from the novel *Bleak House*, page 145). Dickens's criticism of Utilitarianism

- Hints to the Victorian Age (lesson and short video)*
- *The Convergence of the Twain* * + *During Wind and Rain** by Thomas Hardy. Reading and analysis. The indifference of Nature to human suffering. The influence of Schopenhauer.

THEME "CHILDHOOD DENIED"

- The children are starved (page 216- from *Oliver Twist*, Dickens)= reading and analysis. The problem of child exploitation in the Victorian workhouses

THEME "PARALYSIS AND CHANGE"

- A new life? (abridged from *Eveline*, James Joyce) page 227/8
- Fear and Paralysis - (abridged from *Eveline*, James Joyce) page 20m 29
- *The Love Song of J.A. Prufrock*, T.S Eliot (excerpts) *
- The Age of Anxiety: the crisis of man at the beginning of the XX century. Hints at Modernism; the influence of new scientific theories on literature. Fragmentation in Art and literature
- *Waiting for Godot*, Samuel Beckett (page 354): repeated time; the emptiness of human life

THEME "MEMORIES OF WAR"

- *In Flanders Fields* (John McRae), page 313 -WWI
- *The Soldier**(R. Brooke) - WWI
- *Anthem for Doomed Youth* (Wilfred Owen), page 314 -WWI
- *Dulce et Decorum* (Wilfred Owen) * -WWI
- Song : *Green Fields of France* * (Dropkick Murphys ' version)
- *Belfast Confetti* * (C. Carson) - The Troubles
- analysis of : *Sunday Bloody Sunday* (U2), *Belfast Child* (Simple Minds), *Broken Land* (The adventures), *Zombie* (Cranberries) – The Troubles
- Film *The King's Speech*
- *The Rose Code* (Kate Quinn) – WWII: cryptography, women's role at Bletchley Park

THEME "POWER and CONTROL"

- *Animal Farm* by George Orwell, unabridged version
 - Film *Nineteen Eighty-Four*
- Totalitarianisms and Media manipulation. The control of language and thought. The suppression of individualism

THEME "EDUCATION, THE ART OF HUMANITY"

- *Lord of the Flies* by W. Golding, (excerpts) pages 255-257. + Film
- *Fahrenheit 451*, Ray Bradbury,(excerpts) pages 261-263.
- Nature vs nurture; savagery vs civilization. Evil as an innate feature of man's soul. Censorship. The dumbing-down of the Media

THEME "CULTURAL DIVERSITY" and "RACIAL PREJUDICE"

- References to *The White Man's Burden*, by Rudyard Kipling
- *A Passage to India* by E.M.Forster (excerpts, pages 339-340)
- *Heart of Darkness*, by Joseph Conrad (excerpts; Over the Centuries, pages 88-89)

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA:

- The urban novel/the consequences of industrialization and urbanization
- Man vs Nature
- Man's helplessness and vulnerability/ the superiority of Fate/ Nature's indifference
- War
- Tradition and modernity
- The alienation and the spiritual numbness of Modern Man/ the Age of Anxiety
- The danger of totalitarianism, censorship, the repression of individuality
- The denial of humanity
- Progress/ technology: use and misuse / the loss of identity
- Colonialism
- Prejudice and racism.

STORIA E FILOSOFIA

Prof. Elia Felippone

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

L'insegnamento di Storia e Filosofia è stato caratterizzato da parziale discontinuità nel corso del triennio: chi scrive è subentrato come docente di Filosofia nell'anno di quarta e in Storia soltanto nell'ultimo anno, l'unico in cui entrambe le discipline sono state impartite da un solo insegnante. Si ricordi, inoltre, che il secondo biennio è stato pesantemente influenzato dall'emergenza pandemica, la quale ha alterato tempi, spazi, mezzi e metodi della didattica, per non parlare delle profonde ripercussioni psicologiche che il confinamento ha prodotto sugli alunni. In effetti, nonostante l'attività didattica nell'anno di quinta sia proceduta apparentemente secondo i ritmi ante 2020, il lascito dell'emergenza sanitaria è stato piuttosto evidente, sotto forma di insofferenza degli studenti nei confronti del momento valutativo e di ansia più o meno profonda verso il futuro prossimo e lontano.

Le criticità del passato hanno determinato all'inizio di quest'anno scolastico un programma svolto non pienamente in linea con le indicazioni ministeriali: in Filosofia risultava ancora non completato il criticismo kantiano, mentre in Storia la classe era giunta all'Unità d'Italia. Per agevolare l'apprendimento del Novecento nella sua globalità, il docente ha portato avanti in modalità "spezzata" il programma di Storia, anticipando argomenti (il secondo dopoguerra e l'emergere della Guerra fredda, la Resistenza e il processo costituente in Italia, la Rivoluzione comunista in Cina, la guerra di Corea e le sue conseguenze globali) che rischiavano altrimenti di essere sacrificati o comunque scarsamente approfonditi; per le stesse ragioni, in Filosofia la figura di Freud e la rivoluzione psicanalitica sono state affrontate nel Primo quadrimestre.

L'insegnamento di entrambe le discipline è stato ispirato dalla necessità di superare la lezione frontale, votata alla semplice trasmissione delle conoscenze, per favorire una didattica più coinvolgente, in cui gli studenti giocassero un ruolo attivo, non ultimo per stimolare in loro la consapevolezza della complessità del mondo in cui sono inseriti, delle sfide che quotidianamente esso pone e delle responsabilità che la cittadinanza italiana e quella europea implicano. La lezione dialogata e partecipata è stata dunque la principale forma in cui è stata declinata la didattica durante l'anno, arricchita dal ricorso ad altri approcci, come la flipped classroom, la didattica multimediale, il lavoro a gruppi. L'assimilazione degli argomenti affrontati in classe è stata agevolata e rinforzata dallo studio dei manuali in adozione, di dispense cartacee e presentazioni multimediali elaborate dal docente, dalla lettura di fonti storiche e filosofiche, dalla visione di film. Strumenti di valutazione sono state le verifiche scritte a risposta aperta, le interrogazioni orali, lo svolgimento puntuale del lavoro autonomo, la partecipazione critica alle lezioni e ai lavori di gruppo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

In sede dipartimentale gli obiettivi disciplinari sono stati declinati nei seguenti indicatori: la padronanza dei contenuti, imprescindibile pilastro di qualsivoglia percorso formativo; l'utilizzo e la comprensione del lessico specifico; lo sviluppo di competenze argomentative in senso analitico e sintetico; la capacità di operare collegamenti e confronti fra le discipline, nonché di formulare ipotesi interpretative adeguatamente argomentate.

Il gruppo classe, nel complesso rispettoso delle regole di base della convivenza scolastica, nel corso dell'anno ha compiuto un indubbio e apprezzabile processo di maturazione che si è manifestato in una crescente risposta positiva alle sollecitazioni del docente, pur con le fisiologiche differenze individuali. Gli argomenti affrontati hanno generalmente suscitato l'interesse degli studenti, ma tale interesse non sempre è stato accompagnato da un adeguato impegno nel lavoro autonomo. Per un numero ristretto di studenti, inoltre, il processo di apprendimento è stato rallentato dal persistere di lacune pregresse, in particolare in Filosofia, e da difficoltà di tipo espressivo e lessicale. Gli obiettivi disciplinari sopra esposti sono stati generalmente raggiunti, anche se per gli studenti più fragili lo sviluppo di capacità critiche autonome risulta acquisito solo parzialmente. Completa il quadro uno studente di rendimento eccellente, distintosi tutto l'anno per la costanza dell'impegno e la qualità dello studio.

STORIA: PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Nucleo fondante: l'età dell'imperialismo (1870-1914)

- o L'imperialismo: il dibattito storiografico (spiegazione in classe e scheda didattica "Le interpretazioni dell'imperialismo").
- o La Seconda rivoluzione industriale e il capitalismo monopolistico (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, pp. 602-616).
- L'emergere di nuove ideologie:
 - o il marxismo e i suoi sviluppi (su Marx si veda il programma di filosofia; sugli sviluppi del marxismo spiegazione in classe).
 - o il nazionalismo e l'antisemitismo (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, primo capitolo).
 - o il cattolicesimo sociale, con particolare riferimento alla *Rerum novarum* di Leone XIII (spiegazione in classe)
- La politica internazionale:
 - o il sistema bismarckiano delle alleanze, il Congresso di Berlino, la Triplice Alleanza (spiegazione in classe e presentazione in formato digitale elaborata dal docente);
 - o la crisi della Cina imperiale e i Trattati ineguali (spiegazione in classe e dispensa elaborata dal docente);
 - o l'espansione coloniale occidentale (spiegazione in classe e presentazione in formato digitale elaborata dal docente);
 - o la *Weltpolitik* di Guglielmo II, le crisi internazionali di inizio '900 e la formazione della Triplice intesa (spiegazione in classe e presentazione in formato digitale elaborata dal docente).
- o L'Italia dalla "crisi di fine secolo" all'età giolittiana (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, pp. 554-557 e vol. 3, secondo capitolo).
- o "Belle époque" e società di massa (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, primo capitolo).

Nucleo fondante: la Prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa

- o Giugno-agosto 1914: il diagramma evenemenziale (spiegazione in classe).
- o I caratteri di novità del conflitto (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, terzo capitolo).
- o L'Italia dalla neutralità all'intervento (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, terzo capitolo).
- o Il 1917, con particolare riferimento ai quattordici punti di Wilson (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, terzo capitolo).
- o La Conferenza di Parigi e i Trattati di pace (spiegazione in classe e scheda didattica "La costruzione del Medio Oriente contemporaneo").
- La Rivoluzione russa
 - o la rivoluzione di febbraio, il governo provvisorio, i soviet e il dualismo di potere (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, quarto capitolo);
 - o Lenin e le tesi d'aprile (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, quarto capitolo);
 - o il colpo di Stato bolscevico (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, quarto capitolo);

- o la guerra civile, il comunismo di guerra e la nascita dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, quarto capitolo).

Nucleo fondante: democrazie e autoritarismi tra le due guerre mondiali

- o L'Europa nell'immediato dopoguerra (spiegazione in classe).
- o Il caso italiano (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, sesto capitolo).
- o il mito della vittoria mutilata;
- o il biennio rosso, il biennio nero e la crisi dello Stato liberale;
- o dalla marcia su Roma al delitto Matteotti;
- o l'affermazione del regime fascista (1925-1929);
- o La crisi del '29 e le sue ripercussioni internazionali; Roosevelt, Keynes e il New Deal (spiegazione in classe).
- o La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento di Hitler al potere (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, ottavo capitolo).
- o Il regime nazista (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, ottavo capitolo).
- o Il regime staliniano (manuale in adozione, vol. 3, ottavo capitolo)*.
- o Il regime fascista negli anni Trenta (manuale in adozione, vol. 3, sesto capitolo).
- o La politica internazionale negli anni Trenta (spiegazione in classe)*.
- o La Cina dalla proclamazione della Repubblica all'invasione giapponese (spiegazione in classe e dispensa elaborata dal docente).

Nucleo fondante: la Seconda guerra mondiale

- o Gli sviluppi bellici dall'invasione tedesca della Polonia alla sconfitta della Francia (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo)*.
- o La "guerra parallela" dell'Italia (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo)*.
- o La campagna di Russia (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo)*.
- o L'intervento statunitense (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo)*.
- o Le sconfitte dell'Asse e il crollo del regime fascista in Italia (spiegazione in classe; e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo).
- o La Resistenza in Europa e la Shoah (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, undicesimo capitolo).
- o Il "grand design rooseveltiano" e le conferenze di Teheran e Yalta (spiegazione in classe).
- o La conclusione del conflitto (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, decimo capitolo).

Nucleo fondante: le origini della Guerra fredda (spiegazione in classe e dispensa elaborata dal docente)

- o Definizione e interpretazioni storiografiche.
- o La sovietizzazione dell'Europa orientale, la dottrina Truman e il Piano Marshall.
- o La scelta occidentale dell'Italia:
- o il 1946 e la Costituente;
- o la Costituzione della Repubblica Italiana, con particolare riferimento ai Principi fondamentali, artt. 1, 3, 4, 9, 11 (cfr. Programma di Educazione civica);
- o i nuovi partiti di massa e le elezioni del 1948.
- o La nascita del Patto atlantico e della NATO.
- o La divisione della Germania, con approfondimento sul muro di Berlino.

Nucleo fondante: aspetti del mondo bipolare (spiegazione in classe e dispensa elaborata dal docente)

- o La Guerra fredda oltre l'Europa.
- o L'affermazione del comunismo in Cina.

- La guerra di Corea.
- Il maccartismo.
- La corsa agli armamenti, la conquista dello spazio, l'equilibrio del terrore.
- La guerra in Vietnam* e la crisi del "Cold war consensus", con visione e analisi del film "The Post" di Steven Spielberg.
- Il ritorno della Cina al centro del mondo*.

Nucleo fondante: Organizzazioni internazionali e integrazione europea (cfr. Programma di Educazione civica).

- Diritto interno vs diritto internazionale (spiegazione in classe).
- La Società delle nazioni e l'Organizzazione delle Nazioni Unite (spiegazione in classe).
- Il concetto di sovranazionalità e il processo di integrazione europea: C.E.C.A., C.E.E., cenni sulla U.E. (spiegazione in classe)*.

FILOSOFIA: PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Nucleo fondante: il criticismo kantiano

- La Critica della Ragion Pura: quadro sintetico (manuale in adozione, vol. 2, pp. 504-507).
- La Critica della Ragion Pratica (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 6, terzo capitolo).
- La Critica del Giudizio: quadro sintetico (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, pp. 564-567).
- Analisi e commento del brano conclusivo della Critica della Ragion Pratica ("Il cielo stellato sopra di me e la legge morale dentro di me").

Nucleo fondante: Hegel

- Il Romanticismo: chiarimenti per un approccio interdisciplinare (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 7, primo capitolo, par. 1).
- La critica idealista a Kant (spiegazione in classe).
- I capisaldi del sistema hegeliano (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 8, primo capitolo).
- L'Enciclopedia delle Scienze filosofiche in compendio:
 - introduzione all'opera (spiegazione in classe);
 - cenni sulla Logica (spiegazione in classe);
 - cenni sulla Filosofia della Natura (spiegazione in classe);
- La Filosofia dello Spirito:
 - Lo Spirito soggettivo, con riferimenti all'opera *Fenomenologia dello Spirito* (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 8, secondo capitolo, par. 2 e 3).
 - Lo Spirito oggettivo (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 8, terzo capitolo, par. 5 e 6).
 - Lo Spirito assoluto (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 2, unità 8, terzo capitolo, par. 7).

Nucleo fondante: Marx (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 2, secondo capitolo).

- La critica a Hegel, al socialismo utopistico, al liberalismo e agli economisti classici.
- Il confronto con Feuerbach e il concetto di alienazione.
- Il materialismo storico e dialettico.
- Il Manifesto del Partito comunista.
- Il Capitale.
- La dittatura del proletariato e l'affermazione della società comunista.

Nucleo fondante: Schopenhauer (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 1, primo capitolo).

- Il parziale ritorno a Kant e il mondo come rappresentazione.
- Il mondo come Volontà:
- la via di accesso al noumeno;
- la Volontà come essenza del mondo, le idee e il principio di individuazione;
- il dolore, il piacere, la noia e l'illusione dell'amore.
- Le vie di liberazione dal dolore.
- Analisi e commento del brano "Il mondo come volontà" (manuale in adozione, vol. 3, pp. 36-37).
- Analisi e commento del brano "Sui diritti degli animali" e riflessioni sull'art. 9 della Costituzione italiana (cfr. programma di Educazione civica).

Nucleo fondante: Kierkegaard (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 1, secondo capitolo, par. 2-6).

- L'istanza di "singolo", la critica a Hegel e la filosofia come "testimonianza".
- I concetti di angoscia e disperazione.
- L'opera *Aut-aut* e gli stadi della vita:
- la vita estetica;
- la vita etica.
- L'opera *Timore e tremore* e la vita religiosa

Nucleo fondante: Nietzsche

- Introduzione all'autore e considerazioni critiche sul rapporto con l'ideologia nazista (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 6, primo capitolo, par. 2-4).
- L'opera *La nascita della tragedia* (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 6, primo capitolo, par. 5, pp. 305-307).
- La filosofia come "martello" e la morte di Dio (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 6, primo capitolo, par. 6)*.
- Analisi e commento dei brani "La parabola del folle" (da *La gaia scienza*) e "Storia di un errore" (da *Il Crepuscolo degli idoli*)*.
- Nichilismo, eterno ritorno, "amor fati" (spiegazione in classe e manuale in adozione, vol. 3, unità 6, primo capitolo, par. 7)*.
- L'ultimo Nietzsche (manuale in adozione, vol. 3, unità 6, primo capitolo, par. 8, pp. 323-328)*.

Nucleo fondante: Freud (spiegazione in classe).

- L'approccio positivista alle malattie mentali.
- La scoperta dell'inconscio, i disturbi psicosomatici, la prima topica.
- Le tecniche terapeutiche, con particolare riferimento all'interpretazione dei sogni.
- La libido e la sessualità infantile.
- La seconda topica.
- Il super-io collettivo e *Il disagio della civiltà*.

Nucleo fondante: cenni sul Positivismo e sull'epistemologia novecentesca* (spiegazione in classe).

Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco (*) saranno svolti successivamente al 15 maggio.

STORIA

Libro di testo: *Storia. Per diventare cittadini* (volumi 2 e 3)

Casa editrice: Mondadori

Autori: Prosperi, Zagrebelsky, Viola, Battini

FILOSOFIA

Libro di testo: *I nodi del pensiero* (volumi 2 e 3)

Casa editrice: Paravia

Autori: Abbagnano, Fornero.

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Il percorso liceale di matematica di questa classe è stato singolare, motivo per cui ritengo necessario ripercorrerne le tappe.

In una classe inizialmente poco scolarizzata e disciplinarmente impegnativa da gestire, si sono alternati quattro insegnanti diversi, uno per anno fino alla quarta, quando ho preso l'insegnamento che ho completato nel quinto anno.

Nel primo anno il docente di ruolo ha svolto un programma regolare, per quanto possibile con un gruppo di ragazzi che inizialmente non presentava le caratteristiche di una classe liceale. Nel secondo e terzo anno si sono alternate due supplenti diverse, una delle quali nominata con molto ritardo, che hanno sviluppato solo in parte gli argomenti previsti dalle linee guida, a causa delle problematiche legate alla didattica a distanza e alla difficile gestione della classe.

Quando ho preso l'insegnamento in quarta, ho attivato un corso pomeridiano di dieci ore per recuperare gli argomenti irrinunciabili ancora non svolti, ma le difficoltà maggiori sono emerse cammin facendo.

All'inizio del quarto anno la classe si presentava modificata nella composizione e dal primo giorno ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto e interessato, anche se alcuni ragazzi hanno impiegato qualche tempo a capire l'importanza di sviluppare un percorso di lavoro sistematico, sia in classe che a casa; durante le lezioni, inoltre, sono emerse a più riprese lacune sulle conoscenze e competenze di base del biennio, per le quali è stato sovente necessario interrompere la spiegazione per riprendere i concetti progressi.

Tali lacune, pur in misura minore, sono talvolta emerse ancora quest'anno. Il programma del quinto anno si è sviluppato, dunque, con una certa lentezza, anche per la mancanza di un metodo di studio efficace di alcuni studenti e per i tempi richiesti dalle interrogazioni, spesso dilatati dalle conoscenze incerte e dalla lentezza operativa di molti alunni.

Per i motivi esposti, non è stato possibile affrontare lo studio delle variabili aleatorie, conto di trattare velocemente l'argomento delle equazioni differenziali e valuterò se dare qualche rapido cenno a successioni e serie.

Per il raggiungimento degli obiettivi ho fatto uso di lezioni frontali, irrinunciabili per la presentazione di determinati argomenti, ma soprattutto di lezioni interattive, durante le quali gli allievi sono stati coinvolti e guidati a trovare essi stessi le risposte alle problematiche proposte. L'approccio intuitivo ai nuovi argomenti è servito per rendere più agevole la comprensione dei concetti, che in seconda fase venivano formalizzati in modo rigoroso. Al fine di abituare i ragazzi al ragionamento logico e alla necessità di rigore, molte regole di calcolo e numerosi teoremi sono stati dimostrati: qualche volta le dimostrazioni sono state presentate dall'insegnante, oppure, quando possibile, sono state proposte agli studenti come esercitazione; nel programma svolto ho poi scelto di indicare le dimostrazioni dei teoremi più significativi.

Alle lezioni di teoria si sono alternati momenti di esercitazione, spesso nati come richiesta degli studenti di correzione degli esercizi assegnati per casa, oppure proposti come applicazione di nuovi argomenti.

Ampio spazio è stato dato alla preparazione delle prove Invalsi.

Per le lezioni ho utilizzato una lavagna tradizionale e, in qualche occasione, file digitali e materiale multimediale.

Per lo studio gli alunni si sono serviti di appunti delle lezioni, libro di testo, esercizi forniti dall'insegnante, calcolatrice. Ai momenti di lezione, esercitazione e recupero è stato dedicato circa il 65% del tempo; le ore restanti sono servite per lo svolgimento di verifiche scritte e interrogazioni. Queste ultime, tese a verificare conoscenze e abilità risolutive, sono state per l'intera classe momenti di ripresa e puntualizzazione dei concetti, nonché di esercitazione.

Le prove scritte hanno previsto risoluzione di problemi e/o esercizi articolati, talvolta con richiesta esplicita di giustificazione teorica; in qualche caso sono state utilizzate prove scritte per la valutazione orale, con richieste di tipologia analoga a quella delle interrogazioni e, talvolta, con alcune domande a risposta chiusa.

Ogni alunno ha avuto per ogni quadrimestre almeno cinque valutazioni.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica;
- riconoscere i concetti fondamentali della disciplina e saperli mettere in relazione;
- comprendere e saper utilizzare il linguaggio logico-formale proprio della matematica per risolvere problemi;
- saper utilizzare tecniche e strumenti di calcolo e di rappresentazione applicando metodi di controllo delle stesse;
- saper analizzare un problema e compiere sintesi, individuando uno schema logico di appartenenza del problema e corrette strategie risolutive.

Come già osservato, la classe attuale è un gruppo selezionato, rispetto a quello originale, ma ancora eterogeneo per quanto riguarda le abilità di apprendimento e rielaborazione dei concetti.

Apprezzabile la partecipazione e la schiettezza che ha favorito il dialogo educativo e ha permesso di adattare il metodo di insegnamento alle reali esigenze della classe.

Per quanto concerne l'impegno personale, non tutti gli alunni hanno svolto fin da subito un lavoro metodico e adeguato alle richieste, nonostante l'atteggiamento apparentemente collaborativo ed interessato manifestato a lezione. Alcuni alunni hanno frequentato assiduamente gli sportelli metodologici offerti dalla scuola e hanno trovato nella modalità del peer to peer un valido aiuto per affrontare il lavoro richiesto a casa.

Al termine di questo percorso per quasi tutti gli alunni si rilevano un incremento dell'impegno e un significativo miglioramento del metodo di studio, che ha portato ciascuno ad ottenere progressi rispetto alla situazione di partenza.

Per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi, alcuni alunni presentano ancora incertezze, sia nelle conoscenze che nelle competenze, altri invece hanno una preparazione più sicura, che soddisfa appieno gli obiettivi minimi o di discreto livello; qualcuno possiede ottime capacità di rielaborazione critica che gli hanno permesso di raggiungere livelli di eccellenza.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Nuclei fondanti

Il programma svolto si è sviluppato principalmente attorno ai concetti cardine dell'analisi:

- Funzioni
- Limiti
- Operatore di derivazione
- Integrali

Percorsi didattici

Al momento in cui scrivo devo ancora terminare la trattazione del calcolo integrale e restano da introdurre equazioni differenziali e qualche cenno a successioni e serie. Rispetto alla programmazione di dipartimento, si rende necessario rinunciare alla presentazione delle variabili aleatorie, in modo da dare spazio alla risoluzione di qualche tema d'esame.

1. FUNZIONI

Funzioni: definizioni fondamentali, classificazione, dominio, proprietà. Insiemi numerici e insiemi di punti. Funzioni limitate. Massimi e minimi assoluti di una funzione.

2. LIMITI DELLE FUNZIONI

Approccio intuitivo al concetto di limite. Definizioni di limite per una funzione. Limite destro e limite sinistro. Teoremi generali sui limiti: teorema di unicità del limite (*), della permanenza del segno, del confronto (*). Operazioni con i limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli: ; ; . Infinitesimi, infiniti e scala degli infiniti.

3. FUNZIONI CONTINUE

Definizione di funzione continua. Proprietà delle funzioni continue. Continuità delle funzioni elementari. Continuità delle funzioni algebriche, trascendenti, inverse e composte. Teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi, degli zeri. Limiti notevoli: ; ; . Punti di discontinuità di una funzione. Grafico probabile di una funzione.

4. DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Significato geometrico della derivata e definizione. Equazione della tangente in un punto al grafico di una funzione. Continuità delle funzioni derivabili (*). Derivate delle funzioni elementari. Derivate della somma (*), del prodotto (*), del quoziente, della funzione composta, della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Punti di non derivabilità di una funzione. Semplici applicazioni del concetto di derivata alla fisica. Differenziale e suo significato geometrico.

5. MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Massimi e minimi assoluti e relativi. Massimi e minimi delle funzioni derivabili. Teorema di Fermat (*). Criterio per l'esistenza di estremi relativi (segno della derivata prima). Problemi di massimo e minimo. Concavità, convessità e punti di flesso. Criteri per determinare concavità e punti di flesso (studio del segno della derivata seconda).

6. TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Teorema di Rolle (*). Teorema di Lagrange (*) e sue immediate conseguenze. Criterio di derivabilità. Teorema sulla monotonia delle funzioni. Teorema di Cauchy. Teoremi di De L'Hospital.

7. STUDIO DI FUNZIONE

Asintoti. Schema per lo studio di una funzione. Grafici deducibili:
 $\sqrt{f(x)}$, $[f(x)]^2$, $1/f(x)$, $ef(x)$, $\ln f(x)$, $f'(x)$, primitiva di f .

8. INTEGRALE INDEFINITO

Primitive. Integrale indefinito. Integrali immediati. Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione di qualche particolare funzione irrazionale.

9. INTEGRALE DEFINITO

Area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (*). La funzione integrale. Relazione fra l'integrale definito e l'integrale indefinito: teorema di Torricelli (*) e formula fondamentale del calcolo integrale. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido di rotazione. Volume di solidi con il metodo delle sezioni e con il metodo dei gusci cilindrici. Integrale di una funzione continua a tratti. Integrali impropri: di una funzione che diventa infinita in qualche punto; estesi ad intervalli illimitati.

10. EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazione differenziale, problema di Cauchy: definizioni e terminologia. Equazione differenziale del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine.

N.B. Dei teoremi contrassegnati con (*) è richiesta la dimostrazione.

Testo in adozione:

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi, Matematica.blu 2.0, vol. 5, Zanichelli.

FISICA

prof.ssa Cristina Erba

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Ho intrapreso la docenza della fisica in questa classe solo quest'anno, come quinta insegnante, per cui si può affermare che alla classe non sia mancata una molteplicità di approcci diversi alla disciplina. Tuttavia, anche in fisica il percorso pregresso si è sviluppato con estrema lentezza ed è stato poco incisivo nell'abituarli gli alunni ad un metodo scientifico rigoroso. Per questo motivo, all'inizio dell'anno ho deciso di attivare un percorso pomeridiano di dieci ore di fisica per recuperare i ritardi legati alla storia della classe (rispetto alla programmazione di dipartimento, già arretrata rispetto a quella ministeriale, alla classe mancava anche lo studio di tutta l'elettrostatica).

L'approccio didattico è stato essenzialmente di tipo teorico, non trascurando, dove possibile, l'evoluzione storica dei fenomeni. Le lezioni sono state per lo più interattive, sollecitando gli studenti a ragionare sui contenuti, ad esprimere le loro curiosità e a cercare i collegamenti tra i diversi argomenti o tra la teoria e le possibili applicazioni. Un'attenzione particolare è stata posta al riconoscimento delle strutture della matematica nelle leggi fisiche e nella risoluzione dei problemi. Sono stati svolti numerosi esercizi di varia difficoltà, anche di applicazione della matematica alla fisica, in riferimento agli argomenti di fisica classica. Per quanto attiene alle unità didattiche di fisica moderna, data la carenza di tempo a disposizione, ho preferito privilegiare gli aspetti teorici, che meglio si prestano alla trattazione nel colloquio d'esame.

Le lezioni sono state condotte in aula e solo in un'occasione con la strumentazione di laboratorio. Per lo studio, gli alunni si sono serviti di appunti delle lezioni, libro di testo, dispense ed esercizi forniti dall'insegnante, calcolatrice. Ai momenti di lezione, esercitazione e recupero è stato dedicato circa il 70% del tempo scuola; le ore restanti sono servite per lo svolgimento di verifiche scritte e interrogazioni. Queste ultime sono state per l'intera classe momenti ulteriori di ripresa e puntualizzazione dei concetti, nonché di esercitazione. Ogni alunno ha avuto per ogni quadrimestre almeno quattro valutazioni.

L'insegnamento è avvenuto anche attraverso l'attuazione del progetto CLIL in lingua inglese con un approccio graduale attraverso interventi differenziati di:

- attività di microlingua per l'apprendimento del lessico specifico della disciplina;
- lezioni frontali e partecipate;
- momenti di revisione e riflessione sugli argomenti sollecitando la partecipazione degli studenti;
- lettura di schede o articoli.

Gli argomenti trattati in lingua inglese sono stati i seguenti:

- Series and parallel wiring
- E.m.f., internal resistance, ammeter, voltmeter
- Kirchhoff's laws
- RC circuits
- Power in electric circuits
- Semiconductors and superconductors
- Dangers of current and safety devices
- Oersted's experiment
- Electric motor
- Thomson's experiment
- Hall effect
- Transformer and power transmission
- The evolution of the field
- Millikan oil-drop experiment

L'acquisizione dei contenuti trattati nell'ambito del progetto CLIL è stata verificata in lingua italiana, sia oralmente che per iscritto.

La verifica in lingua inglese è avvenuta mediante l'esposizione di un argomento a scelta durante le interrogazioni e, solo occasionalmente, mediante qualche semplice quesito in lingua inserito nelle prove scritte, che è stato regolarmente valutato.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Comunicare le conoscenze con il linguaggio specifico della disciplina;
- acquisire un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
- trasferire le conoscenze alla risoluzione di problemi, inquadrando ed analizzando il fenomeno, scegliendo le grandezze fisiche e le leggi che lo interpretano, utilizzando correttamente lo strumento matematico e le unità di misura;
- conoscere a grandi linee l'evoluzione storica delle teorie;
- saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

La classe si è dimostrata discretamente interessata alla disciplina e partecipativa, per richieste, per curiosità e osservazioni personali. All'inizio dell'anno, però, a molti alunni mancavano alcune abilità che al quinto anno sono prerequisiti: esposizione lineare e autonoma di un argomento mediante il linguaggio proprio della disciplina, impostazione dei calcoli utilizzando correttamente unità di misura e loro prefissi, conoscenza dei metodi elementari di calcolo vettoriale.

Buona parte degli alunni ha gradatamente sviluppato nel corso dell'anno l'abitudine ad uno studio metodico, pur avendo inizialmente lamentato la fatica nel mantenere ritmi di lavoro a cui la classe non era abituata; per alcuni l'impegno è stato assiduo fin dall'inizio, ma non per tutti.

Considerato il livello di partenza, si può riconoscere una discreta evoluzione nel percorso generale della classe, in cui i singoli hanno lavorato per migliorare le proprie capacità, anche se non tutti gli alunni hanno pienamente raggiunto gli obiettivi minimi della disciplina. Di contro, qualche studente ha raggiunto una discreta padronanza dei contenuti e qualcun altro ha dimostrato un significativo spirito critico e conseguito ottimi livelli nella rielaborazione personale dei contenuti e nella risoluzione di problemi articolati.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Nuclei fondanti

- Il concetto di campo
- L'induzione
- L'energia
- La relatività
- La quantizzazione delle grandezze

Percorsi didattici

Al momento in cui scrivo resta da trattare quasi tutto il capitolo sulla fisica dei quanti; di tale capitolo non sono certa di poter eseguire una valutazione degli apprendimenti.

Inoltre, preciso che i primi tre capitoli del programma, riguardanti l'elettrostatica, sono argomenti generalmente svolti nel quarto anno, che vanno intesi come prerequisiti e non come oggetto di studio approfondito.

1. ELETTROSTATICA: CARICHE E CAMPI

La carica elettrica. Isolanti e conduttori. Fenomeni elettrostatici e metodi di carica. Legge di Coulomb. Polarizzazione dei dielettrici. Il campo elettrico e le linee di campo. Campo uniforme e campo radiale. Analogie tra campo gravitazionale e campo elettrico e loro confronto. Flusso del campo elettrico e teorema di Gauss. Campi elettrici generati da distribuzioni piane di carica e con simmetria cilindrica. Campi generati da distribuzioni di carica con simmetria sferica.

2. ELETTROSTATICA: ENERGIA E POTENZIALE

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Relazioni tra campo elettrico e potenziale. La circuitazione del campo elettrostatico. Proprietà elettrostatiche di un conduttore.

3. ELETTROSTATICA: CAPACITÀ E CONDENSATORI

Capacità di un conduttore. I condensatori. Energia immagazzinata in un condensatore e densità di energia del campo elettrico. Collegamento di condensatori in serie e in parallelo.

4. LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

La corrente elettrica; generatori di tensione e circuito elettrico; leggi di Ohm; resistenze in serie e in parallelo; forza elettromotrice di un generatore di tensione. Leggi di Kirchhoff. Carica e scarica di un condensatore. Pericoli della corrente, circuiti domestici e dispositivi di sicurezza.

5. LA CONDUZIONE ELETTRICA NEI SOLIDI, NEI LIQUIDI, NEI GAS

Conduttori metallici; effetto Joule; modello di Drude per la conduzione; elementi di base su semiconduttori e superconduttori; cenni alla conduzione nei liquidi e leggi di Faraday dell'elettrolisi; conduzione nei gas.

6. IL CAMPO MAGNETICO

Effetti magnetici; esperimento storico di Oersted; forza prodotta da un campo su una corrente e definizione operativa di i ; il campo magnetico generato da alcuni tipici elementi circuitali; interpretazione amperiana del magnetismo; forze tra correnti e definizione di ampere; teorema di Gauss per la magnetostatica e teorema della circuitazione di Ampère; solenoide e sue proprietà; azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente; momento magnetico di una spira; motore elettrico.

7. LA FORZA DI LORENTZ

Forza di Lorentz; moto di una carica in un campo magnetico uniforme; lo spettrometro di massa; esperimento di Thomson per la determinazione del rapporto carica-massa dell'elettrone; effetto Hall; LINAC e ciclotrone.

8. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA.

Faraday e la scoperta della corrente indotta; ruolo del flusso del campo magnetico; legge di Faraday-Neumann; legge di Lenz; f.e.m. cinetica; corrente indotta nel caso di flusso tagliato e bilancio energetico; correnti parassite; autoinduzione; circuiti RL; alternatore; trasformatore; energia e densità di energia dei campi elettrico e magnetico.

9. LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Campo elettrico indotto; la corrente di spostamento; le equazioni di Maxwell; l'evoluzione del concetto di campo (lettura dei capitoli: "The field as representation", "The two pillars of the field theory", "The reality of the field" tratti da: Einstein A., Infeld L., The evolution of physics); onde elettromagnetiche; principali proprietà delle onde elettromagnetiche; esperimento di Hertz; lo spettro elettromagnetico.

10. LA RELATIVITÀ RISTRETTA

La relatività galileiana; il problema dell'etere; Einstein e il superamento della fisica classica; trasformazioni di Lorentz; simultaneità, dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze; invariante spaziotemporale; cenni allo spaziotempo di Minkowski; composizione relativistica della velocità. Fondamenti di dinamica relativistica.

11. LA FISICA QUANTISTICA

Elementi di crisi della fisica classica. Radiazione di corpo nero e ipotesi di Planck. Effetto fotoelettrico. Effetto Compton. Esperimento di Millikan. Evoluzione del modello atomico. Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno.

Testi in adozione:

CLAUDIO ROMENI, Fisica e realtà, voll. 2° e 3°, ZANICHELLI

PERCORSO FORMATIVO : METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Gli argomenti sono stati presentati attraverso lezioni frontali con presentazioni multimediali in PowerPoint preparate dall'insegnante, per facilitare gli alunni ad una maggiore comprensione dei concetti esposti. Quando è stato possibile si è suscitato il dibattito ed il confronto in classe spesso organizzato in forma problematica, con la partecipazione attiva degli studenti anche nella fase propositiva di introduzione di un argomento. Durante la trattazione del programma si è avuto cura di seguire un ordine più possibile aderente del testo in uso, per facilitare l'attività di rielaborazione personale degli allievi. Lo sviluppo didattico della disciplina ha mantenuto un costante riferimento all'esperienza quotidiana e ai processi biochimici naturali ed applicati alle tecnologie, per dare senso di concretezza e d'utilità a quanto l'allievo sta apprendendo. Solo così, egli ha potuto acquisire consapevolezza critica sui benefici e sui rischi connessi alla presenza della chimica nelle attività umane, e sui rimedi che possono permettere un risparmio di materie prime e di risorse energetiche per tutelare la qualità della vita e dell'ambiente. È stato utile a tal fine l'approfondimento di alcune di queste problematiche, con l'utilizzo del digitale come fonte di informazione, attraverso video lezioni, siti a carattere scientifico. La trattazione teorica sulle macromolecole, iniziata nel secondo quadrimestre, è stata, solo in questo frangente, strettamente connessa ad esperienze di laboratorio, eseguite dagli allievi riuniti in piccoli gruppi, precedendo o anche seguendo la trattazione stessa per verificare quanto appreso.

Per ciò che riguarda il modulo: i composti organici d'interesse biologico, nella trattazione è stato fatto ampio riferimento alle funzioni energetiche, di riserva, di struttura e di catalisi peculiari di tali composti.

A conclusione del percorso didattico, per il modulo riferito alle Biotecnologie, data l'importanza che rivestono gli argomenti nella attualità è stata data molta attenzione alle sue applicazioni. Nel primo periodo le lezioni si sono concentrate sullo studio delle Scienze della Terra.

Nel corso dell'anno, al termine dei diversi argomenti per verificare il conseguimento degli obiettivi disciplinari raggiunti dagli allievi sono state effettuate verifiche formative e sommative attraverso prove orali (individuali, collegiali) e verifiche scritte (prove oggettive strutturate, quesiti che prevedevano lo svolgimento di esercizi, domande aperte, quesiti a scelta multipla). Per la suddivisione delle prove di verifica somministrate per ogni periodo scolastico si è fatto riferimento a quanto stabilito in dipartimento e trascritto nel PTOF.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

In relazione alla programmazione curricolare sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

1) Conoscenze: la classe mediamente presenta un discreto/buono livello nell'acquisizione di argomenti, concetti, teorie riguardanti la chimica organica, la biochimica, il metabolismo energetico e alcuni aspetti geologici del pianeta Terra; riesce ad utilizzare procedure, metodi e una terminologia appropriata da un punto di vista scientifico; la maggior parte degli alunni conosce l'importanza che gli avvenimenti e le ricerche scientifiche attuali hanno nel definire, ampliare e risistemare le conoscenze acquisite. Alcuni rivelano una preparazione poco rielaborata, relativamente all'apprendimento di nozioni di base riguardanti parti più o meno ampie del programma svolto.

2) Competenze: Diversi alunni sono in grado di interpretare criticamente i fenomeni esaminati e organizzarli in modo autonomo. Alcuni, possiedono conoscenze non complete e difettano a diversi livelli nella loro organizzazione e nell'applicazione contestuale.

3) Capacità: una parte degli studenti della classe sa ricercare collegamenti tra le tematiche affrontate, riesce ad individuare relazioni di cause-effetto, implicazioni logico deduttive dimostrando una rielaborazione critica e responsabile delle conoscenze apprese. Alcuni allievi non hanno sempre unito allo studio la rielaborazione personale, mostrando talune difficoltà nel gestire situazioni nuove anche se sono in grado di compiere analisi corrette.

Nella classe si possono individuare delle fasce di livello, con alcune eccellenze, una seconda fascia di discreto/buon livello, ma comunque tutti gli studenti sono stati in grado di poter seguire e poter raggiungere gli obiettivi e le finalità del corso.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Libri di Testo:

- Valitutti et al.: Carbonio, Metabolismo e Biotech. Chimica Organica, Biochimica e Biotecnologie (Zanichelli editore)
- Alfonso Bosellini: Le scienze della Terra. Minerali e rocce, Vulcani, Terremoti, Tettonica delle placche. Interazioni tra geosfere (Zanichelli editore)

➤ CHIMICA ORGANICA		
N°	NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE
1	DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studio della chimica organica • Proprietà dell'atomo di carbonio. Gli orbitali ibridi sp^3, sp^2 e sp. I legami σ e π. La geometria lineare, trigonale e tetraedrica. • I composti organici si rappresentano con diverse formule: Lewis, razionali, condensate e topologiche. • Isomeria: isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) e stereoisomeria (di conformazione e di configurazione); isomeria di configurazione: geometrica ed enantiomeria (centro stereogenico; luce polarizzata e attività ottica); proprietà degli enantiomeri. Le proprietà fisiche dei composti organici. La reattività: effetto induttivo e gruppi funzionali. Meccanismo di reazione: rottura omolitica ed eterolitica di un legame covalente. Reagenti elettrofili e nucleofili. Classificazione in base alla struttura molecolare e in base al gruppo funzionale. <p><u>Idrocarburi alifatici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alcani</i>: formula generale, nome IUPAC e serie omologa, ibridazione sp^3 e struttura della molecola del metano. Sostituenti: i gruppi alchilici ed alogeni. Isomeria di catena e nome IUPAC degli isomeri. Isomeria conformazionale (sfalsata ed eclissata). Proprietà fisiche. Reazioni degli alcani: combustione, alogenazione (meccanismo della sostituzione radicalica). • <i>Cicloalcani</i>: formula generale, ibridazione del carbonio e nome IUPAC. Ciclodriverivati e isomeria di posizione. Conformazione a sedia e a barca del cicloesano. Isomeria cis-trans. • <i>Alcheni</i>: formula generale e nome IUPAC. Ibridazione sp^2 e doppio legame. Isomeria di posizione e di catena, isomeria cis-trans. Proprietà fisiche. Le reazioni di addizione al doppio legame (con idrogeno, alogeni, acqua e acidi alogenidrici). Addizione tra alcheni asimmetrici e reagenti asimmetrici. Regola di Markovnikov e sua giustificazione (stabilità dei carbocationi). Stereochimica delle reazioni di addizione. Reazione di polimerizzazione (meccanismo di addizione radicalica). I dieni • <i>Alchini</i>: Formula generale e nome IUPAC. Ibridazione sp e triplo legame. Isomeria di posizione e di catena. Proprietà fisiche. Le reazioni di addizione elettrofila. <p><u>Idrocarburi aromatici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La molecola del benzene: struttura di Kekulé, teoria della risonanza, modello ad orbitale, simbologia. Nomenclatura comune e IUPAC dei derivati mono-bisostituiti. Gruppi arili (fenile e benzile). Meccanismo (cenni) e le reazioni di sostituzione elettrofila. Orientazione del secondo sostituente (gruppi orto, meta e para orientanti). • Gli idrocarburi aromatici policiclici: concatenati e condensati. • I composti aromatici eterociclici e relativi esempi.

2	I GRUPPI FUNZIONALI	<p><u>Alogenuri alchilici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nome IUPAC, classificazione. Reattività degli alogenuri alchilici. La reazione di sostituzione nucleofila. Il meccanismo S_N2 e S_N1. La reazione di eliminazione. Il meccanismo E1 ed E2. Gli alogenoderivati più conosciuti. <p><u>Alcoli, fenoli ed eteri:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Formula generale alcoli, fenoli ed eteri, nome IUPAC e comune. Proprietà fisiche (stato fisico, punto di ebollizione e solubilità). L'acidità di alcoli e fenoli. Le reazioni degli alcoli con rottura del legame C-O: disidratazione con meccanismo E1 o E2, sostituzione nucleofila con acidi alogenidrici con meccanismo S_N1 o S_N2. Alcoli e fenoli di particolare interesse. <p><u>Aldeidi e chetoni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gruppo funzionale, formula generale, nomenclatura IUPAC e comune. Struttura del gruppo carbonile; proprietà fisiche e reattività. Reazioni di addizione nucleofila (formazione di emiacetale e acetale). Reazione di riduzione. Reazione di ossidazione delle aldeidi (reattivo di Tollens e di Fehling). Principali aldeidi e chetoni usi. <p><u>Acidi carbossilici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Il gruppo carbossile. Formula generale, nome IUPAC e comune dei primi 4 acidi carbossilici della serie: formico, acetico, propionico, butirrico). Proprietà fisiche e chimiche (l'acidità e la formazione dello ione carbossilato). Gli acidi grassi. Le reazioni: reazione di rottura del legame O-H con basi forti, reazione di sostituzione nucleofila. Gli acidi carbossilici nel mondo biologico. <p><u>Esteri e saponi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gruppo funzionale, formula generale, nomenclatura. Preparazione di esteri: meccanismo di sostituzione nucleofila (esterificazione di Fischer). Classi di esteri (esteri di frutta, cere, gliceridi). La reazione di saponificazione. I saponi e la loro azione detergente. I tensioattivi. <p><u>Ammine e ammidi:</u></p> <p>Gruppo funzionale, formula generale, classificazione, nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche.</p> <p><u>I polimeri:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Cosa sono, i polimeri naturali e di sintesi. Importanza dei polimeri in natura e nell'industria (polietilene, PET).
---	---------------------	--

➤ BIOCHIMICA		
N°	NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE
1	BIOMOLECOLE	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studio della biochimica. • <u>Carboidrati:</u> • Caratteri distintivi, classificazione e funzioni biologiche. <i>Monosaccaridi:</i> classificazione (triosi, tetrosi e pentosi; aldosi e chetosi), chiralità; enantiomeri (D e L), le formule di proiezione di Fischer, strutture emiacetaliche cicliche (proiezione di Haworth), anomeri alfa e beta. • <i>Disaccaridi:</i> formazione del legame glicosidico, i principali disaccaridi: maltosio, lattosio, saccarosio. • <i>Polisaccaridi:</i> l'amido (i suoi costituenti principali l'amilosio e l'amilopectina), glicogeno, cellulosa e chitina. • <u>Lipidi:</u> • Caratteri distintivi, classificazione e funzioni biologiche. <i>Trigliceridi:</i> ruolo biologico, costituzione, classificazione e stato fisico (grassi ed oli). La reazione di idrolisi alcalina dei trigliceridi (saponificazione). • <i>Fosfolipidi e glicolipidi:</i> struttura, importanza biologica. • <i>Steroidi:</i> colesterolo e sua funzione nelle membrane cellulari. Le vitamine liposolubili e idrosolubili. • <u>Proteine:</u> • Le diverse funzioni delle proteine. Gli aminoacidi: struttura e formula generale, nome e classificazione, aminoacidi essenziali, comportamento acido e basico. Peptidi: il legame peptidico. Gli oligopeptidi. Proteine: classificazione e struttura primaria, secondaria (geometria del legame peptidico, legame ad idrogeno, configurazione ad α-elica e a β-foglietto ripiegato), terziaria, quaternaria. • Denaturazione delle proteine. • La struttura quaternaria dell'emoglobina. • <u>Acidi nucleici:</u> • Struttura e funzione di DNA e RNA. L'acido deossiribonucleico: costituzione (nucleosidi e nucleotidi). Ripasso delle funzioni di rRNA, mRNA e tRNA. • Ripasso: duplicazione semiconservativa del DNA, la sintesi proteica

2	METABOLISMO ENERGETICO	<p><u>Metabolismo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo definizione. Le reazioni anaboliche (reazioni endoergoniche) e cataboliche (reazioni esoergoniche). • ATP: struttura, agente accoppiante tra reazioni eso e endoergoniche, l'idrolisi di ATP. • Gli enzimi come catalizzatori biologici. Specificità degli enzimi. Modalità di azione degli enzimi. Interazione tra enzima e substrato. Inibitori degli enzimi irreversibili e reversibili, inibitori competitivi e non competitivi. Effetti del pH e della temperatura sugli enzimi. Cofattori inorganici e organici i coenzimi. <p><u>Metabolismo Energetico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le reazioni del metabolismo sono organizzate in vie metaboliche. Definizione di vie metaboliche lineari e cicliche. • Coenzimi e vitamine come trasportatori di elettroni: NAD e FAD. • Gli organismi viventi e le fonti di energia: autotrofi ed eterotrofi, aerobi ed anaerobi. • Il catabolismo del glucosio: la glicolisi (fase endoergonica e esoergonica). Bilancio energetico della glicolisi. • La fermentazione lattica e alcolica: significato metabolico, organismi in grado di attuare le reazioni. • I mitocondri struttura e funzione. • La respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato e la formazione dell'acetil-CoA; il ciclo di Krebs (descrizione generale). • Bilancio energetico e produzione di coenzimi ridotti del ciclo di Krebs. Il trasferimento di elettroni nella catena respiratoria. Fosforilazione ossidativa e chemiosmosi. • Bilancio energetico dell'ossidazione completa del glucosio.
---	-------------------------------	---

➤ BIOTECNOLOGIE		
N°	NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE
1	LA GETENICA DEI VIRUS	<p><u>I virus:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche biologiche dei virus. Il ciclo vitale dei virus. Ciclo lisogeno e ciclo litico. I batteriofagi. Virus a DNA e a RNA (relativi esempi). <p><u>La dinamicità del genoma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione verticale e flusso genico orizzontale. I plasmidi. Il trasferimento di geni nei batteri: coniugazione, trasformazione, trasduzione dai batteriofagi ai batteri (trasduzione generalizzata e specializzata). I trasposoni.

2	BIOTECNOLOGIE	<p><u>Biotecnologie tecniche e strumenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cosa sono le biotecnologie (definizione). Storia delle biotecnologie. Biotecnologie tradizionali e moderne e i numerosi vantaggi. • Il DNA ricombinante e ingegneria genetica. Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione. Ricucire il DNA: le DNA ligasi. Trasportare i geni da un organismo all'altro: i vettori plasmidici e i virus come vettori. Il clonaggio. Isolamento dei geni. Librerie genomiche e di cDNA. Isolamento di specifico cDNA tramite sonda marcata. • Amplificazione del DNA: la reazione a catena della polimerasi (PCR). Le fasi della PCR. Le applicazioni della PCR in campo forense. Elettroforesi su gel di agarosio per separare frammenti di DNA. L'impronta genetica (DNA fingerprinting). Il sequenziamento del DNA (solo il significato del sequenziamento. Non è stata affrontata la tecnica). Il progetto genoma umano. <p><u>Biotecnologie le applicazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuove biotecnologie in <i>agricoltura</i>: piante transgeniche: golden rice, piante resistenti ai parassiti. • Biotecnologie <i>ambientali</i> e <i>industriali</i>: biofiltri e biosensori, produzione di biocarburanti, bioetanolo, biodiesel. • Biotecnologie in campo <i>biomedico</i>: farmaci biotecnologici, diagnostica e ricerca. Terapia genica, cellule staminali e terapia genica. La clonazione animale, animali transgenici. Topi knock-out
---	---------------	---

➤ SCIENZE DELLA TERRA		
N°	NUCLEI TEMATICI	CONOSCENZE
1	MINERALI E ROCCE (moduli non svolti dell'anno precedente)	<p><u>I minerali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La mineralogia. I minerali definizione. La struttura cristallina dei minerali. Formazione dei minerali. Le principali proprietà dei minerali. Solidi amorfi. La classificazione dei minerali. <p><u>Le rocce:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di roccia e classificazione delle rocce in base ai processi litogenetici. • <i>Le rocce magmatiche</i>: il processo magmatico: dal magma alla roccia. Classificazione basata sulla modalità di solidificazione del magma (rocce magmatiche intrusive ed effusive) e basata sul chimismo del magma (rocce acide, intermedie, basiche e ultrabasiche). • <i>Le rocce sedimentarie</i>: il processo sedimentario (erosione, trasporto, sedimentazione e diagenesi). La classificazione delle rocce sedimentarie: rocce sedimentarie clastiche, organogene e rocce chimiche. • <i>Le rocce metamorfiche</i>: il processo metamorfico e i fattori del metamorfismo. Metamorfismo di alto e basso grado. Tipi di metamorfismo: di contatto, cataclastico e regionale.

2	I VULCANI	<ul style="list-style-type: none"> • I vulcani: definizione e struttura di un vulcano. • Il meccanismo eruttivo. • Eruzioni lineari (o fessurali) e centrali. Edifici vulcanici derivati dalle rispettive eruzioni (vulcani a scudo, strato vulcani, plateaux basaltici e ignimbrici). • Magma primario e anafettico: composizione caratteristiche e comportamento. • Classificazione delle eruzioni vulcaniche: Hawaiiiane, islandesi, stromboliane, vulcaniane o pliniane, peleano. Le eruzioni freato-magmatiche. • Attività vulcanica esplosiva e i principali meccanismi di deposizione dei piroclasti. • Attività vulcanica effusiva e morfologie laviche superficiali. • Le caldere: di sprofondamento e di esplosione. • I principali vulcani italiani. • I fenomeni di vulcanismo secondario. Il rischio vulcanico.
3	I FENOMENI SISMICI	<ul style="list-style-type: none"> • La sismologia e lo studio dei terremoti. • Che cos'è un terremoto e come avviene. In base alla profondità si possono classificare in: superficiali, intermedi e profondi • Le rocce possono subire deformazioni. La teoria del rimbalzo elastico • L'origine della frattura e quindi delle vibrazioni: ipocentro; la proiezione sulla superficie terrestre: epicentro. Le onde sismiche: P,S e superficiali. Gli strumenti di rilevazione delle onde sismiche: sismografo e sismogramma. • Magnitudo e intensità di un terremoto: la scala Richter e la scala MCS • Il concetto di rischio sismico. Come difendersi dai terremoti. • Definizione di maremoto o tsunami
4	DALLA STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA ALLA TETTONICA GLOBALE	<p><u>La struttura interna della Terra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • I metodi di indagine della struttura interna della Terra: metodi diretti e metodi indiretti (la propagazione delle onde sismiche). • Il modello interno della Terra: crosta (continentale e oceanica), mantello (superiore e inferiore) e nucleo (interno ed esterno). Litosfera e astenosfera. • Le superfici di discontinuità di Mohorovicic, Gutenberg e Lehmann. Definizione di gradiente geotermico. Le correnti convettive nel mantello. <p><u>Dalla deriva dei continenti alla teoria della tettonica delle placche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfred Wegener e la teoria della deriva dei continenti: prove a sostegno della teoria, critiche e punti di debolezza. • La morfologia dei fondali oceanici (dorsali oceaniche e fosse oceaniche). • La teoria di Hess dell'espansione dei fondali oceanici e il meccanismo. • La tettonica delle placche (Wilson): una teoria unificante. I margini delle placche. Cosa determina il movimento delle placche. Margini divergenti: manifestazioni associate. La nascita di un oceano: (l'Oceano Atlantico). • I margini convergenti e la collisione tra placche: collisione placca continentale-placca oceanica (il caso delle Ande), collisione placca oceanica-placca oceanica (gli archi insulari), collisione placca continentale-placca continentale (il caso della catena alpina himalaiana). • I margini trasformati (la faglia di San Andreas). • Quesiti irrisolti: il vulcanismo intraplacca (Hot spot) e il caso delle Hawaii.

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Nel corso del quinto anno sono stati affrontati gli argomenti relativi a: reti di computer, protocolli di rete, modello OSI e TCP/IP, architettura Web e servizi di Internet, crittografia, linguaggio HTML per la creazione di pagine web statiche, protocolli del livello applicativo, sicurezza informatica, regolamento sulla privacy. Durante l'attività didattica gli strumenti utilizzati sono stati: il libro di testo, come elemento di riferimento, ma anche diverse slide fornite dalla docente; la LIM, il laboratorio didattico della scuola (per la progettazione di pagine web, il linguaggio HTML e diverse esercitazioni), la piattaforma MT.

Le lezioni si sono svolte nelle seguenti modalità: lezione frontale e dialogata, lezione in laboratorio. Per le verifiche degli apprendimenti sono state utilizzate principalmente prove scritte (a risposta aperta) e prove orali con valutazione su scala decimale, nonché diversi esercizi svolti su specifici argomenti e consegnati sulla piattaforma MT. Nella valutazione finale si terrà conto, oltre all'acquisizione dei contenuti e delle abilità, anche della partecipazione al lavoro scolastico, allo svolgimento dei compiti assegnati e all'impegno profuso.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe nel complesso ha partecipato alle lezioni con interesse e continuità. I risultati raggiunti sono mediamente discreti e in alcuni casi buoni.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Libro di testo: Informatica APP 5° anno – Autori Piero Gallo e Pasquale Sirsi – Edizione Minerva Scuola

Reti e Protocolli

Reti di computer e definizione di protocollo di comunicazione.

Classificazione delle reti in base all'estensione.

Classificazione delle reti in base alla topologia: rete a bus, rete a stella, rete ad anello, rete a maglia totalmente connessa e parzialmente connessa.

Dispositivi di rete: hub, switch e router.

Rete LAN Ethernet: formato frame 802.3 e formato frame Ethernet 2; caratteristiche dell'indirizzo MAC.

Funzionalità dello switch in una rete LAN Ethernet: la memoria CAM e l'invio dati in broadcast e in unicast.

Protocollo di rete: il protocollo CSMA/CD.

Cablaggio di una rete LAN Ethernet: cavo di rete a fili intrecciati UTP, FTP e STP, connettore RJ45.

Principali mezzi trasmissivi: cavi in rame, fibra ottica, onde elettromagnetiche.

Definizione di canale trasmissivo full duplex, half duplex e simplex.

La gestione degli errori in trasmissione: rilevazione, correzione, il controllo di parità pari e il metodo della parità incrociata.

Tecniche di commutazione: commutazione di circuito e commutazione di pacchetto.

Il modello ISO/OSI: introduzione e storia; la comunicazione tra host: incapsulamento ed estrazione; compiti dei sette strati funzionali.

La suite TCP/IP.

Classificazione degli indirizzi IP: classe A, B, C, D, E.

Composizione di un indirizzo IP: hostID e NetID.

Concetto di Subnet mask, indirizzi IP di rete e di broadcast.

Subnetting: NetID, subnetID e HostID.

Partizionamento di una rete in sottoreti: indirizzo IP della sottorete, degli host, di broadcast e indirizzo della subnetmask.

Operazione And bit a bit tra Indirizzo IP e subnetmask.

Il protocollo DHCP.

Indirizzi IP pubblici e privati,

Definizione di protocollo NAT.

Progettazione e realizzazione di siti Web

Architettura per il Web.

Progettazione di un sito Web.

Accessibilità e usabilità di un sito Web.

Linguaggio HTML: introduzione; file con estensione html.

Concetto di pagina web statica e dinamica.

Struttura di un documento html: i tag html, head, title e body.

La formattazione del testo: i tag h1 ..h6, il tag font e gli attributi face, size e color

I tag br, hr e center; l'attributo bgcolor del tag body, il tag p.

Gli elenchi puntati con il tag "UL type".

Gli elenchi ordinati con il tag "OL type"

Il collegamento ipertestuale tra pagine web con il tag "a href"

Inserimento di un'immagine con il tag "img src"

Gli attributi del tag img per definire dimensioni e allineamenti

Associare un link ad un'immagine.

Inserire un video con il tag "video"

Formattare una tabella con i tag "table", "tr", "th", "td", assegnare colori e bordi ad una tabella, unire celle con gli attributi Colspan e Rowspan.

Creare form e i relativi controlli: caselle tipo "text", "password" e "date", pulsanti tipo "radio", caselle tipo "checkbox", caselle tipo "select", pulsante "submit" e pulsante "reset".

Servizi di Internet

Principali protocolli del livello applicativo: il protocollo FTP, Il protocollo DNS.

Pubblicazione di un sito web: Hosting, Housing e server dedicato.

CMS: introduzione e principali piattaforme..

Servizi di Internet: Sistemi di cloud computing: Iaas, SaaS, Paas.

Cloud Storage

La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati

Introduzione sulla crittografia, definizione di chiave e di algoritmo di crittografia, il codice di Cesare. La Crittografia simmetrica.

La crittografia asimmetrica: chiave pubblica e chiave privata.

Livelli di sicurezza della crittografia asimmetrica: autenticazione del destinatario e riservatezza del messaggio; autenticazione della sorgente; autenticazione della sorgente, del destinatario e riservatezza del messaggio.

Sicurezza di un sistema informatico e la salvaguardia dei diversi aspetti: affidabilità, integrità, riservatezza, autenticità, non ripudio.

Attacchi ai sistemi informatici: concetto di agente attivo e passivo, agente umano e agente non umano.

Principali attacchi in rete: sniffing, spoofing, Dos, Spamming, Malware, Nuking.

Sistema di sicurezza nelle reti: Backup in locale e Backup in remoto; Firewall: packet filtering e Application Gateway

Canale di comunicazione sicuro: il protocollo https, il protocollo SSL (Secure Socket Layer) e le fasi per creare una connessione tra client e server.

Normativa sulla sicurezza e la privacy

Firma elettronica e digitale, l'AgID e gli enti Certificatori e certificati.

La firma digitale: riferimenti normativi; caratteristiche: integrità, autenticità e non ripudio; procedure per apporre la firma.

La PEC

Il GDPR: la Privacy e il trattamento dei dati.

Il Codice dell'amministrazione Digitale.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Cristina Mauri

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Lo svolgimento dei fenomeni artistici, all'interno della disciplina, si è articolato mediante l'analisi di architetture, pitture e sculture che, per le loro caratteristiche, sono ritenute indicative di un particolare ambito culturale e di una fase storica, e per far acquisire agli studenti una capacità di lettura dei caratteri specifici del linguaggio dell'opera d'arte.

Le lezioni in classe, frontali o dialogate, hanno voluto leggere i periodi presi in esame dal punto di vista artistico, anche stimolando la capacità degli studenti di tenere presente un ampio orizzonte culturale e sollecitando i riferimenti ad altre discipline. La produzione artistica è vista come strumento d'espressione di una cultura e quindi inserita nel suo tempo: gli argomenti sono stati introdotti, pertanto, con un quadro di riferimento che legasse la problematicità artistica a quella storica, letteraria, filosofica, sociale.

Nelle lezioni sono stati utilizzati testi tra loro differenti, quali esemplificazioni d'approcci diversi al prodotto artistico e come repertorio iconografico. Agli studenti, oltre al libro di testo, sono stati forniti come strumenti di lavoro parte di testi critici o scritti degli artisti. In particolare, nell'impostazione del lavoro sui diversi movimenti dell'Ottocento in pittura si sono proposti passi del testo *La pittura contemporanea dal Romanticismo alla Pop Art* di Flavio Caroli (1987), sulle Avanguardie si sono proposti passi di *Le Avanguardie Artistiche del Novecento* di Mario de Micheli (1986), per la capacità di fornire spunti di riflessione sui movimenti d'Avanguardia e il tempo che li ha prodotti, nella prospettiva di stimolare una riflessione pluridisciplinare.

Un altro strumento di supporto didattico è stato l'utilizzo dell'aula multimediale con strumentazione adeguata a proiettare dvd e/o immagini digitali per una migliore rappresentazione dei testi figurativi.

Primo quadrimestre	Secondo quadrimestre
I primi fermenti romantici nella pittura. La pittura romantica europea e italiana. Le tendenze architettoniche: Neoclassicismo e Neogotico, Eclettismo. Naturalismo e realismo in Francia. Impressionismo. Neoimpressionismo. I Macchiaioli e il Divisionismo. Post impressionismo. Secessioni e modernità: la Secessione di Vienna in pittura. Architettura e arti applicate: Art Nouveau, Jugendstil, Liberty; le nuove tecniche costruttive. Il Simbolismo.	Le Avanguardie del primo Novecento: Espressionismo; Cubismo; Futurismo; Astrattismo; Dadaismo; Surrealismo. La scuola d'arte della Bauhaus da Weimar a Dessau fino a Berlino. Il Razionalismo in architettura: la nascita del Movimento Moderno, la ricerca dell'essenzialità in Ludwig Mies van der Rohe, il funzionalismo di Le Corbusier, l'architettura organica di Frank Lloyd Wright. In Italia: l'architettura fascista tra il Razionalismo di Giuseppe Terragni e il monumentalismo di Marcello Piacentini; la via toscana al Razionalismo con Giovanni Michelucci. Le tendenze dell'arte e dell'architettura contemporanee.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

All'interno del percorso disciplinare dell'intero anno sono stati approfonditi alcuni aspetti: la capacità legare le arti figurative al proprio contesto storico-geografico, economico-politico e socio-culturale per verificare come confluiscono nel prodotto artistico elementi significativi dei diversi campi del sapere; lo sviluppo di una maturazione ed assunzione di responsabilità da parte dello studente nei confronti di un patrimonio culturale che è bene della collettività e ad un'attenzione alla conservazione dei beni culturali, in particolare sollecitando una riflessione sui temi del restauro e della conservazione dei beni architettonici. Infine, gli studenti sono stati stimolati a sviluppare la capacità di effettuare alcuni collegamenti tra le opere d'arte a livello sincronico e diacronico; acquisendo le competenze di base per comprendere i fenomeni artistici contemporanei.

Al termine del percorso liceale, l'interesse generale della classe verso le tematiche affrontate dalla disciplina si è rivelato di buon livello e, la continuità didattica nel corso dell'intero quinquennio, ha consentito agli studenti di acquisire e consolidare un metodo di lavoro autonomo e di affinare una capacità critica di fronte alle questioni rilevanti. Il lavoro con i ragazzi si è svolto in maniera soddisfacente, grazie al loro interesse nei confronti della disciplina.

Si individuano, pertanto, risultati differenti: accanto a qualche eccellenza, la maggior parte di studenti ha dimostrato una buona padronanza dei contenuti e una discreta capacità di elaborazione personale, di sintesi e di collegamento fra le problematiche all'interno della disciplina, pochi altri hanno risposto discretamente nella conoscenza e nella capacità di muoversi all'interno della disciplina, ma con inferiore competenza.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Testo in adozione:

Cricco, Di Teodoro, *Itinerario nell'arte* voll. 4 e 5, Zanichelli, Bologna 2012

La ricchezza e la complessità dell'arte dell'Ottocento e del Novecento hanno orientato le riflessioni su alcuni nuclei fondanti:

- la natura, specchio dei sentimenti
- l'arte come specchio della verità
- la scoperta del colore
- l'inquieto vivere: la fuga dalla realtà, il viaggio, la follia
- il tramonto delle certezze
- l'arte davanti agli orrori della guerra
- sogno, interpretazione, linguaggio: l'arte e la psicanalisi
- tra astrazione e geometria
- tendenze e sperimentazioni del contemporaneo.

Programma svolto

(Vengono indicate tra parentesi alcune opere conosciute con immagine sui libri di testo o in fotocopia distribuita, in **grassetto** le opere su cui si è lavorato in maniera più approfondita e articolata).

Primi fermenti romantici nella pittura di Johann Heinrich Füssli (*L'incubo, Disperazione dell'artista sulla grandezza degli antichi frammenti*), di Francisco Goya (*Il sonno della ragione genera mostri*).

La pittura romantica europea attraverso le principali opere:

in Germania con Caspar David Friedrich (**Monaco in riva al mare, Viandante sul mare di nebbia, Abbazia nel querceto, Il mare di ghiaccio** p. 1032);

in Inghilterra con Joseph Mallord William Turner (*Ombra e tenebre. La sera del diluvio, **Pioggia, vapore, velocità***); John Constable (*La cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo, Il mulino di Flatford*);

in Francia con Theodore Gericault (**La zattera della Medusa, la serie dei monomaniaci**) e Eugène Delacroix (*La barca di Dante, **La Libertà guida il popolo, Le donne di Algeri***);

l'esperienza romantica nella pittura italiana attraverso le opere di Francesco Hayez (**La congiura dei Lampugnani, I profughi di Parga, Il bacio**).

Le tendenze architettoniche: Neogotico, Eclettismo. Il restauro architettonico (pagg. 1098-1101).

Naturalismo e realismo in Francia, la scuola di Barbizon: le opere di Camille Corot (*La città di Volterra, La cattedrale di Chartres*), Jean-François Millet (*Le spigolatrici, L'Angelus*) e di Gustave Courbet (*Gli spaccapietre, **Funerale ad Ornans, L'atelier del pittore, Le fanciulle sulla riva della Senna***).

La pittura italiana tra Risorgimento e unità nazionale: i Macchiaioli attraverso le opere di Giovanni Fattori (*Il campo italiano dopo la battaglia di Magenta, In vedetta, **La rotonda dei bagni Palmieri***), di Silvestro Lega (*Il pergolato, Il canto dello stornello*); Telemaco Signorini (*Il Ghetto di Firenze*).

Belle Époque.

Impressionismo: le opere di Edouard Manet (**Colazione sull'erba, Olympia, Bar delle Folies Bergères**), Claude Monet (**La gazza, Colazione sull'erba, Impressione, sol nascente; Donna con parasole; Cattedrale di Rouen, Lo stagno delle ninfee, Salice piangente**), Edgar Degas (**La lezione di danza, L'assenzio**) Pierre-Auguste Renoir (**Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri, Le bagnanti**). Il rapporto con la fotografia e l'arte giapponese.

L'architettura, le esposizioni industriali e le arti applicate, le grandi trasformazioni urbanistiche, le nuove tecniche costruttive.

I segni della perdita di unità dell'Ottocento e le radici dell'arte contemporanea:

il Neoimpressionismo di George Seurat (**L'Asnières, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte, Il circo**); Paul Signac (**Il palazzo dei Papi ad Avignone, Notre Dame de la Garde a Marsiglia**).

la ricerca della forma nelle opere di Paul Cézanne (opere con soggetto la **Montagna Sainte-Victorie, Le grandi bagnanti, I giocatori di carte**);

i miti dell'evasione nelle opere di Paul Gauguin (**La visione dopo il sermone, Il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?**);

i segni della crisi nelle opere di Vincent Van Gogh (**I mangiatori di patate, Notte stellata, Autoritratti, Campo di grano con volo corvi**).

Il Divisionismo in Italia nella pittura di Giovanni Segantini (**Le due madri, Ave Maria a trasbordo**), Gaetano Previati (**Maternità**), Angelo Morbelli (**In risaja, Per 80 centesimi**), Giuseppe Pelizza da Volpedo (**Il quarto stato**).

Le ricerche del Simbolismo di Odilon Redon (**Occhio Mongolfiera**), Gustave Moreau (**L'apparizione**), Arnold Böcklin (**L'isola dei morti**).

Architettura e arti applicate: Art Nouveau, Jugendstil, Liberty; il Modernismo catalano di Antoni Gaudí.

Secessioni e modernità: la Secessione di Vienna (**Palazzo della Secessione**) in pittura attraverso le opere di Gustav Klimt (**Il fregio di Beethoven, Il bacio**).

Le Avanguardie del Novecento:

verso l'Espressionismo: Edvard Munch (**La bambina malata, Una sera sulla via Karl Joann, Il grido, Pubertà**);

Espressionismo: i Fauves in Francia con Henry Matisse (**Donna con cappello, La stanza rossa, La danza**); Die Brücke in Germania con Ernst Ludwig Kirchner (**Cinque donne nella strada, Sera a Potsdamer Platz, Marcella**); l'Espressionismo austriaco con Egon Schiele (**L'abbraccio, La famiglia**) e Oskar Kokoschka (**La sposa del vento**).

Le ricerche del Cubismo nelle opere di Pablo Picasso (**Les demoiselles d'Avignon, Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica, La Guerra e la Pace nella cappella del Castello di Vallauris**); dal Cubismo analitico e sintetico al Cubismo orfico e la collaborazione con Braque.

Il Futurismo in Italia nelle opere di Umberto Boccioni (**La città che sale, Stati d'animo: gli addii, Forme uniche di continuità nello spazio**), Giacomo Balla (**Dinamismo di un cane al guinzaglio pag. 1298; Bambina che corre sul balcone pag. 1283**); **Città nuova** e riflessione architettonica di Antonio Sant'Elia.

Le immagini dell'Astrattismo: Der Blaue Reiter, il linguaggio dello spirito di Vasilij Kandinskij (**Primo acquerello astratto, Diversi cerchi, Blu cielo**), il percorso di Paul Klee (**Architettura nel piano, Monumenti a G., Strade principali e strade secondarie**), l'abbandono dell'oggetto di Piet Mondrian (**Composizione con rosso, giallo e blu**) e il suprematismo di Kasimir Malevič (**Quadrato nero su fondo bianco**).

L'arte come libertà e nonsense: il Dadaismo, nuove tecniche di produzione artistica. Le opere di Marcel Duchamp (**Nudo che scende le scale n°2, Fontana, Ruota di bicicletta, L.H.O.O.Q.**) e di Man Ray (**Cadeau, Le violon d'Ingres**).

L'inconscio prende voce: il Surrealismo espresso nelle opere di Max Ernst (*La vestizione della sposa*), Juan Mirò (*Il carnevale di Arlecchino; Blu I, blu II, Blu III*), René Magritte (*L'uso della parola, L'impero delle luci*), Salvador Dalì (*Sogno causato dal volo di un'ape, La Venere a cassette, Giraffa infuocata, La persistenza della memoria, Destino*).

La scuola d'arte della Bauhaus da Weimar a Dessau fino a Berlino.

Il Razionalismo in architettura: la nascita del Movimento Moderno, la ricerca dell'essenzialità in Ludwig Mies van der Rohe (*Padiglione di Barcellona*), il funzionalismo di Le Corbusier (*Ville Savoye, l'Unité d'Habitation*), l'architettura organica di Frank Lloyd Wright (*Casa Kaufmann, Guggenheim Museum*).

In Italia: l'architettura fascista tra il Razionalismo di Giuseppe Terragni (*Casa del Fascio*) e il monumentalismo di Marcello Piacentini; la via toscana al Razionalismo con Giovanni Michelucci (*Chiesa dell'autostrada*).

Le tendenze dell'arte e dell'architettura contemporanee.

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Lezione frontale - Modeling - Brainstorming - Problem solving - Coaching - Task division - Presentazioni power point e multimediali

Palestre dell'istituto, cortile esterno scuola, attrezzatura specifica per ogni attività svolta. Le lezioni teoriche sono state tenute con il supporto informatico (PC, LIM, PowerPoint, video, contenuti multimediali). L'attività pratica è stata supportata contestualmente da informazioni di carattere tecnico-sportivo e da nozioni scientifico-fisiologiche.

Gli spazi utilizzati sono stati le palestre dell'istituto, la pista d'atletica e il cortile esterno della scuola; 2 ore settimanali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe 5^ACS è composta da 13 alunni (10 maschi, 3 femmine). Gli studenti hanno mostrato, con le relative differenze personali, un discreto interesse per la disciplina e per le attività svolte. Rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca i rapporti con il docente. La classe ha dimostrato di aver portato a compimento il percorso formativo previsto in tale disciplina, raggiungendo, nel complesso, un buon livello di conoscenze, competenze e capacità. Ne consegue che, il piano di proposte motorie finalizzato all'acquisizione di una piena consapevolezza della propria corporeità, rispondente ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, per il recupero di attività semplici e per un corretto affinamento di abilità acquisite, ha consentito a un buon numero di allievi di registrare, rispetto ai livelli di partenza, miglioramenti significativi. Nel complesso soddisfacente anche la risposta a livello

teorico: il "fare" è stato tradotto in "saper fare" grazie anche a chiare nozioni sul corretto uso del movimento, in modo da saper portare a termine l'attività motoria, di saperla dosare, di saperne valutare gli effetti, di essere in grado di capire il funzionamento del proprio corpo. I risultati mediamente ottenuti sono stati positivi. Ne consegue che gli obiettivi che sono stati raggiunti sono i seguenti:

- La struttura e l'evoluzione degli sport individuali e di squadra
- Potenziamento fisiologico: resistenza aerobica, resistenza anaerobica, forza, velocità, mobilità articolare
- Il movimento ed il ritmo
- Rielaborazione schemi motori di base
- Attività motoria e sportiva in ambiente naturale
- Teoria e metodologia degli allenamenti: principi fondamentali
- Sicurezza, prevenzione e tutela della salute

Metodologia:

- Lezione frontale con esercitazioni individuali; Lezione frontale con esercitazioni a coppie o in gruppi;
- Attività competitiva con formazione di squadre e organizzazione di partite o piccoli tornei inter-classe.
- Esercitazioni pratiche.

Il metodo utilizzato è quello analitico, con vari approfondimenti e consolidamento delle discipline sportive.

Valutazione:

La valutazione di ogni alunno ha tenuto in considerazione i livelli di partenza, l'osservazione sistematica delle attività svolte, l'impegno e la partecipazione all'attività, gli obiettivi raggiunti dall'alunno. La valutazione è stata incentrata su test motori, giochi di squadra o individuali e l'esecuzione degli esercizi motori svolti nelle lezioni.

I ragazzi che hanno un esonero parziale o totale all'attività sportiva sono stati valutati con verifiche orali o scritte su argomenti teorici concordati con il docente.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA DI SCIENZE MOTORIE

MODULO 1: -Atletica: velocità 10 x5, corsa 60 mt, 100 metri partenza dai blocchi, 1000 metri, salto in lungo da fermo, salto in alto da fermo, salto in lungo, getto del peso.

MODULO 2: -Sport di squadra: esercitazione sui fondamentali delle varie discipline sportive: pallavolo, pallacanestro, calcio, ping-pong, rugby, pallamano.

MODULO 3: -Esercizi per lo sviluppo e il consolidamento delle capacità coordinative e condizionali (attivazione muscolare, stretching, percorsi diversificati, addominali, flessioni).

MODULO 4: -Test di valutazione funzionali: test di Kosmin (resistenza sui 1500 metri); test 60, 100 e 1000 metri; salto in lungo, salto in lungo da fermo; getto del peso; addominali e sospensioni alla spalliera; test di Harre; test della funicella; Illinois agility test, test lancio palla medica.

PERCORSO FORMATIVO: METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI

Lezione frontale, problem solving, utilizzo di strumenti multimediali, discussione guidata.
Fotocopie da testi didattici, testi del Magistero, video multimediali, articoli di giornale, youtube.

La valutazione del processo di apprendimento si è svolta attraverso l'osservazione in classe, la messa in opera di compiti in situazione, al fine di favorire l'emergere delle competenze richieste dalle Indicazioni Nazionali per l'Insegnamento della Religione Cattolica.

Sono stati configurati momenti valutativi nell'ottica di una misurazione globale dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo. La valutazione complessiva finale ha tenuto conto della fattiva partecipazione, dell'impegno, della frequenza alle lezioni e della capacità di operare collegamenti tra i diversi e vari temi sviluppati.

La classe si è presentata fin dall'inizio dell'anno scolastico abbastanza partecipativa dal punto di vista didattico e comportamentale, dimostrando un interesse per la materia, buone capacità di dialogo e di confronto, buona volontà di impegno e approfondimento.

Pur nelle rispettive differenze, tutti gli studenti si sono distinti per diligenza, motivazione e assiduità, conseguendo un buon livello di conoscenze, competenze e abilità.

Durante l'anno scolastico è stata evidenziata la condizione dell'uomo contemporaneo in riferimento alle attuali problematiche inerenti l'etica (in particolare il fine vita, l'eutanasia, il suicidio assistito, le cure palliative, l'accanimento terapeutico). Inoltre si è cercato di sviluppare competenze e comportamenti di "cittadinanza attiva", ispirati ai valori della responsabilità, della legalità e della solidarietà.

La capacità di riflessione critica, di rielaborazione e di analisi delle situazioni è risultata nel complesso discreta per tutti gli alunni. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

In base alle indicazioni del POF, dei Dipartimenti, dei Consigli di classe e ai livelli di preparazione della classe, sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Possedere un'informazione generale in merito a termini e concetti chiave dell'Etica.
- Motivare le proprie scelte e confrontarle con la visione cristiana e interreligiosa.
- Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità.
- Riconoscere e saper descrivere le caratteristiche essenziali del Concilio Vaticano II.
- Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.
- Essere in grado di affinare la propria capacità di riflessione in riferimento alle tematiche esaminate.
- Essere in grado di far prevalere atteggiamenti positivi di cooperazione e solidarietà.
- Sapersi confrontare senza pregiudizi con le posizioni dell'etica cristiana, etero religiosa e laica.

PERCORSI DIDATTICI E NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA

Testo in adozione: L. Solinas, Le vie del mondo, SEI

Nuclei fondanti della disciplina:

- La concezione cristiana e non solo della famiglia e del matrimonio
- La condizione umana tra limiti materiali, ricerca di trascendenza e speranza di salvezza
- Il valore della vita e la dignità della persona
- Desideri e attese del mondo giovanile, identità personale ed esperienza religiosa
- La dottrina sociale della Chiesa

SESSUALITA' E AMORE

- Amore, relazioni interpersonali
- Le relazioni affettive, il passaggio tra adolescenza e età adulta
- Relazioni interpersonali e affettività. Lettura esegetica di Genesi 1-2-3
- La sessualità umana
- Omosessualità
- Maternità e paternità responsabili

IL SENSO DELLA VITA

- Etica e morale.
- Orientare le proprie scelte.
- Il senso della vita nelle religioni, nelle filosofie e secondo la scienza.

TEMI DI BIOETICA

- Suicidio e Suicidio Assistito
- La definizione nella Costituzione italiana art. 5
- La legislazione italiana su fine vita, eutanasia e suicidio assistito.
- La distinzione tra accanimento terapeutico, cure palliative e suicidio assistito.
- Il dibattito attuale e la legislazione vigente.
- I diritti del paziente

Simulazione prima prova scritta: sabato 13 maggio 2023.

GRIGLIA di VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata	(9-10)	
	Alcune sezioni del testo non sono disposte secondo l'ordine corretto, ma nel complesso il testo risulta ordinato	(6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato	(1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso	(9-10)	
	Testo coerente e coeso, anche se schematico	(6-8)	
	Testo disordinato e poco o per nulla coeso	(1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	(9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo	(6-8)	
	Frequenti e/ o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto	(1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con imprecisioni rare o nulle	(9-10)	
	Imprecisioni non gravi e non eccessivamente frequenti	(6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza	(1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni o riferimenti precisi	(9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette	(6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette	(1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale	(9-10)	
	Alcune valutazioni appaiono deboli, ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale	(6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali o non presenti	(1-5)	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Preciso rispetto dei vincoli	(9-10)	
	Vincoli sostanzialmente rispettati	(6-8)	
	Vincoli rispettati in parte o non rispettati	(1-5)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Temi e snodi principali pienamente compresi	(9-10)	
	Comprensione parziale delle tematiche e dei nodi trattate dall'autore	(6-8)	
	Scarsa o nulla comprensione delle tematiche e dei nodi trattati dall'autore	(1-5)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi formale approfondita e corretta	(9-10)	
	Analisi stilistica non sempre approfondita e/o in parte errata	(6-8)	
	Analisi stilistica superficiale o assente	(1-5)	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Il senso profondo del testo è stato pienamente compreso	(9-10)	
	Il significato letterale del testo è stato compreso, il suo senso profondo soltanto in parte	(6-8)	
	Il significato letterale del testo e/o il suo senso profondo è stato poco o per nulla compreso	(1-5)	
		TOTAL E	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA B

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata	(9-10)	
	Alcune sezioni del testo non sono disposte secondo l'ordine corretto, ma nel complesso il testo risulta ordinato	(6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato	(1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso	(9-10)	
	Testo coerente e coeso, anche se schematico	(6-8)	
	Testo disordinato e poco o per nulla coeso	(1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	(9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo	(6-8)	
	Frequenti e/ o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto	(1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con rare imprecisioni	(9-10)	
	Imprecisioni non gravi e non eccessivamente frequenti	(6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza	(1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni o riferimenti precisi	(9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette	(6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette	(1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale	(9-10)	
	Alcune valutazioni appaiono deboli, ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale	(6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali o non presenti	(1-5)	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Tesi e argomentazioni pro/contro individuate chiaramente	(9-10)	
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni solo in parte riconosciute	(6-8)	
	Tesi non individuata o non compresa, argomentazioni parzialmente o per nulla riconosciute	(1-5)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Percorso ragionativo chiaro, supportato da connettivi precisi e adeguati	(14-15)	
	Percorso ragionativo in generale coerente, supportato da un uso adeguato, seppure non sempre corretto, dei connettivi	(9-13)	
	Percorso ragionativo non coerente, caratterizzato da uso non corretto o da assenza dei connettivi	(1-8)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti ampi e sicuri, documentati da citazioni o riferimenti precisi	(14-15)	
	Riferimenti congrui e corretti ma essenziali	(9-13)	
	Riferimenti inadeguati o assenti, citazioni e riferimenti inappropriati e/o scorretti	(1-8)	
		TOTALE	

GRIGLIA di VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo articolato in maniera chiara e ordinata	(9-10)	
	Alcune sezioni del testo non sono disposte secondo l'ordine corretto, ma nel complesso il testo risulta ordinato	(6-8)	
	Testo per nulla o poco articolato	(1-5)	
Coesione e coerenza testuale	Testo coerente e coeso	(9-10)	
	Testo coerente e coeso, anche se schematico	(6-8)	
	Testo disordinato e poco o per nulla coeso	(1-5)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico ricco e adeguato al registro comunicativo	(9-10)	
	Qualche imprecisione lessicale, uso non sempre adeguato del registro comunicativo	(6-8)	
	Frequenti e/ o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto	(1-5)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma corretta, con imprecisioni rare o nulle	(9-10)	
	Imprecisioni non gravi e non eccessivamente frequenti	(6-8)	
	Gravi errori ripetuti con frequenza	(1-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni o riferimenti precisi	(9-10)	
	Conoscenze essenziali, ma corrette	(6-8)	
	Conoscenze inadeguate, citazioni inappropriate e/o scorrette	(1-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Elaborazione personale approfondita e originale	(9-10)	
	Alcune valutazioni appaiono deboli, ma nel complesso l'elaborazione personale risulta originale	(6-8)	
	Giudizi critici appena accennati o poco originali o non presenti	(1-5)	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Traccia pienamente rispettata; titolo coerente con il testo e paragrafazione efficace	(9-10)	
	Traccia parzialmente pertinente; titolo generico o collegato solo in parte al messaggio centrale; paragrafazione non sempre efficace e/o adeguata	(6-8)	
	Traccia poco o per nulla rispettata; titolo poco o per nulla coerente con il messaggio centrale; paragrafazione inefficace e/o disordinata	(1-5)	
Sviluppo dell'esposizione, ordine, linearità.	Esposizione condotta con chiarezza e ordine	(14-15)	
	Esposizione non sempre lineare e ordinata, ma senza che questo pregiudichi la comprensione del messaggio	(9-13)	
	Esposizione poco ordinata e non lineare, che compromette in parte o totalmente la comprensione del messaggio	(1-8)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti e conoscenze ampi e sicuri, documentati da citazioni e/o riferimenti precisi e ben articolati	(14-15)	
	Riferimenti e conoscenze congrui e corretti ma essenziali	(9-13)	
	Riferimenti e conoscenze inadeguati o assenti, citazioni e riferimenti inappropriati e/o scorretti	(1-8)	
		TOTALE	

Simulazione II prova scritta: martedì 9 maggio 2023.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Punteggio (totale 20)	Punteggio assegnato
<p>Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto 	0 – 1	___ / 5
	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	2	
	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza 	3 - 4	
	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione 	5	
<p>Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici 	0 – 1	___ / 6
	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici 	2 - 3	
	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza 	4 – 5	
	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici 	6	

<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto • Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto • Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo 	0 - 1	___ / 5
	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto • Esegue numerosi errori di calcolo 	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione • Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato • Esegue qualche errore di calcolo 	3 - 4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo • Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato • Esegue i calcoli in modo corretto e accurato 	5	
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	0 - 1	___ / 4
	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario 	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	3	
	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	4	
		Totale	___ / 20

Simulazioni del colloquio:

- 1 dicembre 2022

Materiali proposti:



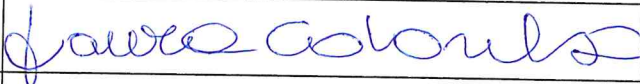




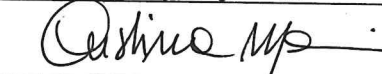
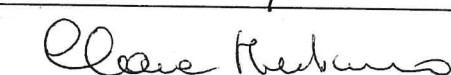
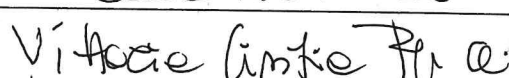
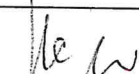
Francesco Hayez, *Il bacio*, 1859, Piancoteca di Brera Milano.

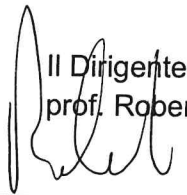
L'infinito di Leopardi.

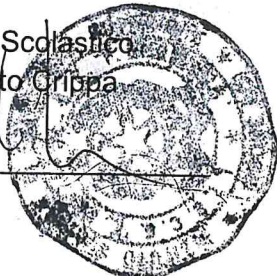
- 12 maggio 2023.

La griglia di valutazione del colloquio è l'allegato A, O. M. n.45 del 09-03-2023.

I componenti del Consiglio di Classe

DOCENTE E DISCIPLINA	FIRMA
prof.ssa Colombo Laura, docente di Lingua e Cultura Inglese	
prof. De Mare Daniele, docente di Scienze Motorie	
prof.ssa Erba Cristina, docente di Matematica, Fisica, Educazione Civica	
prof. Felippone Elia, docente di Storia, Filosofia, Educazione Civica	
prof.ssa Infante Sara, docente di Religione	
prof.ssa Mauri Cristina, docente di Disegno e Storia dell'Arte	
prof.ssa Mendicino Clara, docente di Informatica	
prof.ssa Repice Vittoria Cinzia, docente di Scienze Naturali, Educazione Civica	
prof.ssa Ronchi Silvia, docente di Lingua e Letteratura Italiana, Educazione Civica	


 Il Dirigente Scolastico
 prof. Roberto Crispa



Lissone, 9 maggio 2023

