



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. BRUNO – R. FRANCHETTI"

Liceo Scientifico "G. Bruno" – Liceo Classico e Liceo Linguistico "R. Franchetti"

Sede: via Baglioni, 26 - Succursale: Corso del Popolo, 82

30173 VENEZIA-MESTRE

Tel. 0415341989

Cod. Fisc. 90164280274 – Cod. Min. VEIS02300L

<http://www.istitutobrunofranchetti.edu.it>

e-mail: veis02300l@istruzione.it - P.E.C.: veis02300l@pec.istruzione.it

ESAME DI STATO

a. s. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, D.P.R. 323/1998)

CLASSE 5[^]C

Opzione Scienze Applicate

Venezia-Mestre, 15 maggio 2023

INDICE

Composizione del Consiglio di Classe	3
Presentazione della Classe	3
Elenco dei/delle candidati/e	4
Obiettivi del Consiglio di Classe	5
Attività integrative del Consiglio di Classe	7
Percorso di Educazione Civica	8
Percorsi per le Competenze trasversali e l'orientamento	10
Criteri di valutazione	11
Griglie di valutazione prima prova scritta di Italiano	12
Griglie di valutazione seconda prova scritta di Matematica	21
Griglie di valutazione del colloquio	24
Criteri di attribuzione del credito scolastico e del credito formativo ...	24
Criteri di attribuzione del voto di condotta	25
Relazioni delle singole discipline	26
Fisica	26
Matematica	30
Scienze Naturali	35
Lingua e Cultura straniera (Inglese)	44
Lingua e Letteratura italiana	47
Informatica	59
Insegnamento della Religione Cattolica	63
Disegno e Storia dell'Arte	66
Filosofia	77
Storia	81
Scienze Motorie e Sportive	85

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTI
MATEMATICA E FISICA	Prof. Boschini Sergio
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Caputo Emanuela
LINGUA E CULTURA INGLESE	Prof.ssa Danesin Elisa
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. Fava Francesco
INFORMATICA	Prof. Fischer Femi
CONVERSAZIONE LINGUA INGLESE	Prof.ssa Goldstein Tracey Lynn
RELIGIONE	Prof. Mingardi Renato
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Rizzo Giuseppe Claudio
FILOSOFIA E STORIA	Prof. Sangiorgio Stefano
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Scarpa Emanuela
Docente Coordinatore Prof. Sangiorgio Stefano	

L'insegnamento trasversale di Educazione Civica è stato coordinato dal Prof. Sangiorgio Stefano.

Il presente documento è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe nella seduta del 2 maggio 2023.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Nel corso del Triennio conclusivo la classe 5^AC ha completato un percorso di studi sostanzialmente regolare e proficuo, anche se segnato in parte dalla pandemia Covid-19 e dalle variazioni nella continuità didattica dei docenti.¹

Nonostante queste difficoltà, la classe ha portato a termine il Triennio senza variazioni nella sua composizione e maturando un comportamento mediamente molto corretto e un atteggiamento cooperativo nei confronti dei docenti. I risultati scolastici di quest'ultimo anno rispecchiano il quadro di un gruppo che, pur nelle differenze di profitto e scontando una certa fatica rispetto agli anni precedenti, può svolgere al meglio l'Esame di Stato.

Per informazioni più specifiche in merito ai livelli di competenza e agli obiettivi raggiunti dalla classe, si rinvia alle relazioni delle singole discipline, riportate nella parte finale del presente documento.

¹ La classe ha cambiato docente di Storia e Filosofia al quarto anno e i docenti di Lingua e Letteratura italiana e Scienze Naturali al quinto anno, subendo inoltre una variazione del docente di Lingua e Cultura inglese a metà del quinto anno.

ELENCO DEI/DELLE CANDIDATI/E

Omissis

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe, tenendo conto delle indicazioni ministeriali, delle finalità definite nel PTOF e in considerazione del profilo specifico di questo gruppo classe, ha perseguito e considera mediamente acquisiti i seguenti obiettivi:

Obiettivi educativi trasversali (Competenze di comportamento)

1. conoscere e saper rispettare le regole che permettono il corretto funzionamento della scuola (orari, consegne, scadenze, vari regolamenti, ecc.);
2. saper partecipare in modo positivo alla vita di classe e dell'Istituto, ponendosi in relazione con gli altri in maniera corretta;
3. potenziare le proprie capacità di comunicazione con gli altri membri del gruppo classe, intervenendo in modo pertinente, accettando le opinioni altrui, esprimendo eventuale dissenso motivato, collaborando ordinatamente al lavoro di classe;
4. assumere e mantenere un impegno al fine di perseguire gli obiettivi fissati.

Obiettivi didattici trasversali (Competenze di apprendimento)

1. saper lavorare con modalità diverse a seconda delle situazioni (lavoro individuale, cooperativo, di gruppo);
2. comunicare in modo chiaro e corretto nell'orale e nello scritto usando con crescente competenza i differenti linguaggi disciplinari e le diverse tipologie testuali;
3. rispettare le consegne date;
4. saper adottare strategie operative adeguate al compito proposto;
5. cominciare a rielaborare i contenuti studiati, essendo in grado di esporli con parole proprie ed esprimendo motivate riflessioni personali;
6. sviluppare la capacità di auto-valutazione;
7. potenziare il metodo di studio;
8. acquisire le capacità logiche e di analisi, sintesi e rielaborazione.

Il Consiglio di Classe ha individuato inoltre, alla luce delle competenze-chiave delle Indicazioni nazionali per i Licei Scientifici opzione Scienze Applicate, le seguenti competenze, sviluppate nel corso del Triennio:

1- Area metodologica

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile;
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra metodi e contenuti delle singole discipline.

2- Area logico-argomentativa

- Saper esporre un contenuto e/o sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e ad individuare le possibili soluzioni;
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3- Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare gli strumenti della comunicazione scritta e orale in diversi contesti;
- Produrre testi scritti e orali corretti, coerenti e coesi, di diversa tipologia e complessità, adeguati alle varie tipologie testuali e utilizzare registri comunicativi e lessico specifico adeguati alle diverse situazioni comunicative;
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale;
- Saper istituire confronti individuando le linee di continuità e di rottura tra differenti sistemi linguistici e culturali;
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca e interagire.

4- Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e doveri che caratterizzano l'essere cittadini;
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia e dell'Europa inserita nel contesto europeo internazionale, dall'antichità fino ai nostri giorni;
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significative e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con le altre tradizioni e culture;
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

5- Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra e astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi d'indagine propri, anche per potersi orientare nel campo della scienza applicata;
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e d'approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica, della formalizzazione e della modellizzazione dei processi complessi e dell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Per la definizione degli obiettivi disciplinari, dei livelli di competenze, dei metodi e dei contenuti delle singole discipline si rinvia alle relazioni individuali, riportate nella parte finale del presente documento.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nell'ambito della pianificazione delle attività il Consiglio di classe ha promosso le seguenti iniziative:

- Viaggio di istruzione a Monaco di Baviera, dal 22 al 26 Novembre.
- Educazione alla salute prevista per le classi Quinte, articolata negli incontri con gli operatori AVIS (25/01/2023) e con gli operatori AIDO (24/02/2023).
- Partecipazione alla videoconferenza organizzata dal Dipartimento di Scienze Naturali, in collaborazione con l'editore Zanichelli, sul tema: "La Scienza a scuola 2022. Dove va la plastica?" (22/12/2022).
- Uscita didattica presso il teatro *Corso* di Mestre per assistere all'opera "Così è (se vi pare)" di Luigi Pirandello (09/02/2023).
- Partecipazione alla conferenza sul tema "Dalle origini dell'universo alle origini della vita", organizzata nell'ambito del progetto *La Normale a scuola* e tenuta dalla Prof.ssa Simona Gallerani, docente di Astronomia e Astrofisica presso la *Scuola Normale Superiore* di Pisa (29/04/2023).
- Incontro con il poeta contemporaneo trevigiano Francesco Targhetta, già finalista al Premio Campiello e vincitore del Premio Ciampi (15/04/2023).
- Partecipazione individuale alle attività proposte dal Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive.

Partecipazione individuale ai Campionati di Matematica, Fisica, Italiano, Scienze Naturali e Chimica.

Conseguimento delle Certificazioni linguistiche di inglese (FCE e CAE), su base volontaria.

Partecipazione individuale e volontaria degli studenti ai progetti extracurricolari dell'Istituto.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

In ottemperanza a quanto previsto dal DM n. 35 del 22 agosto 2020 (*Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica*), le attività di questa disciplina sono state progettate, in particolare nel corso del presente anno scolastico, per garantire la migliore copertura qualitativa e quantitativa dei Profili in uscita dello studente, che qui riportiamo.²

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
5. Partecipare al dibattito culturale.
6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
7. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
9. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
10. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
12. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

I docenti coinvolti nella programmazione di *Educazione Civica* hanno sviluppato, ciascuno all'interno della propria disciplina, itinerari educativi trasversali per un monte ore minimo di 33 ore, in corso di conclusione all'atto della stesura del presente documento. L'arco delle proposte didattiche ha coperto tutti i Pilastri di riferimento previsti, così come i Profili, ad eccezione dei soli nn. 4, 10, 12 e 13.

² I Profili sono tratti dall'Allegato C del DM appena citato, suddivisi secondo i Pilastri di riferimento: *Costituzione* (profili 1-7 e 9-10), *Sviluppo sostenibile* (profili 8 e 12-14) e *Cittadinanza digitale* (profilo 11).

Le valutazioni periodiche e finale, infine, sono state attribuite secondo i termini di legge e in ottemperanza ai criteri docimologici stabili dal Collegio dei docenti, così riassumibili:

INDICATORI	DESCRIPTORI	QUANTIFICATORI
CONOSCENZA	Conoscenza degli argomenti trattati	1. La competenza non è rilevabile .
PARTECIPAZIONE	Partecipazione al dibattito culturale, cioè alla discussione sviluppata intorno alle attività	2. Livello base di competenza: la conoscenza è essenziale, la consapevolezza del proprio ruolo modesta, sufficiente l'interesse per le tematiche trattate.
DIMOSTRAZIONE DI SENSIBILITÀ	Sensibilità dimostrata per le tematiche di cittadinanza attiva e legalità	3. Livello di competenza intermedio: ha le conoscenze necessarie e sa utilizzare per riferirne agli altri, ha consapevolezza del proprio ruolo nella società, partecipa alla discussione sui temi trattati.
CONSAPEVOLEZZA	Consapevolezza delle responsabilità che si assume nell'uso degli strumenti tecnologici con cui si opera e si comunica	4. Livello avanzato di competenza: le conoscenze sono complete dimostra di saperle usare, ha piena consapevolezza del proprio ruolo nella società, partecipa attivamente assumendo anche un ruolo di partecipazione attiva agli organi collegiali.

Per quanto attiene ai contenuti, ai metodi e alle verifiche di *Educazione civica*, si rinvia alle relazioni dei singoli docenti e al Programma finale della disciplina a cura del Coordinatore, dove è riportato un quadro sintetico delle attività proposte.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), previsti dalla Legge n. 145 del 30 dicembre 2018, sono stati promossi dall'ISS *Bruno Franchetti* in una prospettiva europea che individua tra le finalità specifiche dell'istruzione i seguenti obiettivi:

far conoscere le principali caratteristiche e le dinamiche alla base del lavoro in azienda (relazioni interpersonali, rapporti gerarchici, lavorare in team, riconoscere i fattori che determinano il successo...);

rafforzare il senso di responsabilità e di rispetto delle regole;

promuovere un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento;

rafforzare negli studenti l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro.

I PCTO progettati dall'Istituto hanno teso a sviluppare, nel corso del Triennio, sia la parte formativa obbligatoria, organizzata dalla scuola, sia stage presso enti esterni, sia il riconoscimento di esperienze formative che incontrassero la grande varietà di interessi dimostrata dagli alunni, ad esempio negli ambiti dello sport, del volontariato, dell'approfondimento delle lingue straniere europee e dell'orientamento universitario e professionale.

Anche i soggetti ospitanti sono stati individuati secondo il criterio della coerenza con gli obiettivi formativi del PTOF e delle indicazioni normative; sono stati d'aiuto l'esperienza maturata in oltre tre lustri di stage lavorativi estivi, le convenzioni attuate con l'Università Ca' Foscari di Venezia, l'Università di Padova, le Università di Bologna, Pisa, Statale di Milano, Trieste, Udine, Verona, la disponibilità di Enti, Associazioni e Studi Professionali del territorio.

In generale, i PCTO delle classi liceali prevedono le seguenti attività di formazione, a cura della scuola:

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DAL PARTE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO, con le indicazioni per l'uso della piattaforma *Scuola & Territorio* e la compilazione del diario di bordo relativo alle giornate di stage.

FORMAZIONE SULLA SICUREZZA (4 ORE SICUREZZA DI BASE e 4 ORE SICUREZZA SPECIFICA a cura del RSPP della scuola e propedeutiche allo svolgimento degli stage).

FORMAZIONE SULLA DISCIPLINA DEI CONTRATTI DI LAVORO.

CORSO DI RIFLESSIONE SUI PERCORSI DI PCTO con il supporto dell'ANPAL.

Per ogni dettaglio in merito ai metodi e ai contenuti dei percorsi effettuati dai singoli studenti si rimanda alla documentazione che sarà consegnata alla rispettiva Commissione d'Esame.

Il giudizio sulle attività di PCTO, che concorre a determinare anche il voto di condotta, è stato articolato in quattro diversi livelli, così sintetizzabili:

- *giudizio negativo*, che corrisponde a una nota di demerito;
- *giudizio "neutro"* (attestante la mera partecipazione all'attività), poco compatibile con i voti 9 e 10 di condotta;
- *giudizio positivo* (traducibile in "comportamento corretto e responsabile"), compatibile con i voti 8, 9 e 10;
- *giudizio di eccellenza* (traducibile in "atteggiamento attivo e propositivo"), che corrisponde a una nota di merito.

Si riporta infine l'attenzione sulla circostanza eccezionale per la quale i PCTO sono stati temporaneamente emendati dall'Ordinanza Ministeriale n. 45, del 9 marzo 2023, quanto all'obbligo di espletamento del monte ore minimo di 90 ore. Nonostante il disorientamento e i disagi sorti a seguito di questa decisione, il Consiglio di classe ha cercato di sostenere gli studenti nel completamento dei progetti già avviati e ha garantito la prevista formazione in vista della Relazione / Presentazione finale sui PCTO, da svolgersi in sede d'Esame.

Il ruolo di Tutor nell'ambito dei PCTO è stato svolto dalla Prof.ssa Emanuela Caputo.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto dei livelli di apprendimento e del conseguimento degli obiettivi secondo i criteri, le liste di indicatori e le griglie di quantificatori che ciascun Dipartimento si è dato e che ciascun insegnante applica in base alla propria modulazione del curriculum nella classe specifica in cui valuta.

L'Istituto adotta i seguenti criteri per la promozione degli studenti:

- esiti delle prove di verifica, comprese quelle di recupero;
- osservazioni sistematiche del processo di apprendimento per valutare la partecipazione durante le lezioni, nelle attività di laboratorio, durante gli stage e così via;
- impegno personale e metodo di lavoro;
- evoluzione del processo di apprendimento rispetto alla situazione di partenza.

Il Consiglio di classe ha inoltre condiviso i criteri per l'espressione della valutazione delle competenze riportati nel PTOF d'Istituto.

Nel corso dell'anno scolastico sono state infine programmate due simulazioni delle prove scritte previste dall'Esame di Stato: la simulazione della prova scritta di Italiano, svolta il 02/05/2023, e quella della prova scritta di Matematica, calendarizzata per il 19/05/2023, saranno predisposte dai rispettivi Dipartimenti e valutate secondo le griglie docimologiche qui riportate. Le tracce proposte per la simulazione di Italiano sono riportate in questo documento, alla fine della relativa relazione disciplinare.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO - Tipologia A

ALUNNO/A _____ CLASSE _____ DATA ____/____/2023 Valutazione finale: ____/100:5=____/20

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad un'ideazione pertinente né ad una pianificazione	5	
	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	8	
	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	11	
	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14	
	L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua l'appropriata progressione tematica.	17	
	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	20	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	5	
	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	8	
	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	11	
	Il lessico nel complesso è pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	14	
	Il lessico è nel complesso pertinente ed adeguato; la padronanza grammaticale è appropriata	17	
	Il lessico è pertinente, ricco ed appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	20	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	5	

L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	11	
L'elaborato evidenzia conoscenza e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14	
L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative	17	
L'elaborato dimostra ampiezza e precisione nei riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		
.../60		

	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti	7	
	Il testo viene compreso appieno nel suo senso complessivo e ne vengono individuati in modo corretto gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti	8	
	Il testo viene compreso a fondo, anche nella sua articolazione: vengono individuati esattamente tutti gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	10	
6. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (10 punti)			
	Analisi lacunosa e/o scorretta	4	
	Analisi generica, approssimativa e imprecisa	5	
	Analisi globalmente corretta anche se non accurata in ogni aspetto.	6	
	Analisi precisa e corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta	7	
	Analisi precisa e corretta, sviluppata con buona completezza in ogni parte richiesta	8	
	Analisi puntuale, approfondita e completa	10	
7. Interpretazione del testo (10 punti)			
	interpretazione scorretta, che travisa gli aspetti semantici più evidenti nel testo	4	
	Interpretazione superficiale e generica	5	
	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente	6	
	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto	7	
	Interpretazione puntuale e articolata, che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	8	
	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione	10	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		/40	
Il punteggio in centesimi va ridotto a ventesimi		/100	.../20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO - Tipologia B

ALUNNO/A _____ CLASSE ____ DATA ____/____/2023 Valutazione finale: ____/100:5=____/20

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad un'ideazione pertinente né ad una pianificazione	5		
L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	8		
L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	11		
L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14		
L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua l'appropriata progressione tematica.	17		
L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	20		
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)			
Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	5		
Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	8		
Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	11		
Il lessico nel complesso è pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	14		
Il lessico è nel complesso pertinente ed adeguato; la padronanza grammaticale è appropriata	17		
Il lessico è pertinente, ricco ed appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	20		
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)			
L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	5		

L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	11	
L'elaborato evidenzia conoscenza e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14	
L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative	17	
L'elaborato dimostra ampiezza e precisione nei riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		.../60

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max 40 punti) - Tipologia B		
4. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (20 punti)		
Tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	5	
Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente	11	
Tesi e argomentazioni vengono riconosciute globalmente e comprese nelle linee generali	12	
Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con discreta precisione	15	
Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con buona precisione e completezza	18	
Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese con precisione e completezza in tutte le loro implicazioni	20	
5. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (10 punti)		
Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	4	
Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze	5	
Il percorso ragionativo è semplice ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, è nel complesso appropriato	6	

	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	7	
	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico, l'uso dei connettivi è appropriato e sostiene correttamente lo svolgimento logico	8	
	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto	10	
6. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 punti)			
	I riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti, l'argomentazione risulta debole	4	
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri	5	
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali ma pertinenti	6	
	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici	7	
	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata	8	
	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi, l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità	10	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		.../40	
Il punteggio in centesimi va ridotto a ventesimi		.../100	.../20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO - Tipologia C

ALUNNO/A _____ CLASSE ____ DATA __/__/2023 Valutazione finale: ____/100:5= ____/20

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (20 punti)			
	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad un'ideazione pertinente né ad una pianificazione	5	

L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso.	8	
L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	11	
L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso.	14	
L'elaborato risponde a una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua l'appropriata progressione tematica.	17	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	20	
2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (20 punti)		
Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	5	
Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	8	
Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	11	
Il lessico nel complesso è pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	14	
Il lessico è nel complesso pertinente ed adeguato; la padronanza grammaticale è appropriata	17	
Il lessico è pertinente, ricco ed appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	20	
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (20 punti)		
L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	5	
L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	11	
L'elaborato evidenzia conoscenza e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14	

L'elaborato evidenzia adeguate conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e rielaborative	17	
L'elaborato dimostra ampiezza e precisione nei riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	20	
Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)		.../60

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (max 40 punti) - Tipologia C		
4. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e nell'eventuale parafrasi (10 punti)		
L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta; il titolo è incoerente e la parafrasi (se richiesta) scorretta	4	
L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti nella traccia; il titolo è inadeguato allo sviluppo e la parafrasi (se richiesta) è poco efficace	5	
L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia; il titolo è generico ma non incoerente, la parafrasi (se richiesta) è corretta	6	
L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia; il titolo è adeguato e pertinente; la parafrasi (se richiesta) è corretta	7	
L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia; il titolo è adeguato, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è corretta e ben organizzata	8	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa	10	
5. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (10 punti)		
L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso di linguaggio specifico	4	
L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico	5	
L'esposizione, pur con qualche incoerenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico	6	

	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragonative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	7	
	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragonative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	8	
	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragonative proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	10	
6. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (20 punti)			
	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o privi di pertinenza	5	
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti	11	
	Conoscenze e riferimenti culturali generici, essenziali ma pertinenti	12	
	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti	15	
	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati	18	
	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	20	
Punteggio parziale degli indicatori specifici		.../40	
Il punteggio in centesimi va ridotto a ventesimi		.../100	.../20

GRIGLIE DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

Griglia ministeriale utilizzata per la simulazione della II prova di Matematica

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4

A titolo di esempio, la griglia ministeriale è stata presso questo Istituto declinata a maggior livello di dettaglio, per la valutazione della seconda prova scritta dell'a.s. 2021/2022, come segue:

INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLO	PUNTEGGIO	QUANTIFICATORI DEL LIVELLO DI COMPETENZA
Comprendere	Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	1 punto	Analizza solo le situazioni immediatamente evidenti. Identifica i dati esplicitamente dichiarati nel testo. Adopera prevalentemente codici simbolici.
		L2	2 punti	Analizza le situazioni note se non sono troppo articolate. Identifica i dati esplicitamente dichiarati nel testo. Adopera i codici simbolici e in qualche caso usa anche il codice grafico.
		L2	3 punti	Analizza le situazioni note se non sono troppo articolate. Identifica i dati nel testo in qualsiasi forma siano presentati. Adopera i codici simbolici e in qualche caso usa anche il codice grafico.
		L3	4 punti	Analizza le situazioni note anche se articolate. Identifica i dati necessari per risolvere ogni questione rilevante. Adopera i

				codici simbolici e grafici con disinvoltura per comprendere le situazioni.
		L4	5 punti	Analizza ogni tipo di situazione. Identifica i dati necessari per risolvere ogni questione. Adopera i codici simbolici, grafici e il linguaggio naturale ove necessario per sostenere il pensiero e tracciare l'analisi dei problemi.
Individuare	Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	1 punto	Conosce le definizioni e i concetti essenziali. Sceglie, tra le strategie possibili, quelle già sperimentate indipendentemente dalla loro efficienza.
		L2	2 punti	Conosce le definizioni e i concetti per affrontare situazioni semplici in contesti noti. Tra le strategie possibili opera delle scelte in funzione dell'efficienza nella risoluzione di situazioni semplici in contesti noti.
		L2	3 punti	Usa le definizioni e i concetti per affrontare situazioni semplici in contesti noti. Tra le strategie possibili opera delle scelte in funzione dell'efficienza nella risoluzione di situazioni semplici in contesti noti.
		L3	4 punti	Padroneggia i concetti da utilizzare nelle situazioni note anche articolate. Sceglie le strategie risolutive efficaci per affrontare problemi noti anche complessi.
		L3	5 punti	Padroneggia i concetti da utilizzare in tutte le situazioni note. Sceglie le strategie risolutive efficaci per affrontare problemi noti, ma complessi.
		L4	6 punti	Padroneggia bene tutti i concetti da utilizzare in ogni situazione. Sceglie tra le possibili le strategie risolutive quelle più eleganti.
Sviluppare il processo risolutivo	Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	1 punto	Risolve alcune situazioni problematiche elementari eseguendo le procedure di calcolo immediate e senza troppa articolazione.
		L2	2 punti	Risolve situazioni problematiche note ma semplici, eseguendo le procedure con correttezza e coerenza purché non siano troppo lunghe né articolate.
		L2	3 punti	Risolve situazioni problematiche note ma semplici, eseguendo le procedure con correttezza e coerenza anche se più lunghe e complesse.
		L3	4 punti	Risolve le situazioni problematiche note anche complesse, eseguendo le procedure adeguate con correttezza e coerenza.
		L4	5 punti	Risolve tutte le situazioni problematiche con coerenza e competenza, applicando le regole ed eseguendo solo i calcoli necessari mirando direttamente all'obiettivo.
Argomentare	Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia	L1	1 punto	Giustifica alcune scelte della soluzione. Commenta qualche passaggio e presenta i risultati che ottiene, in modo che siano evidenti.
		L2	2 punti	Giustifica alcune scelte della soluzione. Commenta qualche passaggio della

	risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.			soluzione e presenta i risultati che ottiene, in modo che siano evidenti e secondo le specifiche.
		L3	3 punti	Giustifica ogni scelta della soluzione. Commenta tutti passaggi della soluzione con qualche prolissità e presenta i risultati nel modo richiesto dal problema. Pune attenzione nell'esposizione e impaginazione.
		L4	4 punti	Giustifica ogni scelta strategica della soluzione. Commenta i passaggi necessari della soluzione e presenta i risultati nel modo richiesto dal problema. Pune cura nell'esposizione e impaginazione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Si confronti l'Allegato A all'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEL CREDITO FORMATIVO

Il credito scolastico viene stabilito secondo normativa sulla base dei voti dell'ultimo scrutinio. Il Consiglio di classe decide il punteggio da assegnare all'interno della fascia prescritta dalla normativa. Per fare ciò tiene conto di impegno e partecipazione.

Il credito formativo viene assegnato sulla base della partecipazione alle attività di seguito elencate:

1. Certificazione di livello non inferiore al B1 per le lingue straniere;
2. Mobilità studentesca internazionale con soggiorni individuali di studio all'estero superiori ai tre mesi;
3. Superamento di una prova a carattere nazionale, predisposta e valutata da un ente esterno;
4. Conseguimento del patentino ECDL o equivalenti;
5. Stage estivi in ambienti lavorativi coerenti con l'indirizzo di studi frequentato dallo studente per almeno 30 ore;
6. Attività di volontariato che richiedano un impegno non inferiore alle 30 ore annuali o un titolo specifico rilasciato da un ente qualificato, dopo un corso di formazione o esame finale;
7. Corsi esterni organizzati da enti comunali, provinciali, regionali e/o da associazioni di durata non inferiore alle 30 ore annuali e non cumulabili con altre attività;
8. Corsi di musica con esame finale o con un attestato di frequenza di almeno 30 ore annuali;
9. Partecipazione a tornei di dama o scacchi a livello interprovinciale;
10. Corsi di danza riconosciuti a livello regionale e certificati con esame finale o con un attestato di frequenza di almeno 30 ore annuali;
11. Partecipazione ad attività sportive agonistiche con attestazione di frequenza di almeno 150 ore annuali tra allenamenti e gare;
12. Brevetti conseguiti nell'anno scolastico in corso, ovvero ottenuti nell'anno scolastico precedente qualora non sia stato possibile presentazione di adeguata attestazione entro i termini di scadenza;
13. Attività lavorative di cui sia possibile fornire documentazione relativa ai contributi versati;
14. Altre attività, a insindacabile giudizio del Consiglio di classe, adeguatamente certificate dallo studente, che evidenzino il particolare contributo alla formazione della persona che dovrà essere specificatamente motivato.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta, attribuito collegialmente, valuta il comportamento dell'alunno nei confronti della scuola, dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente. È assegnato sulla base dei seguenti criteri, alla luce di motivate osservazioni dei docenti riportate in sede di scrutinio:

- 1) rispetto di regolamenti, norme, orari;
- 2) qualità della partecipazione alla vita scolastica;
- 3) grado di responsabilizzazione nei confronti degli impegni scolastici;
- 4) grado di maturazione nelle relazioni interpersonali.

10 <i>l'attribuzione del voto richiede la presenza di tutti i descrittori e l'assenza di provvedimenti disciplinari assunti collegialmente</i>	• rispetto "attivo" del Regolamento d'Istituto • frequenza assidua, rispetto degli orari • partecipazione attiva alle attività scolastiche e puntuale e rigoroso adempimento dei doveri scolastici • comportamento collaborativo, propositivo nei confronti dei docenti e del gruppo-classe
9 <i>l'attribuzione del voto richiede la presenza di tutti i descrittori e l'assenza di provvedimenti disciplinari assunti collegialmente</i>	rispetto costante del regolamento d'Istituto frequenza assidua, rispetto degli orari buona partecipazione alle attività scolastiche e costante adempimento dei doveri scolastici comportamento collaborativo nei confronti di compagni e docenti
8 <i>da attribuire in presenza di almeno tre descrittori</i>	• comportamento sostanzialmente corretto e responsabile • frequenza scolastica regolare • corretta partecipazione alle lezioni e regolare adempimento dei doveri scolastici • atteggiamento rispettoso verso compagni e docenti
7 <i>da attribuire in presenza di almeno due descrittori e di eventuali segnalazioni scritte</i>	comportamento non sempre corretto e responsabile nei confronti delle persone e delle cose (con reiterati richiami verbali e note scritte) frequenza scolastica non regolare, con assenze e ritardi frequenti svolgimento parziale dei doveri scolastici partecipazione non costruttiva al dialogo educativo
6 <i>da attribuire in presenza di almeno un descrittore in aggiunta al primo</i>	• comportamento scarsamente rispettoso nei confronti delle persone e delle cose (con sanzioni disciplinari con sospensione per un periodo non superiore ai 15 giorni) • frequenza scolastica irregolare, con assenze e ritardi reiterati • impegno carente e limitata considerazione dei doveri scolastici • comportamento scarsamente collaborativo nei confronti dei docenti e del gruppo-classe
5	Si attribuisce il voto di condotta inferiore al sei in «presenza di uno o più comportamenti tra i seguenti, già sanzionati attraverso provvedimenti disciplinari, che denotino: completo disinteresse per le attività didattiche; comportamento gravemente scorretto nel rapporto con insegnanti e compagni; continuo disturbo delle lezioni e funzione negativa nel gruppo classe; frequenza occasionale; saltuario svolgimento dei compiti scolastici; gravi violazioni del regolamento scolastico con danni al patrimonio della scuola e inosservanza delle disposizioni di sicurezza».

RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Fisica

Materia: Fisica

Classe: 5 C

Insegnante: Boschin Sergio

Ore di lezione settimanali: 3

Testi adottati:

C. Romeni – Fisica e realtà. blu *Onde, Campo elettrico e magnetico* vol. 2 – Zanichelli.

C. Romeni – Fisica e realtà. blu *Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e quanti* vol. 3 – Zanichelli.

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Come per la disciplina di matematica, anche per fisica vi è stata continuità didattica del docente. Non si sono evidenziati particolari problemi nella gestione del dialogo educativo, poiché gli studenti hanno manifestato un buon livello di ascolto e, con le dovute differenziazioni, un sufficiente impegno nello studio individuale.

Il programma svolto, nella prospettiva delle prove d'esame, ha sottolineato maggiormente gli esercizi attinenti alla risoluzione dei problemi nel primo periodo e, successivamente, gli aspetti teorici e le relazioni tra i diversi fenomeni fisici. Il grado di impegno nello studio individuale si è differenziato per la continuità poiché solo alcuni studenti si sono dimostrati costanti, mentre altri si sono impegnati principalmente in occasione delle verifiche.

Dalle prove valutative è emersa, per alcuni, una certa difficoltà nella capacità di problem solving, comunque, al momento attuale, il profitto mediamente raggiunto può dirsi più che sufficiente.

Il clima relazionale in classe è sempre stato disteso ed i rapporti interpersonali corretti e rispettosi.

Anche in questa disciplina si segnala che qualche studente si è distinto per risultati buoni nel corso dell'intero anno scolastico.

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

Conoscenze

È stata perseguita l'acquisizione di conoscenze in questi ambiti:

- aspetti formali per la descrizione di un campo elettrico o magnetico: flusso, circuitazione, teoremi o leggi inerenti;
- campo magnetico statico;
- induzione elettromagnetica;
- onde elettromagnetiche;
- relatività galileiana e ristretta.

Competenze

- Saper descrivere un fenomeno fisico.
- Saper analizzare un fenomeno fisico individuando gli elementi che lo caratterizzano.
- Saper osservare e descrivere fenomeni naturali e interpretarli in termini di leggi fisiche.

- Saper citare applicazioni dei fenomeni studiati alla tecnologia o ad altri campi della scienza.
- Saper ricavare relazioni fisiche di interesse, a partire da altre assunte come fondamentali o note.
- Saper menzionare e ricavare equazioni che definiscano le unità di misura dell'elettromagnetismo.
- Saper applicare il concetto di derivata in fisica: in cinematica (posizione, velocità e accelerazione istantanee) e in elettromagnetismo (corrente, velocità istantanee di flusso, di differenza di potenziale).

Capacità

- Capacità di esporre sinteticamente le proprie conoscenze, con terminologia pertinente e corretta.
- Capacità di collocare storicamente le scoperte scientifiche (con riferimento ai temi trattati).
- Capacità di utilizzare schemi e grafici per esprimere concetti fisici.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Il curriculum prevede quattro ore settimanali. Alla data di stesura della presente relazione sono state svolte complessivamente 69 ore di cui 60 ore di lezione, 7 ore per lo svolgimento di compiti in classe e verifiche ed, infine, 2 ore per altre attività programmate dal CdC.

Il programma ad oggi risulta completato salvo alcuni argomenti relativi alle onde elettromagnetiche e la teoria della relatività ristretta. Questi contenuti verranno trattati entro il termine dell'anno scolastico.

• 1° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
Cariche elettriche, campo elettrico e potenziale elettrico (ripasso)	Dalla forza di Coulomb al campo elettrico, il potenziale elettrico, i condensatori.
Circuiti in corrente continua	L'intensità di corrente: la corrente elettrica. Il generatore ideale di tensione. Le leggi di Ohm. La potenza nei conduttori: l'effetto Joule. Circuiti con resistori: connessioni in serie e in parallelo, resistenza equivalente, partitori di tensione e resistori in serie, partitori di corrente e resistori in parallelo, potenza dissipata nei partitori, risoluzione di un circuito elettrico, amperometro e voltmetro. La resistenza interna di un generatore di fem. Le leggi di Kirchhoff: prima legge di Kirchhoff o legge dei nodi, seconda legge di Kirchhoff o legge delle maglie, procedura di risoluzione di un circuito.

La corrente elettrica nella materia	I materiali elettrici; la scarica del condensatore; la carica del condensatore.
Il campo magnetico	Calamite e fenomeni magnetici: prime osservazioni sui fenomeni magnetici, il campo magnetico, il campo magnetico terrestre. L'intensità del campo magnetico. La forza di Lorentz, il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme. Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente: forza agente su un filo rettilineo percorso da corrente, momento torcente di una spira, momento magnetico di spire e bobine, motori elettrici in corrente continua (cenni sul principio di funzionamento). Campi magnetici generati da correnti elettriche, campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot - Savart), forze magnetiche tra fili percorsi da correnti, definizione operativa di ampere, campi magnetici generati da spire e bobine percorsi da corrente, campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente. Circuitazione e flusso del campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico, il teorema di Ampère, il campo magnetico di un solenoide come applicazione del teorema di Ampère, il flusso del campo magnetico, il teorema di Gauss per il campo magnetico. Le proprietà magnetiche della materia: diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo.

• **2° periodo**

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
L'induzione elettromagnetica	La corrente indotta. La legge dell'induzione di Faraday - Neumann: il legame tra flusso magnetico e induzione elettromagnetica. La fem cinetica. La legge di Lenz. L'autoinduzione: l'induttanza, l'induttanza di un solenoide. Il circuito RL alimentato con tensione continua. Energia immagazzinata nel campo magnetico: energia immagazzinata nell'induttore, la densità di energia del campo magnetico.
La corrente alternata	L'alternatore. I circuiti fondamentali in corrente alternata: il circuito resistivo, il circuito capacitivo, il circuito induttivo. Il circuito RLC in serie e la frequenza di risonanza. I valori efficaci di corrente e fem.. Il trasformatore ideale.
Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Campi elettrici indotti. La circuitazione del campo elettrico indotto. La legge di Ampère - Maxwell. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche: le proprietà delle onde elettromagnetiche, la natura elettromagnetica della luce, l'origine dell'indice di rifrazione. Energia trasportata da un'onda elettromagnetica: densità di energia di un'onda elettromagnetica, l'intensità di un'onda elettromagnetica, la pressione di radiazione. La polarizzazione: polarizzazione per assorbimento, per riflessione, per diffusione.

Contenuti disciplinari non ancor svolti alla data di stesura della presente relazione.

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Lo spettro elettromagnetico: onde radio, microonde, radiazioni infrarosse, lo spettro visibile, radiazioni ultraviolette, raggi X, raggi gamma.
I fondamenti della relatività ristretta	La fisica classica e i sistemi di riferimento inerziali. L'esperimento di Michelson – Morley. La teoria della relatività ristretta: i postulati di Einstein. La simultaneità non è assoluta: la sincronizzazione degli orologi, la definizione di evento e la simultaneità di due eventi. La dilatazione degli intervalli di tempo. La contrazione delle lunghezze.
Cinematica e dinamica relativistiche	Le trasformazioni di Lorentz. L'intervallo invariante. La composizione delle velocità.

VERIFICA E VALUTAZIONE

• Numero e tipologie di verifica

Le prove scritte somministrate, sono state coerenti col programma svolto, mai a sorpresa e sempre precedute da esercizi preparatori risolti in classe.

Le prove scritte sono state suddivise in:

- compiti scritti di esercizi in aula;

Le interrogazioni orali sono state effettuate nel caso di recupero o di verifiche volontarie.

• Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

• Sostegno (da settembre a giugno) e recupero (estivo)

È stata prevista un'attività di recupero attraverso lo studio individuale. Tuttavia non sono mancate, in orario curricolare, le occasioni, su richiesta degli studenti, per la ripetizione di quegli argomenti che, più di altri, hanno presentato una maggior difficoltà di comprensione e applicazione.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Partecipazione alle Olimpiadi di fisica.

Matematica

Materia: Matematica
Insegnante: Boschin Sergio

Classe: 5 C
Ore di lezione settimanali: 4

Testi adottati:

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – Manuale blu 2.0 di matematica conf. 4 seconda edizione - Zanichelli.

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – Manuale blu 2.0 di matematica vol. 5 seconda edizione - Zanichelli.

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta dagli studenti della 4C dello scorso anno scolastico e vi è stata continuità didattica del docente per questa disciplina. Gli studenti hanno manifestato un buon livello di ascolto e, con le dovute differenziazioni, un discreto impegno nello studio individuale. La classe è caratterizzata inoltre da relazioni interne abbastanza equilibrate ed è sempre stata rispettosa ed educata col docente.

Discreti i tempi di attenzione e l'interesse per la disciplina mentre la capacità di organizzazione dello studio ha fatto emergere una situazione diversificata tra gli studenti: una di buon livello con una attenzione costante nell'esercitazione domestica e una seconda meno continua e un po' altalenante nello studio. È presente inoltre, seppur con gradazioni diverse, una certa difficoltà nella capacità di rielaborazione personale degli stimoli posti durante le lezioni teoriche o nella risoluzione di problemi. Sulla base delle verifiche, pur riscontrando una discreta comprensione degli aspetti teorici, permangono alcune difficoltà nella fase di esercizio, laddove venga richiesta una applicazione delle conoscenze in contesti inediti o di inferenza. Naturalmente sono presenti livelli di competenza differenziati, anche buoni o eccellenti per alcuni, e complessivamente il profitto della classe si può considerare quasi discreto, con qualche fragilità per alcuni studenti.

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

Generali

Nel corso del triennio l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica già avviato nel biennio; concorre, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana ed intellettuale dello studente.

Obiettivo fondamentale del corso è l'apprendimento razionale, mai basato quindi sulla sola memoria, dei concetti e delle procedure risolutive delle singole questioni. Tale apprendimento consapevole, consente agli alunni di fare propri, gradualmente, i contenuti; e la buona comprensione degli stessi, ne garantisce anche la memoria nel tempo.

Lo studio della matematica deve portare, in particolare, a:

Interpretare, descrivere e rappresentare i fenomeni osservati, per esempio, in ambiti fisici, economici, ecc., utilizzando metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.

Studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi fattori.

Riesaminare criticamente e sistemare logicamente quanto viene via via appreso.

Potenziare e consolidare le attitudini dei giovani verso gli studi scientifici.

Cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi.

Specifici

Conoscenze

- Conoscenza del concetto di limite, della sua definizione e delle sue proprietà.
- Conoscenza del concetto di funzioni continue, delle loro proprietà e dei casi di discontinuità.
- Conoscenza del concetto di asintoto e dei metodi di ricerca.
- Conoscenza del concetto di derivata, della sua definizione, delle sue proprietà, delle regole di derivazione, di alcune applicazioni delle derivate alla geometria e alla Fisica, dei teoremi fondamentali al riguardo.
- Conoscenza dei concetti di estremi relativi e assoluti di una funzione in un intervallo e di alcuni metodi per la loro determinazione.
- Conoscenza del concetto di primitiva, di integrale indefinito, delle sue proprietà, di alcuni metodi per la sua determinazione.
- Conoscenza del concetto di integrale definito, delle sue proprietà, della funzione integrale, dei teoremi della media e di Torricelli, della relazione con l'integrale indefinito.

Competenze

- Saper verificare limiti basandosi sulla definizione.
- Saper riconoscere forme non indeterminate o forme indeterminate, risolvere i più comuni casi di queste ultime, anche ricorrendo a limiti fondamentali.
- Saper riconoscere funzioni continue e funzioni con discontinuità, evidenziando le caratteristiche di tali discontinuità.
- Saper applicare il teorema di esistenza degli zeri e i teoremi sulle funzioni continue per la ricerca di radici di equazioni.
- Saper determinare gli asintoti.
- Saper rappresentare graficamente le informazioni, dedotte dall'applicazione delle proprie conoscenze sui limiti, allo studio di funzioni.
- Saper applicare le regole di derivazione.
- Saper risolvere problemi inerenti a condizioni di tangenza.
- Saper determinare dominio, parità, periodicità, segno, limiti, asintoti, derivabilità, crescita e decrescenza, punti stazionari, massimi e minimi relativi ed assoluti, punti singolari, concavità, flessi di funzioni.
- Saper stabilire sotto quali condizioni una funzione è invertibile
- Saper tracciare correttamente il grafico di una funzione, saperne dedurre informazioni.
- Saper risolvere problemi di massimo e minimo, di determinazione di funzioni in base a condizioni sulle derivate.
- Saper riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle, Lagrange, de l'Hôpital.
- Saper applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale alla risoluzione di problemi contenenti funzioni integrali.
- Saper determinare le primitive di una funzione con vari metodi: integrazione immediata, per sostituzione, per parti.
- Saper calcolare integrali definiti applicando tali metodi al calcolo di aree e volumi;
- Saper utilizzare in modo consapevole la calcolatrice scientifica (non programmabile) in modo da essere in grado di verificare almeno la coerenza dei calcoli formali svolti.

Capacità

- Saper applicare le proprie conoscenze per la risoluzione di esercizi, problemi o quesiti di livello d'esame di Stato inerenti agli argomenti studiati, sia di tipo numerico che simbolico.
- Saper utilizzare le proprie conoscenze nell'ambito della Fisica.
- Usare un linguaggio corretto ed efficace dal punto di vista logico-matematico, per giustificare passaggi o per svolgere dimostrazioni.
- Utilizzare consapevolmente definizioni, riconoscere se sono soddisfatte in tutto o in parte.
- Riconoscere condizioni: *necessarie, sufficienti e necessarie e sufficienti*.
- Riconoscere proposizioni vere o false, in semplici casi inerenti all'analisi, motivando la risposta.
- Saper dimostrare il teorema di Rolle, il teorema di Lagrange, il teorema della media, il teorema di Torricelli – Barrow.
- Riconoscere l'applicabilità di teoremi e proprietà per la risoluzione di questioni varie.
- Utilizzare teoremi di analisi e di algebra per dimostrare semplici proprietà di funzioni continue e/o derivabili.
- Capire un semplice testo matematico.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Il curriculum prevede quattro ore settimanali. Alla data di stesura della presente relazione sono state svolte complessivamente 110 ore di cui 94 ore di lezione, 10 ore per lo svolgimento di compiti in classe e verifiche ed, infine, 6 ore per altre attività programmate dal CdC.

Il programma ad oggi risulta completato salvo gli argomenti relativi le distribuzioni di probabilità e la geometria analitica nello spazio che verranno svolti nel mese di maggio. Nel corso dell'anno alcune lezioni sono state dedicate al ripasso o al completamento di argomenti previsti nelle classi precedenti alla quinta. In particolare quello relativo al calcolo combinatorio e alla probabilità verrà ripreso brevemente prima di affrontare le distribuzioni della probabilità.

• 1° periodo

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
I limiti delle funzioni	La definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$, il significato della definizione, la definizione di funzione continua, il limite per eccesso e per difetto, il limite destro e il limite sinistro. La definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$. La definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$. La definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$. Primi teoremi sui limiti: il teorema di unicità del limite (con dimostrazione), il teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), il teorema del confronto (con dimostrazione).
Il calcolo dei limiti e le funzioni	Le operazioni con i limiti: enunciato dei teoremi del limite della somma, del limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza, limite delle funzioni composte. Le forme indeterminate: la forma indeterminata $+\infty - \infty$, la forma indeterminata $0 \cdot \infty$, la forma indeterminata $\frac{\infty}{\infty}$, la forma indeterminata $\frac{0}{0}$, la forma indeterminata $0^0, \infty^0, 1^\infty$. I limiti notevoli $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$ e $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$.

	$\left(\frac{1}{x}\right)^x = e$. Gli infinitesimi, infiniti e il loro confronto. Gli infiniti, gerarchia degli infiniti. Funzioni continue: definizioni, teoremi sulle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Esercizi di calcolo dei limiti. La ricerca degli asintoti: la ricerca degli asintoti orizzontali e verticali, gli asintoti obliqui, la ricerca degli asintoti obliqui. Il grafico probabile di una funzione.
La derivata di una funzione	La derivata di una funzione: il problema della tangente, il rapporto incrementale, la derivata di una funzione, il calcolo della derivata, la derivata sinistra e la derivata destra, continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali (dim. $D[x] = 1$, dim. $D[x^n] = n x^{n-1}$, dim. $D[\sin x] = \cos x$). Operazioni con le derivate: la derivata del prodotto di una costante per una funzione, la derivata della somma di funzioni, la derivata del prodotto di funzioni (con dim.), la derivata del reciproco di una funzione, la derivata del quoziente di due funzioni. La derivata di una funzione composta. La derivata di $\ln x$. La derivata della funzione inversa. Le derivate di ordine superiore al primo. La retta tangente al grafico di una funzione, i punti stazionari, punti di non derivabilità. Le applicazioni della derivata alla fisica: la velocità, l'accelerazione, l'intensità di corrente. Il differenziale di una funzione.

• **2° periodo**

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
I teoremi del calcolo differenziale	Il teorema di Rolle (con dim.). Il teorema di Lagrange (con dim.). Le conseguenze del teorema di Lagrange, funzioni crescenti e decrescenti. Il teorema di Cauchy. Il teorema di de L'Hôpital.
I massimi, i minimi e i flessi	Le definizioni: i massimi e i minimi assoluti, i massimi e i minimi relativi, la concavità, i flessi. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima: teorema di Fermat, la ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima, i punti stazionari di flesso orizzontale. Flessi e derivata seconda. I problemi di ottimizzazione.
Lo studio delle funzioni	Studio di una funzione. Applicazioni dello studio di una funzione. La risoluzione approssimata di un'equazione: la separazione delle radici, il metodo di bisezione, il metodo delle tangenti.
Gli integrali indefiniti	L'integrale indefinito: le primitive, l'integrale indefinito, le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte.
Gli integrali definiti	L'integrale definito: la definizione di integrale definito, le proprietà dell'integrale definito, il teorema della media (con dim.). Il teorema fondamentale del calcolo integrale: la funzione integrale, il teorema fondamentale del calcolo integrale, il calcolo dell'integrale definito, formula di Leibniz - Newton. Il calcolo di aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve. Il calcolo dei volumi: i volumi dei solidi di rotazione, i volumi dei solidi con il metodo delle sezioni e il metodo a gusci. Gli integrali impropri: l'integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità, l'integrale di una funzione in un intervallo illimitato. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Contenuti disciplinari non ancor svolti alla data di stesura della presente relazione.

Unità d'apprendimento / Moduli/ tempi	Contenuti
La geometria analitica dello spazio	Le coordinate cartesiane nello spazio. Il piano: l'equazione generale del piano. La retta: le equazioni generali della retta. Equazione della sfera, dell'ellissoide e del paraboloide.
Distribuzioni di probabilità	Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità: distribuzioni di probabilità, funzione di ripartizione, operazioni sulle variabili casuali. Valori caratterizzanti una variabile casuale discreta: valore medio, varianza e deviane standard. Distribuzioni di probabilità di uso frequente: distribuzione uniforme discreta, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson. Giochi aleatori. Variabili casuali standardizzate. Variabili casuali continue: distribuzione uniforme continua, distribuzione normale o gaussiana.

VERIFICA E VALUTAZIONE

• Numero e tipologie di verifica

Le prove scritte somministrate, sono state coerenti col programma svolto, mai a sorpresa e sempre precedute da esercizi preparatori risolti in classe.

Le prove scritte sono state suddivise in:

- compiti scritti di esercizi in aula;
- una simulazione della II^a prova scritta, unica per tutte le classi, redatta dai docenti di matematica e fisica dell'I.I.S. Bruno-Franchetti aventi l'insegnamento nelle classi quinte del liceo scientifico. La prova di simulazione verrà svolta giovedì 19 maggio dalle ore 8.05 alle ore 13.05 per una durata complessiva di 5 ore. Per la valutazione di tale prova verrà utilizzata la griglia inserita nel presente documento.

Le interrogazioni orali sono state effettuate nel caso di recupero o di verifiche volontarie.

• Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

• Sostegno (da settembre a giugno) e recupero (estivo)

È stata prevista un'attività di recupero attraverso lo studio individuale. Tuttavia non sono mancate, in orario curricolare, le occasioni, su richiesta degli studenti, per la ripetizione di quegli argomenti che, più di altri, hanno presentato una maggior difficoltà di comprensione e applicazione.

• Consolidamento

A tutte le classi quinte del liceo scientifico viene proposto un corso di potenziamento di 6 ore in preparazione alla seconda prova scritta dell'esame di Stato. Il corso si svilupperà in quattro incontri pomeridiani nel mese di maggio.

Scienze Naturali

Materia: Scienze Naturali

Classe: 5Csa

Insegnante: Caputo Emanuela

Ore di lezione settimanali: 5

Testi adottati:

- "Chimica concetti e modelli" di Valitutti, Falasca, Amadio-Ed Zanichelli;
- "Le scienze della Terra" di Bosellini -Ed Zanichelli
- "Immagini e concetti della biologia" di Mader -Ed Zanichelli

La classe nel corso del triennio non ha avuto continuità didattica e la docente è subentrata ad inizio anno scolastico comportando un fisiologico adattamento alle nuove modalità di gestione delle lezioni da parte degli studenti.

Nonostante la permanenza di alcune lacune legate in parte alla Pandemia ed in parte alla discontinuità nell'arco di tutto il quinquennio, il programma è stato svolto come indicato nel piano didattico presentato ad inizio anno ad eccezione dell'unità riguardante l'atmosfera ed i cambiamenti climatici perché in parte già affrontato negli anni precedenti.

Gli obiettivi principali indicati nella programmazione sono stati comunque perseguiti in modo soddisfacente dalla maggior parte degli allievi.

La classe si presenta nel complesso eterogenea per capacità, per grado di maturazione, per livello di preparazione e di impegno. Un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato curiosità, interesse e desiderio di approfondimento, si è applicato con serietà e ha raggiunto buone competenze sia analitico-deduttive che di collegamento delle conoscenze acquisite; buona parte degli studenti, poco più di metà, ha seguito con sufficiente partecipazione ed interesse e con impegno crescente le lezioni, ha acquisito un sufficiente bagaglio di conoscenze ma che elabora e collega a fatica o solo se guidati dall'insegnante, raggiungendo un profitto discreto; infine il gruppo restante di ca 2-3 studenti ha seguito passivamente la disciplina, con scarso impegno e interesse. Questo ultimo gruppo ha raggiunto a fatica i livelli minimi di conoscenze e competenze della disciplina con un profitto appena sufficiente.

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

- Far comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, il continuo rapporto tra costruzione, teoria ed attività sperimentale, le potenzialità ed i limiti delle conoscenze scientifiche;
- Far acquisire un corpo organico di metodi e contenuti finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
- Rendere consapevoli gli allievi della possibilità di riferire a principi unitari fenomeni apparentemente diversi e di distinguere gli aspetti differenti di fenomeni apparentemente simili;
- Contribuire a rendere gli allievi capaci di individuare in fenomeni intrinsecamente unitari gli aspetti differenziati di pertinenza dei diversi ambiti disciplinari;
- Contribuire a rendere gli allievi capaci di reperire ed utilizzare in modo il più possibile autonomo e finalizzato le informazioni, e di comunicarle in forma chiara e sintetica; rendere capaci gli allievi di recepire e considerare criticamente le informazioni provenienti dai mezzi di comunicazione di massa;
- Rendere gli allievi consapevoli dell'importanza dello studio e delle conoscenze delle discipline scientifiche al fine di un corretto rapporto uomo-ambiente e della salvaguardia della qualità della vita.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Primo periodo	
Moduli	contenuti
CHIMICA ORGANICA	➤ Le caratteristiche chimiche del carbonio, le ibridazioni del carbonio (tipo di legami e geometria degli orbitali). ➤ L'isomeria di struttura: di catena, di posizione e di gruppo funzionale. ➤ Stereoisomeria: isomeria di conformazione e isomeria di configurazione (gli isomeri geometrici ed isomeria ottica). ➤ La chiralità. Stereocentro. ➤ Le proprietà fisiche dei composti organici: solubilità, temperatura di fusione e di ebollizione. La reattività delle molecole organiche, i nucleofili, gli elettrofili. ➤ La reattività delle molecole organiche: caratteristiche, forza ed esempi di atomi elettrofili e nucleofili; effetto induttivo. ➤ Le reazioni chimiche: rottura omolitica ed eterolitica. Le reazioni di ossidoriduzione e di eliminazione. ➤ La nomenclatura degli alcani e dei cicloalcani. ➤ Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi. ➤ Reattività degli idrocarburi saturi: reazione di combustione, reazione di sostituzione radicalica degli alcani. ➤ Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini. Nomenclatura. ➤ Le reazioni di addizione elettrofila degli alcheni e degli alchini: carbocatione, meccanismo di reazione, regola di Markovnikov. ➤ Gli idrocarburi aromatici: teoria della risonanza, teoria degli orbitali molecolari, concetto di aromaticità. ➤ La sostituzione elettrofila aromatica. <i>Capitolo A1- Valitutti (no approfondimenti pg A6, A14, A31, A44-45)</i>
DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI	➤ I gruppi funzionali. ➤ Gli alogenoderivati: reazione di sostituzione e di eliminazione. ➤ La nomenclatura di alcoli, di fenoli e di eteri. ➤ Proprietà fisiche di alcoli, di fenoli e di eteri. ➤ L'acidità di alcoli e fenoli. Le reazioni di alcoli e fenoli: di sostituzione nucleofila e di eliminazione. Reazione di ossidazione degli alcoli.

	➤ Gli aldeidi e i chetoni: proprietà fisiche e nomenclatura. ➤ Le reazioni di aldeidi e di chetoni: la reazione di addizione nucleofila e le reazioni ossido-riduzione. ➤ Gli acidi carbossilici: proprietà fisico-chimiche e regole di nomenclatura. ➤ La sostituzione nucleofila acilica. ➤ Gli esteri e i saponi: reazione di Fischer, idrolisi, saponificazione. ➤ Le ammine primarie, secondarie e terziarie: proprietà fisico-chimiche (cenni) e regole di nomenclatura. ➤ Composti eterociclici aliciclici e aromatici (piridina e pirrolo). ➤ I polimeri: omopolimeri e copolimeri. ➤ La sintesi dei polimeri: i polimeri di addizione e di condensazione. N.B. i meccanismi di reazione sono stati solo accennati. <i>Capitolo A2- Valitutti (no approfondimenti pg A57, A62-63, A70-71, A73, tabella A2.4 pg A74, A84)</i>
--	--

Secondo periodo	
Moduli	contenuti
BIOMOLECOLE	➤ Le classi dei carboidrati (monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi). ➤ La struttura ed esempi di monosaccaridi aldosi e chetosi, triosi, tetrosi, pentosi ed esosi. ➤ Le caratteristiche delle serie D ed L di monosaccaridi e amminoacidi. ➤ Le funzioni (energetica o strutturale) dei diversi tipi di carboidrati. ➤ La reazione di ciclizzazione dei monosaccaridi (cenni). ➤ La reazione di condensazione dei carboidrati: rappresentazione e il legame O-glicosidico. ➤ I costituenti dei disaccaridi di rilevanza biologica: maltosio, saccarosio e lattosio. ➤ I polisaccaridi con funzione di riserva energetica: amido e glicogeno. ➤ I polisaccaridi con funzione strutturale: cellulosa e chitina. <i>Capitolo B1- Valitutti da pgB1 aB4, da pg B5 aB6, da pg B8 a B13 (no approfondimenti pg B8-B9)</i> ➤ Lipidi saponificabili e insaponificabili. La classificazione dei lipidi in base alla loro complessità strutturale ➤ Gli acidi grassi saturi e insaturi. Gli acidi grassi essenziali.

	➤ I trigliceridi: la reazione di saponificazione dei trigliceridi; la reazione di idrogenazione degli oli vegetali. ➤ la struttura e la funzione dei fosfogliceridi. ➤ I terpeni e il colesterolo. Le vitamine liposolubili. Gli ormoni lipofili <i>Capitolo B1- Valitutti da pg B14 aB24 (no tabelle e approfondimenti pg B16, B17, B23, B24)</i> ➤ Le funzioni principali delle proteine. ➤ La classificazione delle proteine in base alla composizione (semplici, coniugate) e alla forma (fibrose, globulari). ➤ La struttura e le classi di amminoacidi. Gli amminoacidi essenziali ➤ Il legame peptidico. ➤ La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine: definizioni e legami stabilizzanti. ➤ La denaturazione delle proteine. ➤ La mioglobina e l'emoglobina. ➤ Gli enzimi e le loro proprietà. ➤ Il modello dell'adattamento indotto. ➤ La regolazione dell'attività enzimatica: allosterismo, regolazione covalente e l'inibizione enzimatica. ➤ Definizioni di attivatori e inibitori enzimatici, inibitori reversibili e non reversibili, competitivi e non competitivi. ➤ Definizioni di vitamine idrosolubili e di coenzimi. <i>Capitolo B1- Valitutti da pg B25 aB24 (no tabelle e approfondimenti pg B40, B47-B48)</i> ➤ La composizione e la struttura di ribonucleotidi e deossiribonucleotidi. <i>Capitolo B1- Valitutti da pg B53 aB54</i>
IL METABOLISMO ENERGETICO E LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA	➤ Il metabolismo, reazioni anaboliche e cataboliche. ➤ la classificazione delle vie metaboliche in convergenti, divergenti e cicliche ➤ L'ATP come fonte di energia ➤ organismi aerobi ed anerobi, autotrofi ed eterotrofi <i>Capitolo B2- Valitutti da pg B63 a B68, da pg B72 a B73 (no approfondimenti pg B67)</i> ➤ La fotosintesi. ➤ I pigmenti fotosintetici. La struttura della foglia e del cloroplasto. ➤ Il ruolo della luce nella fotosintesi. La sintesi dell'ATP.

	➤ Equazione generale della fotosintesi. L'ossigeno liberato dalla fotosintesi. ➤ Le due fasi della fotosintesi: reazioni della fase luminosa e del ciclo di Calvin. ➤ Il percorso degli elettroni durante la fase luminosa. ➤ Il ruolo svolto dalla membrana del tilacoide: la catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi. ➤ La sintesi delle altre molecole organiche a partire dal glucosio. ➤ L'ossidazione del glucosio. Il NAD^+ e il FAD. ➤ La glicolisi. ➤ La struttura del mitocondrio. ➤ Le fasi della respirazione cellulare: la reazione preparatoria, il ciclo di Krebs e la catena di trasporto degli elettroni. ➤ La formazione dell'acetil-CoA. ➤ Il ruolo svolto dalle membrane mitocondriali nella produzione di ATP tramite chemiosmosi. ➤ Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. ➤ La fermentazione alcolica e la fermentazione lattica. <i>Capitolo B1-Mader da pg B2 a B21 (no approfondimenti pg B10, B11)- i processi chimici di questo capitolo sono stati trattati nelle linee generali.</i>
LA BIOLOGIA MOLECOLARE	➤ Il principio trasformante di Griffith. ➤ Gli esperimenti di Hershey e Chase. ➤ La struttura dei nucleotidi che formano il DNA e l'RNA. ➤ Le funzioni del DNA. ➤ Il contenuto di basi azotate nei nucleotidi secondo Chargaff. ➤ L'organizzazione strutturale a doppia elica del DNA di Watson e Crick. ➤ I tre stadi della duplicazione semiconservativa del DNA: srotolamento e apertura, appaiamento delle basi, unione dei due filamenti. ➤ L'azione degli enzimi primasi, DNA polimerasi e ligasi. Il ruolo dei telomeri. ➤ La duplicazione del filamento leader e del filamento in ritardo. I frammenti di Okazaki. ➤ Il codice genetico. ➤ Il legame tra geni e proteine: la sintesi proteica. ➤ Il processo di trascrizione: la formazione dell'RNA messaggero. ➤ La maturazione dell'RNA messaggero: introni ed esoni e lo splicing. ➤ L'RNA di trasporto. Il ruolo dei ribosomi. ➤ Il processo di traduzione: inizio, allungamento e terminazione.

	➤ Le mutazioni germinali e somatiche. Le mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche. Le mutazioni puntiformi e di sfasamento. L'effetto delle mutazioni nelle proteine. Gli agenti mutageni e i trasposoni. ➤ <i>Capitoli B3 - Mader da pg B44 a B63 (no approfondimento pg B53)</i>
LA REGOLAZIONE GENICA	➤ Ciclo litico e ciclo lisogeno dei batteriofagi. ➤ I retrovirus: l'HIV ➤ Il trasferimento di geni tra batteri: la trasformazione, la coniugazione e la trasduzione. ➤ La regolazione genica nei procarioti. Il modello dell'operone inducibile e reprimibile. ➤ La specializzazione delle cellule. ➤ Geni costitutivi. ➤ I livelli di controllo dell'espressione genica. ➤ I nucleosomi. ➤ Eterocromatina ed eucromatina. ➤ La regolazione della trascrizione: fattori e attivatori di trascrizione. ➤ L'elaborazione dell'mRNA: lo <i>splicing</i> e lo <i>splicing alternativo</i>. ➤ Il controllo di traduzione e post-traduzione. <i>Capitoli B4 - Mader da pg B74 a B83)</i>
BIOTECNOLOGIE	➤ La tecnologia del DNA ricombinante. Importanza dei vettori: plasmidi, batteriofagi, enzimi e siti di restrizione. ➤ Tecniche di clonaggio di frammenti di DNA. ➤ elettroforesi su gel (<i>Capitolo B5-Valitutti approfondimento pg B161</i>) ➤ la clonazione (<i>Capitolo B5-Valitutti approfondimento pg B165</i>) ➤ le librerie genomiche, l'uso di sonde di ibridazione (<i>Capitolo B5-Valitutti approfondimento pg B167</i>), le librerie a cDNA ➤ Reazione a catena della polimerasi. ➤ l'impronta genetica ➤ il sequenziamento del DNA <i>Capitolo B5-Valitutti da pg B157 a B172 (no approfondimento pg B163)</i>
L'INTERNO DELLA TERRA	➤ La struttura stratificata interna: crosta mantello e nucleo ➤ La reologia interna: litosfera, astenosfera e mesosfera ➤ Il calore interno: origine e gradiente geotermico, l'andamento del flusso di calore ➤ Il nucleo: zone d'ombra, composizione e caratteristiche fisiche

	➤ Il mantello: andamento delle onde sismiche, composizione, moti convettivi ➤ Le crosta: elementi di differenziazione tra crosta continentale e oceanica ➤ L'isostasia ➤ Il campo magnetico terrestre (cenni) ➤ Il paleomagnetismo (definizione) <i>Capitolo 9 - Bosellini da pg 170 a 186 (no approfondimenti)</i>
DALLA DERIVA DEI CONTINENTI ALL'ESPANSIONE DEL FONDO OCEANICO	➤ Le teorie sulla formazione ed evoluzione della Terra ➤ La teoria della deriva dei continenti e le prove a supporto. ➤ Le dorsali medio-oceaniche ➤ La stratigrafia della crosta oceanica ➤ Il meccanismo di espansione del fondo oceanico <i>Capitolo 10 - Bosellini da pg 196 a 205 (no approfondimenti)</i>
LA TETTONICA DELLE PLACCHE: UNA TEORIA UNIFICANTE	➤ La teoria della tettonica delle placche ➤ I margini di placca ➤ I moti convettivi e il movimento delle placche (<i>non sono state affrontate le varie ipotesi sullo spostamento della litosfera</i>) ➤ Le placche e i terremoti ➤ Le placche e i vulcani ➤ i punti caldi <i>Capitolo 11 - Bosellini da pg 216 a 219, da pg 221 a pg 226 (no approfondimenti)</i>
LA DINAMICA DELLE PLACCHE	➤ I margini continentali passivi ➤ I margini continentali trasformati ➤ I margini continentali attivi ➤ La tettonica delle placche e l'orogenesi ➤ La struttura dei continenti ➤ Le ofioliti <i>Capitolo 12 - Bosellini da pg 232 a pg 245 (no approfondimenti)</i>

Educazione Civica

Durante il primo periodo la classe ha partecipato alla videoconferenza "Dove va a finire la plastica" del prof. Ivano Vassura proposta dalla casa editrice Zanichelli.

Nei mesi di dicembre e gennaio si è svolto un modulo di approfondimento sulle plastiche in cui gli studenti, suddivisi in gruppi di quattro, hanno presentato alla classe, con il supporto di un powerpoint, una ricerca della durata di 15 minuti circa, sui seguenti argomenti:

- "Storia della plastica".
- "L'inquinamento provocato dalle plastiche".

- "L'effetto della plastica sugli organismi animali e vegetali".
- "Riutilizzo e smaltimento delle plastiche".
- "Bioplastiche: cosa sono, il loro utilizzo e il futuro della plastica in generale".

VERIFICA E VALUTAZIONE

● Numero e tipologia di verifiche

Sono state effettuate 2 interrogazioni orali e 2 prove scritte nel primo periodo, mentre nel secondo periodo è stata effettuata solo una verifica scritta e almeno 3 interrogazioni orali. Le prove scritte sono state strutturate con esercizi, soprattutto per la parte di chimica organica, item a risposta aperta e/o item semi-strutturati e/o item strutturati.

Nel pentamestre si è deciso di sospendere le prove scritte a partire dal mese di marzo per dare ai ragazzi la possibilità di prendere maggiore confidenza con l'espressione orale in vista dell'esame di stato.

Per la valutazione finale si terrà conto inoltre della costanza e dell'impegno nel lavoro domestico; dell'attenzione e della partecipazione alle lezioni e degli interventi durante le discussioni in classe. Infine verranno valutati i progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza, nello sviluppo delle capacità logiche ed espressive.

● Criteri di valutazione

I risultati delle diverse prove sono stati misurati sulla base della votazione decimale, ricorrendo all'intera gamma disponibile (da 1 a 10), utilizzando la griglia di valutazione approvata dal C.D.I e presente nel PTOF.

Giudizio	Obiettivo	Risultato	Voto
Ha prodotto un lavoro Nullo o solo iniziato	Non raggiunto	Scarso	1-2
Ha lavorato in modo molto parziale e disorganico, con gravi errori, anche dal punto di vista logico	Non raggiunto	Gravemente insufficiente	3-4
Ha lavorato in modo parziale con alcuni errori o in maniera completa con gravi errori	Solo parzialmente raggiunto	Insufficiente	5
Ha lavorato complessivamente: · in maniera corretta dal punto di vista logico e cognitivo, ma imprecisa	Sufficientemente raggiunto	Sufficiente	6

nella forma nella coerenza argomentativa o nelle conoscenze; · In maniera corretta ma parziale			
Lavorato in maniera corretta, ma con qualche imprecisione dal punto di vista della forma delle conoscenze	Raggiunto	Discreto	7
Ha lavorato in maniera corretta e completa dal punto di vista della forma e delle conoscenze	Pienamente raggiunto	Buono	8
Ha lavorato in maniera corretta e completa, con rielaborazione personale critica delle conoscenze	Pienamente raggiunto	Ottimo/eccellente	9-10

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

● Sostegno (da settembre a giugno)

Il recupero si è svolto costantemente attraverso correzione di esercizi, revisione degli argomenti trattati e/o chiarimenti forniti dall'insegnante ogni qualvolta se ne è presentata la necessità da parte degli studenti.

Nel mese di aprile è stata somministrata la prova di recupero delle carenze del primo periodo

● Consolidamento

Al fine di aiutare gli studenti nella preparazione del colloquio orale dell'esame di stato nella seconda metà del mese di maggio la docente, in accordo con gli studenti, ha svolto delle interrogazioni sull'intero programma aiutando gli allievi ad individuare connessioni, inferenze e collegamenti tra i vari argomenti svolti.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

- Conferenza Zanichelli "Dove va a finire la plastica"
- Giochi della Chimica
- campionati di Scienze naturali

Lingua e cultura straniera (inglese)

Materia: Lingua e cultura straniera inglese

Classe: 5C

Insegnante: Danesin Elisa

Ore di lezione settimanali: 3

Testi adottati: Performer Heritage, vol.2

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

Si sviluppano competenze linguistico-comunicative riconducibili al livello B2/B2+ del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Si comprendono in modo dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse; si producono testi orali/scritti strutturati e coesi per riferire, descrivere, argomentare e sostenere opinioni; si interagisce in discussioni, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata agli interlocutori e al contesto; si riflette sul sistema lingua e sugli usi linguistici, anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire consapevolezza delle analogie e differenze tra lingua straniera e lingua italiana; si riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

Si comprendono e approfondiscono aspetti relativi alla cultura con particolare riferimento all'ambito storico-letterario; si comprendono, contestualizzano e analizzano testi letterari di epoche diverse provenienti dalla lingua straniera; si utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche; si interpretano prodotti culturali di diverse tipologie e generi su diversi temi; si utilizzano le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Primo periodo	
Moduli	Contenuti
The main aspects of the historical, social, cultural context of the 19 th century	The Victorian Age: • Contesto storico, culturale e letterario • Dickens: ◦ <i>Oliver Twist</i> ◦ <i>Hard Times</i> • Women in the 19th century: ◦ Charlotte Bronte, <i>Jane Eyre</i> ◦ Emily Bronte, <i>Wuthering Heights</i> ◦ Hardy, <i>Tess of the D'Urberville</i> ◦ Hardy, <i>Jude the Obscure</i>
Educazione civica	Conferenza: "Dove va a finire la plastica"

Secondo periodo	
Moduli	Contenuti
The main aspects of the historical, social, cultural context of the 19 th century	• Wilde: ◦ <i>The Picture of Dorian Gray</i> ◦ <i>The Importance of Being Earnest</i>
The main aspects of the historical, social, cultural context of the 20 th and 21 st centuries	The Modern Age: • Contesto storico, culturale e letterario (Inglese e Americano) • Modernism: ◦ D.H. Lawrence, <i>Sons and Lovers</i> ◦ Joyce, <i>Dubliners</i> ◦ Orwell, <i>Animal Farm</i> e <i>1984</i> ◦ Eliot, <i>The Waste Land</i> • Lost Generation ◦ Fitzgerald, <i>The Great Gatsby</i> ◦ Hemingway, <i>Farewell to Arms</i> • Racism and Discrimination ◦ Kipling, <i>The White Man's Burden</i> ◦ Conrad, <i>Heart of Darkness</i> • Lettura di <i>1984</i> The Present Age: ◦ Contesto storico, culturale e letterario
Educazione civica	Orientalism and Post Colonialism: • esplorazione del tema a partire dall'argomento del programma "The White Man's Burden" di R. Kipling • collegamento con gli effetti del post colonialismo nel presente • attività di discussione di gruppo

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **Numero e tipologie di verifica**

Nel corso del primo periodo sono state effettuate due prove di verifica, una scritta e una orale. Nel corso del secondo periodo, sono state effettuate tre prove di verifica, due scritte con modalità di domande aperte, e una orale sotto forma di presentazione di un argomento trattato da parte degli studenti.

- **Criteri di valutazione**

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

- **Sostegno (da settembre a giugno) e recupero (estivo)**

Non è stato necessario attivare attività di sostegno o recupero.

- **Consolidamento**

Non sono state svolte attività di consolidamento.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

L'indirizzo della classe prevede un percorso di potenziamento della lingua inglese per un totale di 2 ore settimanali con la docente Tracey Lynn Goldstein.

Lingua e Letteratura italiana

Materia: Lingua e letteratura italiana

Classe: VC

Insegnante: Francesco Fava

Ore di lezione settimanali: quattro (4)

Testi adottati: BALDI et aall. *Classici nostri contemporanei* (ed. 4 voll), Pearson Paravia.

Obiettivi disciplinari formativi raggiunti

La classe ha dimostrato di saper collegare i contenuti della disciplina in senso diacronico e sincronico. Gli autori dialogano virtualmente con i principali filosofi del loro tempo e dei periodi antecedenti, con gli intellettuali e le tendenze del loro tempo.

La classe ha lavorato sull'argomentazione e sull'esposizione. La maggior parte delle allieve e degli allievi ha raggiunto un livello discreto nella scrittura, nell'esposizione e nell'argomentazione.

L'interesse per la materia non è in generale molto profondo, ma le studentesse e gli studenti si sono rivelati abbastanza diligenti.

Obiettivi del consiglio di classe raggiunti

Per gli obbiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

Moduli e contenuti

Questa sezione va compilata seguendo lo schema della programmazione iniziale con le aggiunte e le cancellazioni che si rendono necessarie eventualmente per far comprendere bene il curriculum effettivamente svolto con la classe.

Primo periodo

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Manzoni | Manzoni lirico, <i>Adelchi</i> , passi dai <i>Promessi Sposi</i> |
| 2. Leopardi | <i>I Canti</i> e le <i>Operette Morali</i> |
| 3. Naturalismo e Verga | Lecture e analisi della letteratura di fine secolo, da Zola a Verga. Lettura integrale dei <i>Malavoglia</i> . |
| 4. Svevo e Pirandello | Lettura di <i>Novelle</i> e passi dal teatro. Lettura integrale di due romanzi. |
| 5. Pagine di teoria della Letteratura | Passi di Auerbach, Contini, Bachtin, Debenedetti
Lecture di Croce, Gramsci, Barberi Squarotti, Marchese, Baldi |

Testi letti in classe e commentati

- | | |
|--------------------|---|
| Alessandro Manzoni | <i>Il Cinque Maggio</i> , (<i>Adelchi</i>) <i>Coro dall'Atto Quarto</i> , (<i>Promessi Sposi</i>) <i>Addio ai Monti</i> |
|--------------------|---|

	Testi critici sugli umili di Bàrberi Squarotti, Croce, Sapegno e Gramsci
Giacomo Leopardi	<i>L'Infinito, Canto Notturmo di un Pastore Errante, Palinodia al marchese Gino Capponi (incipit), La Ginestra o il Fiore del Deserto</i>
	Testi critici di A. Marchese, lettura semiotica de <i>L'Infinito</i>
Verga	<i>Rosso Malpelo, Malavoglia (passi scelti in classe, lettura integrale a casa), La Roba, Mastro don Gesualdo (passo antologico).</i>
	Testi critici di A. Marchese, lettura simbolica di <i>Rosso Malpelo</i>
Baudelaire	<i>L'Albatros, Correspondences.</i>
d'Annunzio	<i>La Sera Fiesolana, il Piacere (chi era ella mai?), la Pioggia nel Pineto</i>

Secondo periodo

Moduli

Contenuti generali

Dante	<i>Paradiso</i> Canti scelti (una decina) e pagine di critica e di esegesi
La poesia del Primo Novecento Da d'Annunzio a Gozzano, da Pascoli ad Ungaretti, da Montale a Saba	Pagine scelte di alcuni autori ed opere del Primo Novecento, tra avanguardie e ritorno all'ordine: d'Annunzio, Pascoli, Gozzano, Ungaretti, Saba, Quasimodo e Montale.
Prosa e strumenti interpretativi	Gramsci, Croce, prospettive ideologiche del Novecento
Le avanguardie letterarie e l'Italia	Il secondo dopoguerra: Tadini, Bianciardi, Morselli

Testi letti in classe e commentati

Dante Alighieri	<i>Paradiso, canti II, III, VI, XI, XVII, XXXIII</i>
Pascoli	<i>il Fanciullino; Myricae: l'Assiuolo, Lavandare, il Lampo,</i>

*Temporale; Canti di Castelvecchio: X Agosto, il Gelsomino
Notturmo; Primi Poemetti: la Digitale Purpurea.*

Pirandello	<i>L'Umoreismo, Ciàula scopre la Luna, Il Treno ha fischiato, visione a teatro di Così è (se vi pare), brani dai Sei personaggi in cerca d'autore, Quaderni di Serafino Gubbio, operatore, Uno, Nessuno e Centomila, Il Fu Mattia Pascal (lanterninosofia e il cielo sopra Oreste, lettura integrale a casa).</i>
Svevo	<i>Freud e la psicanalisi, Una Vita (le ali del gabbiano), Senilità (scena dell'appuntamento, non stampato sull'antologia), La Coscienza di Zeno (brani scelti e lettura integrale domestica).</i>
Gozzano	<i>Signorina Felicita o la felicità.</i>
Targhetta	<i>Elegia per Marghera (il mare c'era), Perciò veniamo bene nelle fotografie, Le Vite Potenziali, dialogo con l'autore.</i>
Marinetti	<i>Manifesto del Futurismo, la Battaglia di Adrianopoli.</i>
Ungaretti	<i>Il Porto Sepolto, Soldati, I Fiumi, In Memoria, Veglia.</i>
Quasimodo	<i>Ed è Subito Sera, Alle Fronde dei Salici.</i>
Saba	<i>A mia moglie, La Capra, Goal!</i>
Montale	<i>Ossi di Seppia: I Limoni, Meriggiare Pallido e Assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato; Cigola la Carrucola nel Pozzo; Occasioni: La Casa dei Doganieri;</i>
Bianciardi	<i>passi da La Vita Agra, Aprire il Fuoco</i>
Morselli	<i>passi da Contropassato Prossimo</i>
de André	<i>Canzone del Maggio</i>

Verifica e valutazione

• Numero e tipologie di verifica

Sono state svolte sei prove scritte (tre nel primo e tre nel secondo periodo) più due esercitazioni scritte per ogni periodo. Le prove del primo periodo hanno avuto come oggetto la letteratura e gli autori (tipologia A1 poesia e A2 prosa), quelle del secondo si sono concentrate sull'argomentazione (B) e sul testo espositivo e di ordine generale (tipologia C e B). Le griglie di valutazione dell'Istituto (in allegato) sono state presentate fin da subito ai discenti ed hanno offerto al docente i parametri di riferimento per la valutazione.

• Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

Attività di sostegno, recupero e consolidamento

- *Sostegno* (da settembre a giugno) e *recupero* (estivo)

Non sono state offerte attività specifiche di sostegno. Agli studenti con carenze nel primo periodo sono stati indicati lacune e possibili rimedi da applicare in autonomia o di concerto con il docente.

- *Consolidamento*

A maggio (2) è stata svolta nell'Istituto una simulazione della I prova dell'Esame di Stato di cinque ore.

Durante il secondo periodo ai ragazzi sono state mostrate tracce d'esame e simulazioni ministeriali, affinché conoscessero le tipologie. Il docente ha fornito ai discenti un vademecum scritto con consigli per affrontare la prova. Non tutti gli studenti ne hanno tenuto conto.

Attività integrative (Educazione Civica)

Nell'ambito dell'insegnamento di *Educazione Civica*, La classe ha lavorato sull'argomentazione e sull'esposizione. La maggior parte delle allieve e degli allievi ha raggiunto un livello discreto nella scrittura, nell'esposizione e nell'argomentazione sui temi delle elezioni politiche in Italia nel 2022 e sulla comunicazione sui Social. L'interesse per la materia è stato in generale diffuso, le studentesse e gli studenti si sono rivelati abbastanza diligenti.

Il 15 aprile la classe ha ricevuto la visita del poeta contemporaneo trevigiano Francesco Targhetta, già finalista al Premio Campiello e vincitore del Premio Ciampi.

In maggio la classe ha partecipato ad una conferenza organizzata dalla Consulta provinciale degli Studenti sulla Dislessia e sui disturbi specifici dell'apprendimento.

A seguire, si allega il testo della Simulazione di prima prova, svolta il 02/05/2023.

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole
se si ridestano
rifiutano la sede
più propizia, la carta
di Fabriano³, l'inchiostro
di china, la cartella
di cuoio o di velluto
che le tenga in segreto;

le parole
quando si svegliano
si adagiano sul retro
delle fatture, sui margini
dei bollettini del lotto,
sulle partecipazioni
matrimoniali o di lutto;

le parole
non chiedono di meglio
che l'imbroglio dei tasti
nell'Olivetti portatile⁴,
che il buio dei taschini
del panciotto, che il fondo
del cestino, ridottevi
in pallottole;

le parole
non sono affatto felici
di esser buttate fuori
come zambracche⁵ e accolte
con furore di plausi
e disonore;

le parole
preferiscono il sonno
nella bottiglia al ludibrio⁶
di essere lette, vendute,
imbalsamate, ibernate;

le parole
sono di tutti e invano
si celano nei dizionari
perché c'è sempre il marrano⁷
che dissotterra i tartufi
più puzzolenti e più rari;

le parole
dopo un'eterna attesa
rinunziano alla speranza
di essere pronunziate
una volta per tutte
e poi morire
con chi le ha possedute.

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

Comprensione e Analisi

³ *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

⁴ *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

⁵ *zambracche*: persone che si prostituiscono.

⁶ *ludibrio*: derisione.

⁷ *marrano*: traditore.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "*Il fu Mattia Pascal*", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità. "Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]"

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! -. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce 'un uccello senza nido' e il motivo del 'senso penoso di precarietà'.
3. Nel brano si fa cenno alla 'nuova libertà' del protagonista e al suo 'vagabondaggio': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.

4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del doppio, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.

5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del riflesso: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una 'regolare

esistenza', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Luca Borzani**, La Repubblica online, 4 aprile 2022.

(https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la_conferenza_di_genova_del_1922-344070360/)

La Conferenza di Genova del 1922

Nei giorni in cui la guerra irrompe di nuovo in Europa, l'anniversario della Conferenza internazionale di Genova, 10 aprile - 19 maggio 1922, riporta a quella che fu l'incapacità delle nazioni europee di costruire una pace duratura dopo la tragedia del primo conflitto mondiale e di avviare un condiviso processo di ricostruzione post bellica. A Genova si consumò, per usare un'espressione di Giovanni Ansaldo, allora caporedattore de "Il Lavoro" e autorevole collaboratore de "La Rivoluzione Liberale" di Piero Gobetti, un'ennesima "sagra della diplomazia". Con il prevalere del carattere sordo degli obiettivi, l'eccesso confusivo di partecipazione, lo sguardo dei

singoli paesi più rivolto al passato e agli interessi nazionali piuttosto che sui mutamenti esplosivi nell'economia, nella società e nella politica prodotti dalla Grande Guerra. A partire dalla rivoluzione sovietica del 1917. [...]

Un giudizio largamente condiviso dagli storici, che accentua però quel carattere di spartiacque, di svuotarsi delle diplomazie internazionali, rappresentato dalla Conferenza e, insieme, valorizza il carico di speranza e di attese che si riversarono sul capoluogo ligure. Per la prima volta sedevano intorno a uno stesso tavolo sia le nazioni vincitrici che quelle sconfitte, in testa la Germania, ed era presente la Russia, assunta fino ad allora come un pàia internazionale. E su cui pesavano drammaticamente le conseguenze di una guerra civile a cui molto avevano contribuito, con il blocco economico e l'invio di truppe, le stesse potenze dell'Intesa. Alla Conferenza fortemente voluta, se non imposta, dal premier britannico David Lloyd George, partecipano trentaquattro paesi, tra cui cinque dominions inglesi. Insomma, Genova si era trovata ad ospitare il mondo. Avverrà di nuovo soltanto con il G8 del 2001. [...]

Genova che ospita la Conferenza non è però una città pacificata. Come non lo è l'Italia. Un tesissimo conflitto

sociale continua ad attraversarla e a cui corrisponde la violenta azione del fascismo. [...]

L'insistenza franco-belga nell'isolare la Germania e il voler costringere la Russia al pagamento dei debiti contratti dallo zar sono le ragioni principali del fallimento. Così come il non mettere in discussione i trattati imposti dai vincitori, le sanzioni, l'entità delle riparazioni, i modi e i tempi dei pagamenti. Di disarmo non si riuscirà a parlare.

Molto di quello che avverrà è anche conseguenza del non aver trovato ragioni comuni e accettabili da tutti.

L'ombra del secondo conflitto mondiale e dei totalitarismi, ancorché imprevedibile, comincia a formarsi. L'Italia ne sarà coinvolta per prima. Ecco, a distanza di un secolo, le difficoltà a costruire la pace a fronte della

facilità della guerra ci interrogano con straordinaria forza.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano mettendo in rilievo il clima storico in cui si svolse la Conferenza di Genova.

2. Nel brano, l'autore sottolinea che Genova 'non è però una città pacificata'. Perché? Spiega a quali tensioni politico-sociali, anche a livello nazionale, Borzani fa riferimento.

3. Individua quali furono, a parere dell'autore, le principali cause del fallimento delle trattative e le conseguenze dei mancati accordi tra le potenze europee.

4. Illustra quali furono i mutamenti esplosivi prodotti dalla Grande Guerra nelle nazioni del continente europeo.

Produzione

Esattamente a cento anni di distanza dalla Conferenza di Genova, la situazione storica è profondamente mutata, eppure le riflessioni espresse dall'autore circa quell'evento possono essere riferite anche all'attualità. Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da

"complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...]

Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson, Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo

che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo excursus è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non) sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evuzionisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia.

A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Cesare de Seta**, *Perché insegnare la storia dell'arte*, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano

subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovverosia statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovverosia sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi.

La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irriproducibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corroso dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invadenza delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...]

Contrariamente a quanto accade per le merci tout-court, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.

3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.

4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

Produzione

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui, 'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività' ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile

di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo. Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Informatica

Materia: INFORMATICA
Classe: 5C

Insegnante: FISCHER FEMI
Ore di lezione settimanali: 2

Testi adottati

Autore/i: TIBONE FEDERICO

Titolo: PROGETTARE E PROGRAMMARE - VOLUME 3 (LDM) - RETI DI COMPUTER. CALCOLO SCIENTIFICO E INTELLIGENZA ARTIFICIALE - Volume 3 ISBN: 9788808816474

Editore: ZANICHELLI

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

Architettura dei computer, sistemi operativi, elaborazione digitale dei documenti, algoritmi e linguaggi di programmazione, struttura di ipertesti e siti web, basi di dati, reti di computer, sistemi ed automi a stati finiti, principi teorici della computazione.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Primo periodo

Moduli	Contenuti
RETI+PROTOCOLLI	Infrastrutture di rete, aspetti di sicurezza e servizi di Internet. (LAN, WLAN, WAN, Switch, Modem, DSL/ADSL, IPv4 e Porte, DHCP, Protocolli HTTP HTTPS FTP SFTP SMTP POP3, TCP e UDP, Stack ISO/OSI e TCP/IP, Crittografia Simmetrica e Asimmetrica, Cloud).

Secondo periodo

Moduli	Contenuti
CALCOLO SCIENTIFICO	La rappresentazione dei numeri con la virgola nell'elaboratore. Complessità Computazionale. (C++ INT LONG FLOAT DOUBLE, Interi con segno in Complemento a 2, Fixed point, Float IEEE 754, O Grande, Epsilon macchina, Ricerca Lineare e Bisezione/Dicotomia, Ordinamento Sele-Sort e Bubble-Sort) Applicazioni di calcolo numerico all'integrazione, derivazione e interpolazione. (Octave, Nozioni Matlab Mathematica wxMaxima Geogebra-CAS, Calcolo zeri con Bisezione/Dicotomia e Newton/Raphson, Integrazione con Formula punto medio e Formula Trapezi, Differenze finite, Metodo di Eulero).
INTELLIGENZA ARTIFICIALE	Classificazione di base dei sistemi e generalità sugli automi. (Processi Combinatori e Sequenziali, Sistemi esperti, GPU, Big data, Machine learning unsupervised/supervised, KNN, Naive Bayes, Decision tree, Funzione Sigmoidale, DNN backpropagation).

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **Numero e tipologie di verifica**

Due verifiche a periodo (prove strutturate)

- **Criteri di valutazione**

Griglia di valutazione per le prove scritte e orali

A = LIVELLO AVANZATO	OTTIMO 10 - 9	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Es. propone e sostiene le proprie opinioni e assume autonomamente decisioni consapevoli. La risoluzione degli esercizi è completa, sintetica e precisa con utilizzo delle tecniche più adeguate.
B = LIVELLO INTERMEDIO	BUONO - DISCRETO 8 - 7	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. Risoluzione completa, procedimento corretto e utilizzo corretto del PC. Ci possono essere errori non gravi nell'utilizzo del PC.
C = LIVELLO BASE	SUFFICIENTE - MEDIOCRE 6 - 5	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. Risoluzione completa, procedimento corretto del tutto o in modo parziale. Alcune carenze non gravi nell'utilizzo del PC.
D = LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	INSUFFICIENTE - GRAVEMENTE INSUFFICIENTE da 1 a 4	Risoluzione completa con procedimento errato e utilizzo del PC poco adeguato. Risoluzione incompleta, procedimento lineare e utilizzo del PC non sempre adeguato. Risoluzione errata o inesistente. Gravi errori sia concettuali che operativi. Risoluzione appena accennata con errori concettuali e totale incapacità nell'utilizzo del PC e/o procedimenti non del tutto ultimati.

Griglia di valutazione per le prove pratiche

LIVELLO	CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI		
		ESPOSIZIONE	COMPRENSIONE APPLICAZIONE	ANALISI E SINTESI
1-2 assolutamente negativo	totalmente assenti	incapace di comunicare i contenuti richiesti	totalmente assente	non coglie assolutamente l'ordine dei dati né stabilisce gerarchie
3 negativo	contraddistinte da lacune talmente diffuse da presentare	del tutto confusa	del tutto scorretta	non ordina i dati e ne confonde gli elementi costitutivi

	scarsissimi elementi valutabili			
4 gravemente insufficiente	carenti nei dati essenziali per lacune molto ampie	inefficace e priva di elementi di organizzazione	molto faticosa; limitata a qualche singolo aspetto isolato e marginale	appiattisce i dati in modo indifferenziato; confonde i dati essenziali con gli aspetti accessori; non perviene ad analisi e sintesi accettabili
5 insufficiente	incomplete rispetto ai contenuti minimi fissati per la disciplina nel coordinamento d'Istituto	carente sul piano lessicale e/o sintatticamente stentata	insicura e parziale	ordina i dati in modo confuso; coglie solo parzialmente i nessi problematici e opera analisi e sintesi non sempre adeguate
6 sufficiente	non sempre complete di taglio prevalentemente mnemonico, ma pertinenti e tali da consentire la comprensione dei contenuti fondamentali stabiliti	accettabile sul piano lessicale e sintattico e capace di comunicare i contenuti anche se in modo superficiale	complessivamente corretta la comprensione; lenta e meccanica l'applicazione	ordina i dati e coglie i nessi in modo elementare; riproduce analisi e sintesi desunte dagli strumenti didattici utilizzati
7 discreto	pressoché complete, anche se di tipo prevalentemente descrittivo	corretta, ordinata, anche se non sempre specifica nel lessico	semplice e lineare	ordina i dati in modo chiaro; stabilisce gerarchie coerenti; imposta analisi e sintesi guidate
8 buono	complete e puntuali	chiara, scorrevole, con lessico specifico	corretta e consapevole	ordina i dati con sicurezza e coglie i nuclei problematici; imposta analisi e sintesi in modo autonomo
9 ottimo	approfondite e ampie	autonoma e ricca sul piano lessicale e sintattico	autonoma, completa e rigorosa	stabilisce con agilità relazioni e confronti; analizza precisione e sintetizza efficacemente; inserisce elementi valutazione caratterizzati da decisa autonomia
10 eccellente	largamente approfondite, ricche di apporti personali	elegante e creativa con articolazione dei diversi registri linguistici	profonda e capace di contributi personali	stabilisce relazioni complesse, anche di tipo interdisciplinare; analizza in modo acuto e originale; è in grado di compiere valutazioni critiche del tutto autonome

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

- **Sostegno (da settembre a giugno) e recupero (estivo)**

Attività di recupero e sostegno in itinere: NESSUNA

- **Consolidamento**

NON PREVISTO

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

NESSUNA

Insegnamento della Religione Cattolica

Materia: IRC

Classe: 5C

Insegnante: Mingardi Renato

Ore di lezione settimanali: 1

Testi adottati: Porcarelli-Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle*, eBook+, SEI

Obiettivi disciplinari formativi raggiunti

Competenze

Gli studenti sono in condizione di:

- Conoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura della medesima in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.
- Conoscere l'identità della religione cattolica, il suo evento fondante, con riferimento a visioni critiche della stessa.
- Conoscere le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II e le linee di fondo della Dottrina Sociale della Chiesa.

Conoscenze

Gli studenti:

- hanno approfondito il ruolo della religione nella società in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.
- hanno indagato il tema della responsabilità individuale rispetto alle scelte da intraprendere verso l'età adulta alla luce dell'antropologia cristiana.
- hanno approfondito gli aspetti caratterizzanti la bioetica cattolica e la bioetica laica.
- hanno esaminato gli orientamenti dell'antropologia cristiana rispetto ad alcuni temi centrali come giustizia e pace, la tutela della donna, le disuguaglianze sociali, ecc.
- hanno elaborato un pensiero critico rispetto al diritto ambientale nella prospettiva cristiana.

Abilità

Attraverso l'itinerario didattico, gli alunni sono stati abilitati a:

- sviluppare un metodo di apprendimento caratterizzato da 4 momenti: 1) approfondimento di contenuti teorici 2) riflessione individuale e di gruppo rispetto ai contenuti teorici acquisiti 3) attivare una capacità critica rispetto alle riflessioni sviluppate 4) avviare delle azioni individuali atte a dar vita a degli agiti consapevoli e responsabili.
- individuare sul piano etico-religioso il valore della giustizia sociale, della pace e della libertà religiosa, del diritto ambientale nella prospettiva cristiana;
- conoscere il ruolo della religione nella società e comprendere la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.
- sviluppare una riflessione critica rispetto ai temi fondanti la bioetica.

Obiettivi del consiglio di classe raggiunti

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

Primo periodo	
Moduli	Contenuti
Responsabili delle nostre scelte	- Guida allo studente - Riprendere e riprendersi - Giovani e politica - Animus e anima - L'arte di amare: Erich Fromm - Scelte di vita: confronto - Apparire ed essere - Verso la maturità: cosa farò da grande? - Attitudini e competenze - Le competenze: esposizione individuale - Giovani e scelte
Il rispetto della vita	- Visione Film "La rosa bianca" - Riflessione e condivisione film "La rosa bianca"
Educazione Civica	- Comunicazione social e antropologia cristiana - Approfondimenti comunicazione social e antropologia cristiana - Riflessione e discussione documentario "Social Dilemma"

Secondo periodo	
Moduli	Contenuti
Responsabili delle nostre scelte	- Scegliere è un percorso
Il rispetto della vita	- La banalità del male - Tra influencer e venti di guerra: quale futuro? - Il ramadan
Bioetica o bioetiche?	- Etica e morale: il bene comune - Introduzione alla bioetica - Approfondimenti di bioetica - Lavori di gruppo - Esposizione gruppi di approfondimento

VERIFICA E VALUTAZIONE

- *la lezione dialogata*, con contributi personali a partire da una traccia presentata attraverso un *power-point* o un *video*, finalizzata alla formazione complessiva degli alunni, nel rispetto delle diverse concezioni della vita. Ai contenuti presentati non si sono offerte mai risposte preconfezionate; neppure si è preteso d'imporne di definitive ed esaurienti. L'impegno primo è stato quello di portare gli studenti ad acquisire delle conoscenze e di far crescere negli stessi la capacità d'individuare i problemi veri in tutta la loro ricchezza, sviluppando in loro la capacità riflessiva e critica;
- *la lezione frontale*, per il raggiungimento di un più alto livello di conoscenze;

Per quanto riguarda il materiale didattico, oltre al testo scolastico *"Il nuovo la sabbia e le stelle"* (Sei), sono stati utilizzati scritti monografici su tematiche specifiche, riviste sia specializzate che di cultura generale, articoli di giornale e audiovisivi, siti internet specializzati. In particolare sono stati proposti i seguenti *filmati*: Documentario "Disagio Giovanile – Ragazzi Contro" di Daniele Piervincenzi; Social Dilemma di Netflix; la Rosa Bianca di Marc Rothemund.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

- Sostegno (da settembre a giugno) in itinere
- Consolidamento in itinere

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Viaggio di istruzione a Monaco con approfondimento e riflessione in classe rispetto al gruppo La Rosa Bianca, giovani universitari tedeschi antinazisti che tentarono di sabotare il regime di Hitler.

Disegno e Storia dell'Arte

Docente: G. C. Rizzo

Materia: Disegno e Storia dell'Arte

Libri di testo adottati: Giorgio Cricco - F.P Di Teodoro, "Itinerario nell'arte" Voll. IV – V (Versione Arancione)

Premessa

La proposta dell'offerta formativa inerente alla disciplina di Disegno e Storia dell'Arte, durante il percorso didattico annuale, ha subito un certo rallentamento dovuto ad impegni complementari all'attività didattica oltre ad esigenze di carattere amministrativo che hanno frammentato il normale iter comunicativo svolto in aula causando la perdita di un discreto numero di ore di lezione e un conseguente rallentamento nella programmazione didattica rispetto a quello prefissato.

Profilo della classe

La 5^aC è formata da 20 studenti, di cui 9 femmine e 11 maschi.

Il sottoscritto ha rivestito, nella classe 5^aC, il ruolo d'insegnante di Disegno e Storia dell'Arte a partire dal primo anno del triennio (a.s. 2020/2021); nei due anni precedenti l'attività didattica inerente al Disegno e Storia dell'Arte è stata affrontata sotto la direzione della collega Prof. Arcangela Illuzzi. Nel complesso, la classe è stata animata da una discreta curiosità ed interesse rispetto agli argomenti di studio nonostante la partecipazione di alcuni, a partire dal terzo anno sia stata discontinua, poco attiva, e non sempre sostenuta da un adeguato e costante lavoro individuale; questi ultimi nel corso del triennio sono comunque riusciti ad acquisire conoscenze accettabili, con capacità di analisi corrette anche nella semplicità. Sul piano del profitto, in generale, la situazione risulta abbastanza variegata: alcuni studenti hanno ottenuto esiti discreti; altri ancora hanno raggiunto buoni livelli di autonomia e attitudine critica; un piccolo gruppo si distingue per le doti di creatività e originale capacità di interpretazione del percorso di studio della Storia dell'Arte. Per quanto concerne le dinamiche disciplinari tutti gli alunni hanno mostrato un comportamento appropriato durante il dialogo educativo.

Gli studenti hanno complessivamente raggiunto gli obiettivi e le competenze di seguito descritti:

Obiettivi generali

- ✓ Sviluppare le capacità di analisi e sintesi relativa agli aspetti artistici proposti.
- ✓ Acquisizione di una metodologia pratica ed operativa che permetta maggiore flessibilità di apprendimento nell'analisi di un'opera d'arte, di una personalità o di una corrente artistica.
- ✓ Stimolare l'interdisciplinarietà con le altre materie.

Obiettivi specifici

- ✓ Conoscere le tradizioni, le correnti, i movimenti artistici e gli autori della Storia dell'Arte.
- ✓ Saper leggere e interpretare correttamente l'opera d'arte contestualizzandola nel suo specifico ambito storico culturale.

- ✓ Saper riconoscere il valore e l'eredità di una specifica opera o corrente artistica con altre opere o correnti appartenenti a diversi tempi e geografie

Obiettivi didattici

Conoscenze:

- Conoscere la divisione temporale degli argomenti di studio;
- Conoscere le caratteristiche del periodo in esame;
- Capire il significato di pitture, sculture e architetture;
- Riconoscere un'opera d'arte. Individuare i cambiamenti formali nel passaggio dalle diverse epoche.

Competenze:

- Acquisire piena consapevolezza del processo di interscambio tra produzione artistica e ambito socio/culturale di riferimento;
- Comprendere il significato e il valore del patrimonio artistico, non solo italiano, da preservare, valorizzare e trasmettere;
- Leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica, stilistica e comunicativa, sapendo riconoscere la sua appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore e saperla collocare in un contesto sociale e pluridisciplinare;
- Acquisire come dato fondamentale il concetto di artistico, come pertinenza del linguaggio delle arti visive;
- Applicare la precipua terminologia e i relativi concetti di riferimento nell'analisi e l'esplicazione dei fondamenti artistici oggetto di studio.

Modalità e Strumenti

Modalità di Lavoro

L'insegnamento della Storia dell'arte si è svolto mediante lezioni frontali con l'ausilio di riproduzioni grafiche, fotografiche, Power-Point e filmati, predisposti dall'insegnante. Ad un'introduzione generale dei singoli argomenti, si è proseguito con un lavoro di analisi degli artisti e delle loro opere più importanti. Le lezioni si sono svolte mediante unità didattiche, affrontate con tempi diversi di esposizione a seconda della vastità e della complessità dell'argomento trattato.

Strumenti di Lavoro

Materiale didattico fornito dall'insegnante tramite la piattaforma condivisa "Classroom" utilizzo della LIM per le proiezioni di film o brevi filmati, nonché per la riproduzione di immagini e dettagli di opere di architettura e di arte in genere.

Verifiche

Nel corso dell'anno si sono svolte delle verifiche sia orali che scritte, nelle quali si è cercato di attestare al meglio le conoscenze, le competenze, le capacità e le abilità di ogni singolo studente.

Metodologia didattica e obiettivi di apprendimento

Sebbene il programma curricolare di storia dell'arte abbia subito un rallentamento a causa della perdita di alcune ore di lezione, è stato svolto concentrando l'attenzione sulle caratteristiche generali delle varie correnti artistiche, quest'ultime sono state affrontate cercando di sviluppare le capacità di riflessione sui problemi dell'arte, sia per un accrescimento della cultura personale, sia per la creazione e rafforzamento di un interesse specifico per l'arte, attraverso la pratica di analisi di opere appartenenti alla cultura contemporanea italiana ed europea. Durante le lezioni si è cercato di sviluppare negli alunni la capacità di analizzare, comprendere e valutare una varietà di opere, considerate nella loro complessità e nella diversità delle realizzazioni. Un altro obiettivo è consistito nella capacità di riconoscere e analizzare le caratteristiche tecniche (materiali e procedimenti) e strutturali (configurazioni interne, peso visivo, linee/forza) di un'opera, individuandone i significati, nel comprendere le relazioni che le opere (di ambiti, di civiltà ed epoche diverse) hanno con il contesto, considerando l'autore e l'eventuale corrente artistica, la destinazione e le funzioni, il rapporto con il pubblico, la committenza, e nel riuscire ad esprimere, alla luce di tutte le analisi e di eventuali confronti, un giudizio personale sui significati e sulle specifiche qualità dell'opera, utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica dell'ambito disciplinare. Questi obiettivi sono stati conseguiti dalla maggior parte degli allievi, quest'ultimi sono in grado di riconoscere le caratteristiche specifiche delle opere d'arte proposte, gli elementi storici e sociali che influenzano la creazione artistica e le fondamentali linee di sviluppo delle tradizioni artistiche europee e mondiali.

Criteri di Valutazione

Giudizio	Obiettivo	Risultato - VOTO
Ha prodotto un lavoro nullo o solo iniziato	Non raggiunto	scarso (1 - 2)
Ha lavorato in modo molto parziale e disorganico, con gravi errori anche dal punto di vista logico	Non raggiunto	gravemente insufficiente (3 - 4)
Ha lavorato in modo molto parziale con alcuni errori o in maniera completa con gravi errori	Solo parzialmente raggiunto	insufficiente (5)

Ha lavorato complessivamente: > in maniera corretta dal punto di vista logico e cognitivo, ma imprecisa nella forma e nella coerenza argomentativa o nelle conoscenze > in maniera corretta ma parziale	Sufficientemente raggiunto	sufficiente (6)
Ha lavorato in maniera corretta, ma con qualche imprecisione dal punto di vista della forma o delle conoscenze	Raggiunto	discreto (7)
Ha lavorato in maniera corretta e completa dal punto di vista della forma e delle conoscenze	Pienamente raggiunto	buono (8)
Ha lavorato in maniera corretta e completa, con rielaborazione personale e critica delle conoscenze	Pienamente raggiunto	ottimo eccellente (9 – 10)

Contenuti Disciplinari

Nella tabella sottostante vengono elencati gli argomenti trattati durante l'anno scolastico, precisando che non sono state analizzate le intere opere degli autori contenute nel testo in adozione ma quelle ritenute strettamente necessarie per individuare la chiave di lettura dell'epoca storica e degli autori. Le opere non comprese nel manuale adottato sono contrassegnate con un asterisco (*).

Il Neoclassicismo	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i> <i>La poetica neoclassica:</i> <i>Joan Joachim Winckelmann - Bellezza ideale, Imitazione, "Nobile semplicità" e "quieta grandezza";</i> <i>Anton Raphael Mengs - "Pensieri sulla Bellezza e sul gusto nella pittura".</i>
Jacques- Louis David	○ <i>Il Giuramento degli Orazi (1784)</i> ○ <i>La Morte di Marat (1793)</i>
Antonio Canova	○ <i>Teseo sul Minotauro (1781/1783)</i> ○ <i>Paolina Borghese Bonaparte come Venere vincitrice (1804/1808)</i> ○ <i>Amore e Psiche (1788/1793)</i> ○ <i>Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria (1878/1805)</i>

	○ <i>Metodo di lavoro di A. Canova</i>
J. A. Dominique Ingres	○ <i>Edipo e la Sfinge (1808)</i> ○ <i>Ritratto di Monsieur Bertin (1832)</i>
Francisco Goya	○ <i>Le Fucilazioni del 3 Maggio sulla montagna del principe Pio (1814)</i> ○ <u><i>L'insurrezione del 2 Maggio del 1814 (*)</i></u>
Il Romanticismo	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Caspar David Friedrich	○ <i>Viandante sul mare di nebbia (1817/1818)</i> ○ <u><i>Monaco in riva al mare (1808/1810) (*)</i></u> ○ <i>Il Naufragio della speranza (1823/1824)</i>
Théodore Géricault	○ <i>Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia (1814)</i> ○ <i>Cattura di un cavallo selvaggio nella campagna romana. (1816)</i> ○ <i>La Zattera della Medusa (1818)</i> ○ <i>L'Alienata con monomania dell'invidia (1822/1823)</i>
Eugène Delacroix	○ <i>La Barca di Dante (1822)</i> ○ <i>La Libertà che guida il popolo (1830)</i>
Francesco Hayez	○ <i>Il Bacio (1859)</i> ○ <i>Pensiero malinconico (1842)</i> ○ <i>Ritratto di Alessandro Manzoni (1841)</i>
Camille Corot e la scuola di Barbizon	○ <i>La città di Volterra (1834)</i> ○ <i>Il Ponte di Narni (1827)</i>
Il Realismo	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Gustave Courbet	○ <i>Gli Spaccapietre (1849)</i> ○ <u><i>Funerale a Ornans (1850) (*)</i></u> ○ <i>L'Atelier del pittore (1855)</i>
Honoré Daumier	○ <i>La Lavandaia (1860-1861)</i> ○ <i>Il Vagone di terza classe (1865)</i>

Jean-Francois Millet	○ <i>Le Spigolatrici (1857)</i> ○ <i>L'Angelus (1857-1859)</i>
I Macchiaioli	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Giovanni Fattori	○ <i>Campo Italiano alla Battaglia di Magenta (1862)</i> ○ <i>La Rotonda di Palmieri (1866)</i> ○ <i>In vedetta (1862)</i>
Silvestro Lega	○ <u><i>La visita (1868) (*)</i></u> ○ <i>Il pergolato (1868)</i>

L'Architettura del ferro	<i>Concetti fondamentali sull'Architettura del ferro e dell'urbanistica in Europa</i>
Joseph Paxton	○ <i>Il Palazzo di cristallo (1850)</i>
G.A. Eiffel	○ <i>Torre Eiffel (1889)</i>
A. Antonelli	○ <i>La Mole Antonelliana</i>
Piani per le capitali europee	<i>La Parigi di Haussmann - La Ringstrasse a Vienna - Il Piano Cerdà di Barcellona</i>
L'Impressionismo	<i>La Rivoluzione dell'attimo fuggente, concetti fondamentali sull'opera impressionista</i>
Edouard Manet	○ <i>La barca di Dante</i> ○ <i>Colazione sull'erba (1863)</i> ○ <i>Olympia (1863)</i> ○ <i>Il bar delle folies bergère (1881-1882)</i>
Claude Monet	○ <i>Impressione sole nascente (1872)</i> ○ <i>La Gazza (1868/1869)</i> ○ <u><i>La stazione di Saint-Lazare (1877) (*)</i></u> ○ <i>La Cattedrale di Rouen (1894)</i> ○ <u><i>Le Ninfee all'Orangerie (1914-1926) (*)</i></u>

L'arte Giapponese e L'impressionismo	○ <i>Le stampe Giapponesi di Claude Monet a Giverny</i>
Edgar Degas	○ <u><i>La Famiglia Bellelli (1858/1867) (*)</i></u> ○ <i>La lezione di danza (1873-1875)</i> ○ <i>L'assenzio (1875-1876) - confronto con "La Prugna" di E. Manet</i>
Pier Auguste Renoir	○ <i>Moulin de la Galette (1876)</i> ○ <i>La colazione dei Canottieri (180/1881)</i> ○ <i>Confronto con la "Grenouillère" di C. Monet con quella di P.A. Renoir</i>
Il Postimpressionismo	<i>Tendenze postimpressioniste</i>
Paul Cézanne	○ <i>La casa dell'impiccato a Auverssur-Oise (1872-1873)</i> ○ <i>I giocatori di carte (1898)</i> ○ <i>La montagna Sainte Victoire vista dai Lauves (1904-1906)</i>
Georges Seurat	○ <i>Une Baignade à Asnieres (1883-1884)</i> ○ <i>Un dimanche après-midi (1883-1885)</i>
Paul Gauguin	○ <i>Il Cristo giallo (1889)</i> ○ <i>Ave maria (1891)</i>
Vincent van Gogh	○ <i>I mangiatori di patate (1885)</i> ○ <i>Notte stellata (1889)</i> ○ <i>Campo di grano con corvi (1890)</i>
Divisionismo	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
G. Pellizza da Volpedo	○ <i>Il Quarto Stato (1898/1901)</i>
Giovanni Segantini	○ <i>Trittico delle Alpi (1896/1899)</i> ○ <i>Le due Madri (1889) (*)</i>
Art Nouveau	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Antoni Gaudì	○ <i>Casa Batllò (1904/1906)</i>

Gustav Klimt	○ <i>Giuditta I (1901)</i> ○ <i>Giuditta II (Salomè) (1909)</i> ○ <i>Ritratto di Adele Bloch - Bauer</i> ○ <i>Il Bacio (1907-1908)</i> ○ <i>Danae (1907-1908)</i>
La Secessione	<i>Secessione di Monaco 1892 - Secessione di Vienna 1877 - Selezione di Berlino 1898</i>
Joseph Maria Olbrich	○ <i>Palazzo della Secessione Viennese (1898-1899)</i>
Adolf Loos	○ <i>Casa in Michaelerplatz a Vienna (Looshaus) (1909/1911)</i>
I Fauves	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Henri Matisse	○ <i>Donna con cappello (1905)</i> ○ <i>La stanza rossa (1908)</i> ○ <i>La danza (1909-1910)</i>
L'Espressionismo	<i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Ernest Ludwig Kirchner	○ <i>Cinque donne nella strada (1913)</i>
Eduard Munch	○ <i>La fanciulla malata (1885)</i> ○ <i>Il grido "l'urlo" (1893)</i>
Egon Schiele	○ <i>Nudo femminile seduto di schiena con drappo rosso (1914)</i> ○ <i>Sobborgo I (1914)</i> ○ <i>L'Abbraccio (1917)</i>
Oskar Kokoschka	○ <i>La sposa del vento (La tempesta)</i>

Argomenti da trattare posteriormente alla data del 15 Maggio 2023

Il Cubismo	
Pablo Picasso	○ <i>Poveri in riva al mare (1903)</i> ○ <i>Famiglia di saltimbanchi (1905)</i> ○ <i>Les demoiselles d'Avignon (1907)</i> ○ <i>Guernica (1937)</i>
George Braque	○ <i>Case all'Estaque (1908)</i>
Il Futurismo	○ <i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Filippo Tommaso Marinetti	○ <i>Concetti fondamentali sull'estetica</i>
Giacomo Balla	○ <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio (1912)</i>
Umberto Boccioni	○ <i>La città che sale</i> ○ <i>Forme uniche della continuità dello spazio</i>
Antonio Sant'Elia	<i>Architettura Futurista</i>
	○ <i>Stazione di aeroplani (1914)</i> ○ <i>La città elettrica (1914)</i>
Gino Severini	○ <i>Mare=Ballerina</i>
Il Razionalismo in Architettura	<i>Concetti fondamentali sull'estetica. La nascita del movimento moderno</i>
L'esperienza del Bauhaus	○ <i>Walter Gropius</i> ○ <i>Il Bauhaus</i>

Peter Behrens	○ <i>Fabbrica di turbine AEG</i>
Richard Neutra	○ <i>Casa nel deserto</i>
Ludwig Mies van der Rohe	○ <i>Padiglione della Germania all'esposizione internazionale di Barcellona (1928-1929)</i> ○ <i>Siagram Building (1954)</i>
Le Corbusier	<i>I cinque punti dell'Architettura</i> ○ <i>Villa Savoye (1929-1931)</i> ○ <i>L'unità di abitazione di Marsiglia (1949/1952)</i>
Frank Lloyd Wright	○ <i>Casa sulla cascata (1936)</i> ○ <i>The Solomon R. Guggenheim Museum (1943-1959)</i>
L'Architettura fascista	<i>L'urbanistica</i> <i>Via della conciliazione</i> <i>Progetto dell'EUR per l'Esposizione Internazionale del 1942 a Roma</i>
Giuseppe Terragni	○ <i>Casa del fascio (1932-1936)</i>

Contenuti Disciplinari di Educazione Civica

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Obiettivo 5: **Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze**

"Donne Artiste e Mecenate"

- **Camille Claudel** - (Fare en Tardenois 1864 - Montfavet 1943) Scultrice francese moglie, allieva e amante dello scultore R. Rodin; sorella maggiore dello scrittore e diplomatico Paul Claudel.
- **Lilli Reich** - (Berlino 1885 - Berlino 1947) Architetto designer tedesca fu la prima donna a entrare nel direttivo del Deutscher Werkbund. Docente dal 1932 della Bauhaus collaboratrice e amante dell'architetto Mies van der Rohe.
- **Eleonora Duse** - (Vigevano - 1858 - Pittsburg 1924) Attrice teatrale italiana, soprannominata *la divina*, è considerata la più grande attrice teatrale della sua epoca e una delle più grandi di tutti i tempi. Amante di Gabriele d'Annunzio.
- **Frida Kahlo** - (Parigi 1907 - Parigi 1954) è stata una pittrice messicana sposata con il pittore Diego Rivera. Un evento terribile segnò per sempre la sua vita, all'età di 18 anni, rimase vittima di un incidente causato dal veicolo su cui viaggiava, un tram costringendola a passare il resto della sua vita a letto o su una sedia a rotelle.

- **Yayoi Kusama** - (Matsumoto 1929) - Artista Giapponese contemporanea.
- **Marina Abramovich** - (Belgrado 1946) Artista Serba naturalizzata statunitense definita la nonna della "Performance Art" (Alunno Riavo Stefano);
- **Louise Bourgeois** - (Parigi 1911 - New York 2010) Scultrice e artista francese.
- **Tamara De Lempcka** - (Varsavia 1898 - Cuernavaca 1980) pittrice polacca, appartenente alla corrente dell'Art Dico.
- **Vivienne Westwood** - (Tintwistle 1941 - Londra 1922) Stilista e attivista britannica. Oltre a essere stata insignita dalla critica musicale del titolo di Madrina del Punk, è stata inoltre attivista contro il riscaldamento globale, per l'indipendenza della Scozia, i diritti LGBT, il vegetarianismo, la moda etica, esprimendo dissenso nei confronti dei governi di Tony Blair e George W. Bush e manifestando a sostegno dei diritti di Julian Assange.
- **Elsa Schiaparelli** - (Roma 1890 - Parigi 1973) Stilista, costumista e sarta italiana naturalizzata francese. Insieme a Coco Chanel viene considerata una delle più influenti figure della moda nel periodo fra le due guerre mondiali; inventrice del "rosa shockino".
- **Malala Yousafzai** - (Mingora 12 Luglio 1897) è un'attivista e blogger pakistana. È la più giovane vincitrice del Premio Nobel per la pace, nota per il suo impegno per l'affermazione dei diritti civili e per il diritto all'istruzione – bandito da un editto dei talebani.
- **Coco Chanel** - (Saumur 1883 - Parigi 1979) è stata una celebre stilista francese, capace con la sua opera di rivoluzionare il concetto di femminilità e di imporsi come figura fondamentale fashion design e della cultura popolare del XX secolo. Ha fondato la casa di moda che porta il suo nome, Chanel.
- **Marlene Dumas** - (Città del Capo 3 Agosto 1953) Artista e pittrice sudafricana.
- **Peggy Guggenheim** - (New York 1898 - Camposanpiero 1979) Collezionista d'arte, e mecenate statunitense. Figlia di Benjamin Guggenheim e nipote di Solomon R. Guggenheim il quale avrebbe creato la omonima fondazione per la creazione di musei in giro per il mondo. Peggy Guggenheim raccolse una nota collezione d'arte moderna in Europa e in America e, dopo essersi trasferita nel 1949 a Venezia, la espose in un museo sul Canal Grande che porta il suo nome e che divenne poi una delle attrazioni più visitate della città.
- **Gertrude Stein** - (Allegheny 1874 - Parigi 1946) Mecenate, scrittrice e poetessa statunitense, la sua opera fu rilevante per lo sviluppo dell'arte moderna. (Alunna Giovanna Saviane);
- **Barbara Kruger** - (Newark 26 gennaio 1945) Conosciuta internazionalmente per la sua attività distintiva in diversi ambiti, tra cui installazioni video e audio, fotografia, scultura, architettura e graphic design. Si occupa anche di scrittura critica e curatela.
- **Cindy Sherman** - (Glen Ridge - 1954) Artista fotografa e regista statunitense, conosciuta per i suoi autoritratti concettuali (*self-portrait*).
- **Clara Schumann** - (Lipsia 1819 - Francoforte sul Meno 1896) Compositrice tedesca è stata una delle pianiste più importanti dell'era romantica.
- **Yoko Ono** - (Tokyo - 1933) Artista e musicista giapponese naturalizzata statunitense, famosa per essere stata la moglie di John Lennon.
- **Pauline Boty** - (1938 - 1966) È stata un'artista britannica della Pop art e l'unica pittrice donna del movimento Pop art britannico.

Filosofia

Materia: Filosofia

Classe: 5[^]C Scienze Applicate

Insegnante: Stefano Sangiorgio

Ore di lezione settimanali: 2

Testi adottati: Ruffaldi E., Carelli P., Nicola U. – *La formazione filosofica*, voll. da 2B a 3B, Loescher

RELAZIONE FINALE

La classe 5[^]C ha dimostrato durante tutto l'anno scolastico un interesse e una partecipazione al dialogo educativo mediamente buoni. I risultati in termini di apprendimento e sviluppo delle competenze sono stati più che discreti, in alcuni casi anche ottimi, con rari casi di sola sufficienza. Pur in un bilancio sostanzialmente positivo, si segnala tuttavia il mancato svolgimento dell'ultimo modulo previsto nella programmazione. Hanno concorso a questa mancanza molte variabili, alcune delle quali eccezionali, come: la rilevante riduzione della qualità e della quantità dell'insegnamento nell'ultimo Triennio a causa della pandemia, che ha coinvolto ripetutamente lo stesso docente; il difficile ruolo di Coordinamento della classe e delle attività di Educazione Civica, svolto dallo stesso docente; la necessità di recuperare la formazione su autori decisivi e non svolti nel corso della quarta classe, in particolare Kant ed Hegel.

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi, in coerenza con le indicazioni del PTOF e del Dipartimento di Storia e Filosofia:

COMPETENZE CHIAVE PREVALENTI	CAPACITÀ	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica.	Usare il lessico e i concetti della disciplina.	Conoscere il lessico fondamentale relativo a un determinato ambito concettuale. Conoscere i più comuni e fondamentali concetti della filosofia occidentale. Saper comprendere o produrre rappresentazioni schematiche di concetti o teorie filosofiche.
	Analizzare un concetto o un'argomentazione.	Comprendere un concetto nelle sue principali articolazioni. Comprendere una strategia argomentativa riconoscendo il significato e la funzione dei connettivi logici e cogliendo i differenti momenti di cui si compone.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.	Operare sintesi orizzontali, verticali, trasversali.	Saper identificare il tema o l'argomento principale di un documento considerato. Saper ridurre un concetto, una teoria o un dibattito filosofico ai suoi elementi di fondo.

		Saper organizzare sinteticamente elementi concettuali differenti, provenienti da esperienze culturali anche molto lontane tanto nello spazio che nel tempo.
	Contestualizzare le questioni filosofiche.	Ricondurre un concetto al pensiero complessivo del suo autore. Ricostruire il contesto storico e culturale di una teoria filosofica.
Competenza alfabetica funzionale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.	Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.	Distinguere il lessico disciplinare da quello di discipline affini, e riconoscerne l'impiego nei più differenti contesti. Saper cogliere le opzioni filosofiche sottintese in qualsiasi oggetto storico-culturale.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza.	Attualizzare i problemi.	Essere capaci di porsi domande di senso in merito a qualsiasi comportamento umano del presente e del passato. Usare concetti e teorie della tradizione filosofica e culturale per capire il presente. Saper riferire teorie filosofiche e culturali alla propria esperienza.
Competenza in materia di cittadinanza.	Esprimere un giudizio critico.	Saper valutare la coerenza interna e la validità di un'argomentazione, distinguendo le tesi enunciate da quelle argomentate. Saper argomentare a favore o contro il punto di vista di un autore. Saper sottoporre a critica le opzioni filosofiche sottintese in qualsiasi oggetto storico-culturale.
	Produrre un ragionamento consapevole.	Saper argomentare una tesi, comprendendo le opzioni filosofiche da questa implicate. Saper riflettere sui fondamenti filosofici delle proprie opinioni, e saperle sottoporre a critica.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obbiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

• Primo periodo

Moduli	Contenuti
La filosofia dei Lumi	Sintesi del pensiero illuministico e analisi del criticismo kantiano: la ragion pura e la ragion pratica; il diritto internazionale in <i>Per la pace perpetua</i> .
Romanticismo e Idealismo	Ontologia, arte e politica nel primo Idealismo e nel sistema hegeliano.
L'irrazionalismo e la crisi della cultura europea	Schopenhauer: volontà, prassi e vie di liberazione.

• Secondo periodo

Moduli	Contenuti
La rivoluzione psicoanalitica e i suoi sviluppi	Freud: i capisaldi della psicoanalisi; il dibattito con Jung sulla religione e con Einstein sulla guerra.
Teorie e prassi rivoluzionarie nel pensiero politico ottocentesco	Socialismo, anarchismo e comunismo: la definizione dei nuovi paradigmi politici in Feuerbach, Bakunin e Marx.
Il pensiero di Nietzsche	Superuomo, eterno ritorno e volontà di potenza. La manipolazione nazista del pensiero nietzscheano.

La programmazione curricolare è stata integrata dalla lettura integrale di *Per la pace perpetua* di Kant e del *Manifesto del partito comunista* di Marx ed Engels (Prefazione e sezioni 1, 2 e 4).

VERIFICA E VALUTAZIONE

• Numero e tipologie di verifica

Le conoscenze e le competenze di Filosofia sono state verificate attraverso due tipologie di prove: colloqui orali e test strutturati svolti attraverso la piattaforma *Classroom*, per un totale annuale di due prove orali e due prove scritte.

• Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

- **Sostegno e recupero**

Nei rari casi che lo hanno richiesto, si sono proposti un recupero *in itinere* e la disponibilità al tutoraggio individuale durante i ricevimenti settimanali del docente.

- **Consolidamento**

Per ogni modulo trattato, oltre alle fonti obbligatorie, sono stati proposti dei testi facoltativi di approfondimento, prevalentemente di tipo diretto e, in misura minore, di tipo storiografico.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE (EDUCAZIONE CIVICA)

In merito alla programmazione di Educazione Civica, a parziale modifica di quanto indicato nella Programmazione iniziale e alla luce dell'Offerta formativa d'Istituto, è stato svolto un percorso trasversale di Storia e Filosofia, della durata di 6 ore, dal titolo *Il problema del razzismo e la psicologia della falsa notizia*, articolato secondo i seguenti contenuti:

1. Le radici del razzismo contemporaneo e la svolta della teoria etnogenetica (*Out of Africa*).
2. Il caso dell'antisemitismo complottistico: storia dei *Protocolli dei Savi di Sion*.
3. Analisi del saggio "Riflessioni di uno storico sulle false notizie della guerra" di Marc Bloch.

La classe ha beneficiato inoltre della partecipazione alla conferenza *Sport e leggi razziali*, organizzata dall'IVESER di Venezia e tenuta dalla prof.ssa Stefania Bertelli in data 10/03/2023.

Storia

Materia: Storia

Classe: 5^C Scienze Applicate

Insegnante: Stefano Sangiorgio

Ore di lezione settimanali: 2

Testi adottati: Fossati M., Luppi G., Zanette E. – *Storia. Concetti e connessioni*, voll. 2-3, Pearson

RELAZIONE FINALE

La classe 5^C ha dimostrato durante tutto l'anno scolastico un interesse e una partecipazione al dialogo educativo mediamente buoni. I risultati in termini di apprendimento e sviluppo delle competenze sono stati più che discreti, in alcuni casi anche ottimi, con rari casi di sola sufficienza. Pur in un bilancio sostanzialmente positivo, si segnala tuttavia il mancato svolgimento degli ultimi moduli previsti nella programmazione, dall'anno 1933 in avanti. Hanno concorso a questa mancanza molte variabili, alcune delle quali eccezionali, come: la rilevante riduzione della qualità e della quantità dell'insegnamento nell'ultimo Triennio a causa della pandemia, che ha coinvolto ripetutamente lo stesso docente; il difficile ruolo di Coordinamento della classe e delle attività di Educazione Civica, svolto dallo stesso docente; la necessità di recuperare argomenti non svolti nel corso della quarta classe, in particolare la conclusione dell'età napoleonica e il Risorgimento.

OBIETTIVI DISCIPLINARI FORMATIVI RAGGIUNTI

In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi, in coerenza con le indicazioni del PTOF e del Dipartimento di Storia e Filosofia:

COMPETENZE CHIAVE PREVALENTI	CAPACITÀ	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica.	Usare il lessico disciplinare.	Conoscere gli elementi fondamentali dei principali linguaggi implicati nel sapere storico. Saper interpretare rappresentazioni schematiche di situazioni storiche: grafici, tabelle, mappe concettuali.
Competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Comprensione di un documento o di una fonte.	Identificare il tema o l'argomento principale di un documento o di una fonte storiografica, collocandolo nel tempo e nello spazio. Cercare informazioni in un documento o in una fonte storiografica per uno scopo specifico.

COMPETENZE CHIAVE PREVALENTI	CAPACITÀ	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica.	Usare il lessico disciplinare.	Conoscere gli elementi fondamentali dei principali linguaggi implicati nel sapere storico. Saper interpretare rappresentazioni schematiche di situazioni storiche: grafici, tabelle, mappe concettuali.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.	Periodizzare.	Saper localizzare idee, eventi e fenomeni nel tempo, collocandole in ordine cronologico. Saper confrontare eventi sulla base dell'appartenenza a diverse epoche storiche.
	Contestualizzare.	Ricostruire il contesto geo-storico di un evento, comprendendo la complessità delle sue connessioni sincroniche e diacroniche. Interpretare un evento o un documento comprendendo la causalità storica e la complessità dei piani da questa implicata nel tempo e negli spazi.
	Operare sintesi orizzontali, verticali, trasversali.	Ridurre un evento o una questione storiografica ai suoi elementi di fondo. Riprodurre in modo schematico eventi o questioni storiografiche complesse. Confrontare tra loro eventi storici diversi, apprezzando analogie e differenze tra i contesti di riferimento. Confrontare tra loro approcci storiografici diversi, cogliendone analogie e differenze.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale; competenza in materia di cittadinanza.	Individuare i nessi tra la storia, l'educazione civica e le altre discipline.	Usare il sapere storico per effettuare nessi interdisciplinari consapevoli. Comprendere l'origine storica dell'ordinamento giuridico-politico presente. Giudicare comportamenti di singoli e gruppi alla luce della conoscenza delle norme costituzionali e delle leggi vigenti. Confrontare tra di loro concezioni diverse di "cittadinanza".
Competenza in materia di cittadinanza.	Esprimere un giudizio critico.	Comprendere la pluralità delle interpretazioni storiografiche, e il carattere aperto della ricerca storica. Valutare le soluzioni alternative degli storici ai problemi da cui muovono. Saper argomentare a favore o contro una tesi storiografica. Saper mettere in discussione le proprie opinioni.

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE RAGGIUNTI

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

MODULI E CONTENUTI

• PRIMO PERIODO

Moduli	Contenuti
Il Risorgimento italiano e tedesco	Nascita e problemi post-unitari di Italia e Germania nel contesto europeo
Dal moderno al contemporaneo: Stati Uniti ed Europa nel contesto della seconda rivoluzione industriale	La guerra di secessione americana. L'imperialismo europeo e l'eccezionalità del problema ebraico fra XIX e XX secolo. La <i>Belle Époque</i> e lo sviluppo della società di massa
Sviluppi e crisi del liberalismo italiano	L'Italia giolittiana e il nuovo nazionalismo

• SECONDO PERIODO

Moduli	Contenuti
La Grande Guerra come svolta epocale	Cause, schieramenti, eventi principali della guerra. Analisi psicologica del disturbo da stress post-traumatico (PTSD): la guerra in montagna e il caso di Adolf Hitler. Il crollo degli Imperi centrali
Le rivoluzioni russe e gli sviluppi della dittatura comunista	Le fasi della rivoluzione e le sue svolte. La guerra civile e il comunismo di guerra. Il consolidamento del potere bolscevico e il passaggio da Lenin a Stalin
Il primo dopoguerra e l'affermazione del fascismo	I nodi dei trattati di pace e la Repubblica di Weimar: Hitler dal <i>putsch</i> al <i>Mein Kampf</i> . Le tensioni del dopoguerra e il crollo dello Stato liberale in Italia
Gli anni Trenta: crisi economica, totalitarismi, democrazie	La crisi del '29 e il <i>New Deal</i> . La costruzione dello stato totalitario fascista. L'avvento del nazismo in Germania: il problema del consenso

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **Numero e tipologie di verifica**

Le conoscenze e le competenze di Storia sono state verificate attraverso due tipologie di prove: colloqui orali e test strutturati svolti attraverso la piattaforma *Classroom*, per un totale annuale di due prove orali e due prove scritte.

- **Criteri di valutazione**

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO E CONSOLIDAMENTO

- **Sostegno e recupero**

Nei rari casi che lo hanno richiesto, si sono proposti un recupero *in itinere* e la disponibilità al tutoraggio individuale durante i ricevimenti settimanali del docente.

- **Consolidamento**

Per ogni modulo trattato, oltre alle fonti obbligatorie, sono stati proposti dei testi facoltativi di approfondimento, prevalentemente di tipo diretto e, in misura minore, di tipo storiografico.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE (EDUCAZIONE CIVICA)

In merito alla programmazione di Educazione Civica, a parziale modifica di quanto indicato nella Programmazione iniziale e alla luce dell'Offerta formativa d'Istituto, è stato svolto un percorso trasversale di Storia e Filosofia, della durata di 6 ore, dal titolo *Il problema del razzismo e la psicologia della falsa notizia*, articolato secondo i seguenti contenuti:

1. Le radici del razzismo contemporaneo e la svolta della teoria etnogenetica (*Out of Africa*).
2. Il caso dell'antisemitismo complottistico: storia dei *Protocolli dei Savi di Sion*.
3. Analisi del saggio "Riflessioni di uno storico sulle false notizie della guerra" di Marc Bloch.

La classe ha beneficiato inoltre della partecipazione alla conferenza *Sport e leggi razziali*, organizzata dall'IVESER di Venezia e tenuta dalla prof.ssa Stefania Bertelli in data 10/03/2023.

Scienze Motorie e Sportive

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe: 5Csa

Insegnante: SCARPA EMANUELA

Ore di lezione settimanali: 2

Testi adottati: "PIU' CHE SPORTIVO"

Pier Luigi Del Nista – June Parker – Andrea Tasselli
Ed.: D'Anna

Obiettivi disciplinari formativi raggiunti

In rapporto alla programmazione curriculare, al possesso degli strumenti propri della disciplina e della capacità di elaborazione personale sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze:

a) **conoscenze:** gli studenti

- riconoscono e individuano, nei diversi contesti, la presenza delle varie capacità condizionali e coordinative.
- possiedono una buona capacità di applicazione delle diverse metodologie di allenamento per poter affrontare attività motorie sportive a vari livelli e per creare dei piani di allenamento, in particolare per l'allenamento della forza e della resistenza.
- conoscono e descrivono le qualità motorie e le loro caratteristiche, conoscere i movimenti fondamentali, le loro modalità di esecuzione e miglioramento.
- riescono ad individuare le varie fasi di una seduta di allenamento: riscaldamento, parte centrale, defaticamento.
- conoscono le possibilità di azione dei diversi distretti muscolari, nonché molti e diversi esercizi specifici.
- riconoscono i meccanismi energetici utilizzati nelle diverse discipline sportive.
- sanno orientarsi correttamente riguardo alle problematiche collegate alla prevenzione e tutela della salute del corpo umano.
- possiedono le conoscenze per interpretare ed analizzare il fenomeno sportivo del doping.
- conoscono la tecnica, i regolamenti e diverse strategie di gioco, degli sport di squadra e individuali trattati nel quinquennio.

b) **abilità:** gli studenti sono in grado di

- eseguire azioni motorie, tipiche dei vari sport affrontati, avendo sviluppato le capacità condizionali e arricchito il proprio bagaglio motorio con l'utilizzo di capacità coordinative più complesse.
- percepire, riprodurre e variare il ritmo delle azioni, muoversi nello spazio in base agli attrezzi e ai compagni.
- ideare e realizzare sequenze motorie ed espressive complesse in sincronia con uno o più compagni.
- utilizzare in modo specifico i piccoli e i grandi attrezzi.

- distinguere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette; auto-valutazione.
- applicare tecniche di gioco adattandole alle capacità e alle situazioni.

c) **competenze:** gli studenti sono in grado di

- collaborare, partecipare e agire in modo autonomo e responsabile; rispettare le regole.
- svolgere ruoli arbitrali.
- adottare atteggiamenti e comportamenti volti ad assicurare la propria e altrui sicurezza.
- organizzare le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi;
sanno trasferire le varie abilità della disciplina in altri contesti della vita.
- assumere scelte e comportamenti adeguati, riguardo lo stile di vita, per la tutela della propria salute e del benessere psicofisico in riferimento all'alimentazione, all'igiene e alla salvaguardia dall'uso di sostanze illecite.
- affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta e vero fair play.

Obiettivi del consiglio di classe raggiunti

Per gli obiettivi raggiunti si rimanda alla sezione generale del documento.

Moduli e contenuti

Primo trimestre

MODULI	CONTENUTI
Settembre-Ottobre: Capacità Condizionali (forza, resistenza, mobilità articolare, velocità) e Capacità Coordinative (general e speciali).	Condizionamento neuro muscolare generale: attività di mobilità e flessibilità articolare, potenziamento e test motori di valutazione delle condizioni iniziali. Lavoro in circuito per la tonificazione muscolare e stimolazione cardio-circolatoria-respiratoria. Staffette per lo sviluppo della velocità e dell'agilità. Teoria: Approfondimento dei contenuti previsti per il secondo biennio.
Novembre: Ed. civica:	Esercitazioni per il gioco della pallamano. Il doping nella storia. Le sostanze nocive per la salute. Il doping di Stato. Le principali sostanze dopanti, il doping ematico e il doping genetico. Cos'è e quali sono i compiti della Wada (<i>World Anti-Doping Administration</i>). Visione di filmati sulle conseguenze estreme derivanti dall'uso distorto di dosi massive di sostanze organiche al fine di migliorare illecitamente le prestazioni sportive.
Dicembre: Capacità condizionali: forza e resistenza	Sviluppo delle capacità condizionali: circuit training.

Secondo pentamestre

MODULI	CONTENUTI
Gennaio-febbraio: Coordinazione oculo manuale Badminton	Esercitazioni per la coordinazione oculo-manuale, tennis tavolo e giochi di racchetta. Consolidamento dei fondamentali di gioco. Esercitazioni tecnico tattiche in situazioni di gioco. Teoria: Le olimpiadi: aspetti storici, economici e politici dell'evento sportivo nelle varie edizioni (lavoro in gruppi con esposizione). Visione video sulle olimpiadi antiche.
Marzo: Esercitazioni di pre-acrobatica e il mini trampolino Tornei giochi di squadra	Esercitazioni di controllo corporeo finalizzate al mantenimento dell'equilibrio di volo. Consolidamento della percezione del corpo in situazioni inverse (verticali). Mini trampolino, esercitazioni di equilibrio statico, dinamico e di volo. Elementi di acrogym: figure a coppie, terzetti, quartetti e in gruppo. Attività per incremento di soft skills. Consolidamento dei fondamentali tecnico-tattici degli sport trattati: pallamano, pallacanestro, pallavolo e calcio.
Aprile-maggio: Attività preventive e compensative Atletica leggera	Consolidamento delle attività svolte: ginnastica posturale. Attività di fartlek. Corsa di resistenza: Cooper 12' Atletica leggera: salto in alto sforbiciata. Attività di sviluppo della capacità di reazione per la corsa veloce.
Maggio – giugno: Grandi giochi sportivi	Giochi per l'applicazione tecnico tattica dei fondamentali dei giochi di squadra trattati. Partite e tornei Arbitraggio

NB: questa tabella riporta anche le attività che verranno trattate fino alla fine dell'anno scolastico.

VERIFICA E VALUTAZIONE

• Numero e tipologie di verifica

Sono state effettuate tre prove pratiche per le attività svolte in palestra, mentre per la parte teorica sono state predisposte spiegazioni da parte della docente, visione filmati e lavori di approfondimento di alcuni argomenti trattati, presentati dagli alunni con esposizioni orali e power point.

Per ogni periodo è stata comunque effettuata una valutazione sommativa/formativa basata anche sulle modalità di partecipazione alle attività, la capacità all'impegno, la disponibilità cooperativa, il rispetto delle regole l'attenzione verso gli altri, la collaborazione con i meno abili, il senso di cittadinanza.

• Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nella programmazione iniziale disponibile e condivisa nella sezione Didattica del Registro elettronico Spaggiari.

Sono stati considerati elementi per la valutazione il progressivo miglioramento rispetto ai livelli di partenza delle:

- conoscenze dei contenuti specifici.
- abilità coordinative e capacità condizionali.
- la presenza alle lezioni curriculari, l'impegno e la collaborazione al dialogo educativo, la partecipazione alle attività proposte.

L'insieme dei risultati ottenuti tramite le verifiche, nella loro diversa tipologia, hanno contribuito a formulare la valutazione trimestrale e finale secondo la griglia in decimi concordata dal dipartimento disciplinare.

Giudizio	Obiettivi	Risultati	Voti
Realizza ed utilizza abilità motorie in modo personale, produttivo, con ottima disinvoltura ed efficacia. Conosce in modo approfondito e sicuro, i contenuti teorici che supportano l'attività motoria svolta. Si esprime con proprietà di linguaggio. Partecipa e collabora molto positivamente.	Pienamente raggiunti	Ottimi - Eccellenti	10
Utilizza schemi motori complessi in modo sicuro e con buona disinvoltura. Conosce in modo completo gli aspetti teorici legati all'attività motoria svolta. Esposizione appropriata. Partecipa e collabora positivamente.	Pienamente raggiunti	Buoni – Più che Buoni	8 - 9

Utilizza gli schemi motori non sempre con efficacia e disinvoltura. Ha delle conoscenze teoriche, legate all'attività svolta accettabili e sa esprimerle correttamente. Partecipa e collabora abbastanza positivamente.	Raggiunti	Discreti	7
Utilizza gli schemi motori di base in situazioni meccaniche e poco strutturate. Talvolta evidenza delle difficoltà nella realizzazione di semplici richieste. Le conoscenze sono sufficienti, si esprime in modo accettabile. Partecipa e collabora solo se sollecitato/a.	Sufficientemente raggiunti	Sufficienti	6
Non si impegna in modo adeguato e conseguentemente l'efficacia del lavoro svolto risulta non soddisfacente. Le conoscenze teoriche, collegate all'attività svolta, sono frammentarie. Esposizione incerta. Partecipa con poca convinzione e collabora solo se sollecitato.	Solo parzialmente raggiunti	Insufficienti	5
Si impegna in modo saltuario e non segue le spiegazioni. Produzione quasi nulla del lavoro da svolgere. Non collabora e partecipa alle lezioni saltuariamente.	Non raggiunti	Gravemente insufficienti	3 - 4
Assenza totale di impegno nel lavoro da svolgere. Produzione praticamente nulla del lavoro da svolgere. Non partecipa e non collabora.	Non raggiunti	Molto scarsi	1 - 2

Attività di sostegno, recupero e consolidamento

Attività di sostegno e recupero

Non si sono svolte attività di recupero o di sostegno per il buon livello psico-motorio della classe.

Consolidamento

Ripasso generale dei contenuti teorici trattati.

Attività integrative (Educazione Civica)

Nell'ambito dell'insegnamento dell'*Educazione Civica*, oltre al modulo sul Doping riportato nella tabella degli argomenti del primo trimestre, la classe ha beneficiato della partecipazione alla conferenza *Sport e leggi razziali*, organizzata dall'IVESER di Venezia e tenuta dalla prof.ssa Stefania Bertelli in data 10/03/2023.

Firme dei docenti del Consiglio di Classe		
Materia	Docente	Firma
MATEMATICA E FISICA	Prof. Boschini Sergio	
SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Caputo Emanuela	
LINGUA E CULTURA INGLESE	Prof.ssa Danesin Elisa	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. Fava Francesco	
INFORMATICA	Prof. Fischer Femi	
RELIGIONE	Prof. Mingardi Renato	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Rizzo Giuseppe Claudio	
FILOSOFIA E STORIA	Prof. Sangiorgio Stefano	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Scarpa Emanuela	

Il Docente Coordinatore

Prof. Stefano Sangiorgio

La Dirigente Scolastica

Michela Michieletto