LICEO SCIENTIFICO STATALE *"E.FERMI"*
Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO
Telefono: 051-4298511 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFEC0B

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it
Web-Site: www.liceofermibo.edu.it

ANNO SCOLASTICO

2021 / 2022

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^ SEZ. C

(art.6 O.M. 205)

_____

15 maggio 2022

_____

INDICE DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2022

Presentazione della Classe	Pag. 3
La Classe	4
Il Consiglio di Classe	5
Modalità di realizzazione della Didattica Digitale Integrata	6
Modalità di applicazione delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica (Legge 20 agosto 2019 n.92)	7
Attività Integrative ed Extracurricolari – Viaggi D'Istruzione – Attività di Sostegno e Recupero	8
Criteri Di Valutazione delle Prove di Simulazione dell'Esame	9
Programmazioni dei Docenti e Programmi svolti delle Discipline:	
Italiano	16
Latino	21
Storia	26
Filosofia	28
Inglese	31
Matematica	35
Fisica	38
Scienze Naturali	40
Disegno e Storia dell'Arte	43
Scienze Motorie	46
Educazione Civica	48
Religione	50
Allegato N° 1 – PCTO al Fermi	52
Allegato N° 2 – Progetti PCTO della classe	53
Allegato N° 3 – Griglia di valutazione dell'Educazione Civica	60
Allegato N° 4 – Testo di simulazione della prova d'Italiano	63
Allegato N° 5 – Testo di simulazione della prova di Matematica	70

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

STORIA DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 12 studentesse e 15 studenti.
Tra gli alunni attualmente presenti, 24 appartenevano alla prima C nell'anno 2017/18.
Il profilo della classe è cambiato poco nel primo biennio e nel secondo biennio ci sono stati a alcuni inserimenti.
La composizione del corpo docente nei vari anni del corso è riassunta nella tabella che segue. Emerge la continuità didattica nell'ultimo biennio in quasi tutte le discipline, mentre sono cambiati i docenti di Matematica, Storia e Scienze, Italiano e Latino dalla terza alla quarta. Solo Fisica presenta una continuità su tutto il quinquennio.

La composizione del corpo docente nei vari anni di corso:

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Italiano	MARCHIONI	MARCHIONI	BILLARDELLO	DANTINI	DANTINI
Latino	MARCHIONI	MARCHIONI	BILLARDELLO	DANTINI	DANTINI
GeoStoria	NASUTI	NASUTI/DEMME			
Inglese	GALLI	VISCO	VISCO	VISCO	VISCO
Storia			ALCARO	SENTA	SENTA
Filosofia			ALCARO	ALCARO	SENTA
Matematica	GIGLI	GIGLI	FRANI	D'AGOSTINO	D'AGOSTINO
Fisica	PETTINATO	PETTINATO	PETTINATO	PETTINATO	PETTINATO
Scienze naturali	BONFATTI	BONFATTI	SCAVARIELLO	TERZI	TERZI
Disegno e Storia dell'Arte	BOSCHETTI	BOSCHETTI	CECI	CECI	CECI
Scienze motorie	BRUNO	BRUNO	CAPELLI	CAPELLI	CAPELLI
Religione	AGOSTINI	AGOSTINI	DI BERNARDO	DI BERNARDO	DI BERNARDO

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Per ciò che concerne l'aspetto disciplinare gli studenti si sono comportati in modo sostanzialmente corretto e disponibile, si sono dimostrati sensibili alle sollecitazioni didattiche anche se alcuni, nell'esecuzione delle consegne, hanno evidenziato una scarsa iniziativa personale.
La classe è caratterizzata da un gruppo di studenti e studentesse impegnato, diligente e costante nello studio.
Nel corso degli anni, gli insegnanti hanno avuto cura di sollecitare gli studenti al raggiungimento di alcuni obiettivi trasversali, quali l'acquisizione di un metodo di studio autonomo ed efficace, cercando di far acquisire le capacità di rielaborazione critica delle informazioni ed il raggiungimento di un'adeguata proprietà espressiva nell'esposizione orale e scritta, con riguardo particolare all'impiego della terminologia specifica di ciascun settore.
I risultati sono stati, nel complesso, soddisfacenti in quasi tutte le discipline con alcune punte particolarmente alte. Si segnala inoltre la presenza di alcuni studenti, che pur avendo raggiunto gli obiettivi minimi, presentano alcune lacune negli scritti di matematica e di fisica.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE C

Anno Scolastico 2021/22

N.	Cognome e nome dell'alunna/o	Candidato interno/esterno

(*) candidato interno

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2021/2022

N.	Cognome e nome del docente	Rapporto di lavoro	Materia di Insegnamento
1	**Dantini MariaRita**	**T.I.**	Italiano
2	**Dantini MariaRita**	**T.I.**	Latino
3	**Visco Maria Rosaria**	**T.I.**	Inglese
4	**Senta Antonio**	**T.I.**	Storia
5	**Senta Antonio**	**T.I.**	Filosofia
6	**D'Agostino Gabriella**	**T.I.**	Matematica
7	**Pettinato Giovanni**	**T.I.**	Fisica
8	**Terzi Claudia**	**T.I.**	Scienze naturali
9	**Ceci Carolina**	**T.I.**	Disegno e Storia dell'Arte
10	**Capelli Alessandra**	**T.I.**	Scienze motorie
11	**Senta Antonio**	**T.I.**	Coordinatore Educazione Civica
12	**Di Bernardo Gianluca**	**T.I.**	Religione

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DELLA DIDATTICA DIGITALE

Nell'anno scolastico 2021-22, in ottemperanza al Piano Scuola emanato dal Ministero dell'Istruzione, le attività didattiche si sono svolte ordinariamente in presenza. Solo in situazioni di particolare criticità sanitaria è stata prevista l'attuazione della didattica digitale integrata, che è stata applicata unicamente alle classi in cui è insorto un rischio sanitario, coinvolgendo nella maggioranza dei casi solo una parte degli studenti, e per il periodo strettamente necessario al ristabilirsi della normalità. Lo svolgimento delle lezioni a distanza è stato quindi limitato ad un periodo di tempo ristretto, rispetto all'andamento generale delle attività didattiche, che si sono svolte quasi completamente in presenza.

Tuttavia, nei periodi in cui la didattica a distanza è stata attivata per la classe o parte di essa, il collegamento con gli studenti a casa è stato assicurato con gli strumenti e con le modalità previste dal Piano della Didattica Digitale Integrata, consentendo agli studenti impossibilitati a venire a scuola, di seguire le lezioni a distanza, dalla loro abitazione, senza alcuna riduzione delle attività didattiche.

VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Anche se la didattica digitale integrata è stata attivata in misura molto ridotta nel presente anno scolastico, le modalità di valutazione adottate dai docenti hanno tenuto conto anche dei risultati evidenziati durante le attività svolte a distanza.

Le valutazioni hanno riguardato non soltanto il raggiungimento degli obiettivi, ma anche il processo con cui questi sono stati raggiunti ed il percorso di apprendimento seguito.

Sono stati tenuti in considerazione elementi come la capacità di interpretazione e rielaborazione critica degli argomenti, le strategie adottate, il livello di partecipazione e la disponibilità a collaborare, l'autonomia personale, la precisione e la puntualità nelle consegne, ed ogni altro elemento desumibile durante le attività a distanza ed utile a fornire un quadro preciso del percorso di apprendimento di ciascuno studente.

La valutazione delle attività e delle prove svolte ha valorizzato, anche a distanza, gli atteggiamenti e i comportamenti che, attraverso la partecipazione e il contributo personale, hanno potuto fornire informazioni sulle strategie e sulle risorse attivate dagli studenti per la costruzione del proprio sapere.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA (LEGGE 20 AGOSTO 2019 N.92)

Dall'anno scolastico 2020/21 è entrata pienamente in vigore la legge del 20 agosto 2019, n.92 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", che ha istituito un insegnamento trasversale non inferiore alle 33 ore annuali per ciascun anno di corso, da considerare nelle valutazioni periodiche e finali.

In ogni Consiglio di classe è stato individuato un docente Coordinatore dell'Educazione civica tra quelli contitolari dell'insegnamento, con il compito di coordinare le azioni svolte dai docenti del Consiglio di classe e di raccogliere attività, programmazioni svolte, verifiche e valutazioni.

All'interno della programmazione di Educazione Civica sono stati inseriti i progetti didattici, pluridisciplinari e non, che i Consigli, su indicazione dei Dipartimenti o per iniziativa di singoli docenti, anche in collaborazione con agenzie esterne, hanno proposto ed approvato. Ogni consiglio di classe, in piena autonomia, ha predisposto la propria programmazione tenendo conto dei nuclei tematici propri delle discipline curricolari giudicati consoni alla trattazione delle tre macro-aree dell'insegnamento dell'educazione civica e che si prestano ad intrecci multidisciplinari e ad una programmazione comune.

Le modalità di verifica degli apprendimenti e di accertamento delle competenze delle diverse attività svolte sono state stabilite dai docenti dei consigli di classe.

A livello di Istituto, è stata individuata una griglia suddivisa per macro-aree, che valuta le specifiche competenze secondo descrittori comuni riportata in allegato.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

Attività svolte nel triennio da tutta la classe o da singoli studenti:

- Partecipazioni individuali alle Olimpiadi della Matematica e della Fisica fase di Istituto negli anni scolastici 2020/21 e 2021/22.
- CLASSE QUARTA: Progetto Einaudi. Lettura del saggio di Chiara Valerio "La matematica è politica" e incontro con l'autrice.
- Lavoro sulla traduzione di un testo letterario: Incontro con Matteo Colombo, traduttore di Holden, Einaudi 2014. Ciclo di lezioni con madrelingua Inglese (n.5) su temi di letteratura e attualità.

VIAGGI DI ISTRUZIONE

La classe nel corso del triennio ha effettuato viaggi di istruzione con le seguenti mete:

Viaggio d'istruzione a Firenze 6 e 7 maggio 2022

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E RECUPERO ATTUATE PER LA CLASSE IN CORSO D'ANNO

(in presenza o online)

	SOSTEGNO IN ITINERE	SPORTELLO IN ORARIO EXTRA-CURRICOLARE	STUDIO GUIDATO INDIVIDUALIZZATO	CORSI DI RECUPERO	ALTRO
Italiano	X		X		
Latino	X		X		
Inglese	X				
Storia	X				
Filosofia	X				
Matematica	X	X			
Fisica	X	-	-		-
Scienze naturali	X				
Disegno e Storia dell'Arte	X				
Scienze motorie	X				
Educazione Civica					
Religione					

PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Tipologia, criteri di valutazione, modalità di svolgimento

PROVA DI ITALIANO

Nel corso dell'anno scolastico è stata effettuata **una** simulazione della prima prova scritta.

- in data 1 Aprile 2022

Il tempo concesso agli studenti è stato di **5 ore** la simulazione

La griglia di valutazione della I prova scritta viene allegata al seguente documento.

PROVA DI MATEMATICA

Nel corso dell'anno scolastico è stata effettuata **una** simulazione della seconda prova scritta

- in data 10 maggio 2022

Il tempo concesso agli studenti è stato **5 ore** per la simulazione

La griglia di valutazione della II prova scritta viene allegata al seguente documento.

Link ai Testi delle prove somministrate nelle Simulazioni delle prove di esame

Simulazione delle Prima prova scritta (di Italiano) del MIUR in data 1/04/2022.

Link:
https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2022/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-I-PROVA-ESAME-DI-STATO-2022.pdf

Simulazione delle Seconda prova scritta (di Matematica) del MIUR in data 10/05/2022.

Link:

https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2022/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-II-PROVA-ESAME-DI-STATO-2022.pdf

Simulazione della prova orale sarà effettuata il 6 giugno 2022

Il Colloquio sarà articolato in accordo con l'OM sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022. Esso partirà dall'analisi da parte del candidato del materiale scelto dalla sottocommissione, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.
Allo studente, una volta assegnato il materiale saranno concessi almeno cinque minuti per preparare una traccia secondo la quale articolare la propria trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.
A questa prima fase seguirà l'esposizione da parte del candidato, mediante un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.
Il punteggio sarà attribuito, secondo la griglia di valutazione contenuta nell'allegato A all'Ordinanza per gli Esami di Stato ed ivi allegata.

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA A

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA_____CLASSE_____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	**/60**	
Indicatore specifico	**DETTAGLIO**	**Punteggio (max 40 pt.)**	**Punteggio Assegnato**
Ind. specifico 1	• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	1 - 10	
Ind. specifico 2 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - trentesimi)	• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. • Interpretazione corretta e articolata del testo. • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	1-2= fino a 6/30 3-4= fino a 12/30 5-6= fino a 18/30 7-8= fino a 24/30 9-10= fino a 30/30	
	TOTALE parte specifica (B)	**/40**	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in quindicesimi)		/15

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA B

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA_____CLASSE_____

Indicatore generale	**DETTAGLIO**	**Punteggio (max 60 pt.)**	**Punteggio Assegnato**
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	**/60**	
Indicatore specifico	**DETTAGLIO**	**Punteggio (max 40 pt.)**	**Punteggio Assegnato**
Ind. specifico 1 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - quindicesimi)	• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	1-2= fino a 3/15 3-4= fino a 6/15 5-6= fino a 9/15 7-8= fino a 12/15 9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 2 (vedi indicatore specifico 1)	• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	1-2= fino a 3/15 3-4= fino a 6/15 5-6= fino a 9/15 7-8= fino a 12/15 9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 3	• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	1 - 10	
	TOTALE parte specifica (B)	**/40**	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in quindicesimi)		/15

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA C

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA_____CLASSE_____

Indicatore generale	**DETTAGLIO**	**Punteggio (max 60 pt.)**	**Punteggio Assegnato**
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	**/60**	
Indicatore specifico	**DETTAGLIO**	**Punteggio (max 40 pt.)**	**Punteggio Assegnato**
Ind. specifico 1 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - quindicesimi)	• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	1-2= fino a 3/15 3-4= fino a 6/15 5-6= fino a 9/15 7-8= fino a 12/15 9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 2 (vedi indicatore specifico 1)	• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	1-2= fino a 3/15 3-4= fino a 6/15 5-6= fino a 9/15 7-8= fino a 12/15 9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 3	• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
	TOTALE parte specifica (B)	**/40**	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in quindicesimi)		/15

LICEO ENRICO FERMI

Griglia di valutazione della Simulazione della prova di Matematica

elaborata a partire dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova; tale punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalle suddette griglie, è stato convertito sulla base della tabella 3, di cui all'allegato C all'ordinanza dell'Esame di Stato

	1	• Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta.	**0 − 1,0**	

Indicatori	Livello	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari (5 punti max)	1	• Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. • Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	**0 – 1,0**	
	2	• Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	**1,1 − 2,4**	
	3	• Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	**2,5 − 3,8**	
	4	• Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico – simbolici con buona padronanza e precisione.	**3,9 − 5,0**	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta (6 punti max)	1	• Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. • Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. • Non individua gli strumenti formali opportuni.	**0 −1,2**	
	2	• Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. • Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. • Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	**1,3 − 3,0**	
	3	• Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. • Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. • Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	**3,1 − 4,8**	
	4	• Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. • Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. • Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. • Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. • Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	**4,9 − 6,0**	

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (5 punti max)		• Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. • Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. • La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.		
	2	• Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. • Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. • Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. • La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	**1,1 – 2,4**	
	3	• Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. • Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. • È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. • Commette qualche errore nei calcoli. • La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema	**2,5 – 3,8**	
	4	• Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. • Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. • Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. • Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	**3,9 – 5,0**	
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 punti max)	1	• Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia /procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	**0 – 0,8**	
	2	• Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. • Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	**0,9 – 2,0**	
	3	• Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. • Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). • Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	**2,1 – 3,2**	
	4	• Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. • Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	**3,3 – 4,0**	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				**/20**

Voto finale (in decimi)		/10

Griglia di valutazione della simulazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venticinque punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				/25

1. PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

Docente MARIARITA DANTINI

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: R. BRUSCAGLI, G. TELLINI, IL PALAZZO DI ATLANTE: LE MERAVIGLIE DELLA LETTERATURA, vol 2b- 3a-3b. Volume su Giacomo Leopardi
Dante, Paradiso, qualsiasi edizione

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Nel corso del quarto e quinto anno sono stati attuati costanti collegamenti con le altre discipline umanistiche e in particolare: Storia e Filosofia, Storia dell'arte e Lingua e letteratura Inglese. Costanti sono stati anche i riferimenti alla cultura classica e in particolare sono stati affrontati approfondimenti in entrambe le materie Italiano e Latino . In quinta sono state affrontate le seguenti letture : Giorgio Bassani, *Gli occhiali d'oro, Una lapide in via Mazzini e Una notte del '43 da Cinque storie ferraresi*. Leonardo Sciascia, *Favole della dittatura* e *Il giorno della civetta.* Sono stati inoltre commentati gli articoli 11 e 21 della Costituzione Italiana	Lezione in compresenza con il prof. Corrado Calò sulla figura di Giosuè Carducci, in particolare sulla sua presenza a Bologna come professore dell'Alma Mater.

Attività di sostegno e recupero
Recupero in itinere e Studio Guidato Individualizzato per esercitazioni di scrittura rivolte ad un gruppo ristretto di alunni o all'intera classe nel caso di simulazioni di Prima Prova (Progetto ScriviAmo del Dipartimento di Lettere).

Metodologie adottate
Il programma è stato svolto in linea storico-cronologica dal Romanticismo alla prima metà del Novecento con accenni ad alcuni autori del secondo Novecento, affrontati anche come letture nel corso del quarto e quinto anno (Calvino, Levi, Sciascia, Bassani). Lo studio della letteratura è stato, relativamente alla maggior parte dei nuclei, prima introdotto da lezioni frontali, atte ad illustrare il periodo storico in generale e l'autore in particolare, poi affrontato attraverso i testi che sono stati analizzati e commentati nelle loro peculiarità sintattiche, stilistiche, retoriche e del contenuto. Lo studio della poesia novecentesca è stato condotto a partire dai testi. Esercitazioni di scrittura documentata, di riflessione personale e creativa sono state attuate nel corso del quarto e quinto anno. Nel corso di quest'ultimo anno sono state proposte tutte le tipologie della prima prova dell'esame di Stato (Tipologia A-B-C) sia attraverso verifiche, sia con lavori a casa. Le prove orali si sono svolte in modo tradizionale e anche attraverso presentazioni in power point costruiti dagli alunni su argomenti definiti

L'abilità di collegare gli autori alle tematiche comuni o di confrontarli su temi via via nuovi anche desunti dal mondo attuale è stata avvalorata dalla continuità didattica nell'ultimo biennio.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui criteri della griglia di valutazione della prima prova d'esame e del colloquio. In particolare sono stati considerati i seguenti indicatori:
1) Pertinenza, coerenza e proprietà linguistica ed espressiva nei testi scritti e nelle esposizioni orali;
2) Competenza di analisi testuale;
3) Precisione e completezza dei contenuti letterari;
4) Contestualizzazione e collegamento dei contenuti appresi;
5) Capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti.
Le verifiche scritte sono state due nel trimestre e tre nel pentamestre, svolte tutte in presenza.
Le valutazioni orali sono state una nel trimestre e due nel pentamestre (una delle quali si effettuerà dopo il 15 maggio 2022) effettuate in presenza.
A queste valutazioni si sono aggiunte esercitazioni di scrittura svolte a casa sulle diverse tipologie dell'esame di stato, valutate e inserite nel registro con voto blu (non inserite nella media dei voti ma ugualmente importanti per la valutazione complessiva di fine anno)

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe 5C è caratterizzata da un tratto riservato, particolarmente evidente anche negli alunni eccellenti che, talvolta, ha impedito una partecipazione costante ed attiva al dialogo educativo. Nel corso dei due anni di continuità didattica (in quarta e quinta) si è creato comunque un clima di collaborazione docente-alunni nel complesso positivo e costruttivo. La classe complessivamente si è infatti dimostrata interessata alle materie letterarie ed in particolare ai testi ed agli autori con argomentazioni vicine alla società e all'uomo di oggi. Ciò ha permesso quindi una crescita via via sempre più consolidata delle capacità espositive e di rielaborazione personale dei contenuti.
Nella classe si individuano comunque tre gruppi distinti per conoscenze e competenze acquisite, nonchè per i livelli di preparazione raggiunti. Un gruppo consistente di alunni sa muoversi con scioltezza nei contenuti della materia, collegando gli autori, riflettendo e rielaborando in maniera personale le conoscenze acquisite, anche in un contesto interdisciplinare. Nel complesso tale gruppo sa esporre i propri saperi sia nella produzione orale, sia in quella scritta, attestandosi su livelli più che soddisfacenti. In esso si distinguono diversi alunni eccellenti. Un altro gruppo, più o meno della stessa consistenza numerica, pur partendo da una preparazione iniziale meno solida, è cresciuto nel corso dei cinque anni ed ha acquisito una competenza adeguata della materia, scritta e orale, considerando comunque le diverse peculiarità individuali e i diversi interessi che via via hanno in esso differenziato gli alunni. Tale secondo gruppo nel suo complesso ha raggiunto discrete conoscenze. Solo alcuni ragazzi mostrano ancora qualche criticità dovuta ad una insicurezza di base, nonché ad una fragilità delle competenze di scrittura e, per taluni, ad uno studio altalenante.

PROGRAMMA DI ITALIANO

comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Dante Alighieri, Paradiso	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato Canto I, Canto II (1-18), Canto III, Canto VI; Canto XI, Canto XII , Canto XV(vv.25-48; 88-148), Canto XVI (cenni), Canto XVII (vv.37-142), Canto XXXIII	12h
Uno sguardo all'infinito nel '900 : Jorge Luis Borges	
Dante e Borges	
Lettura della seguente novella di Borges : *L'aleph*	
2- Nucleo fondante:IL ROMANTICISMO E ALESSANDRO MANZONI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
IL 1816 e il dibattito classico- romantico. Il Conciliatore. "La Biblioteca Italiana".Madame de Stael : *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni.* Le diverse posizioni di Pietro Giordani, Giacomo Leopardi e Alessandro Manzoni Alessandro Manzoni. Vita e opere. La poetica. Lettura di : Lettera sul Romanticismo a Cesare D'Azeglio e Lettera a M. Chauvet Le Odi : lettura, analisi e commento di *Marzo 1821* e del *Il Cinque Maggio* Lettura integrale autonoma (già effettuata nel biennio e ripresa durante la pausa estiva) de *I Promessi Sposi*. *La storia della colonna infame* (tratti essenziali) dalle tragedie : *Adelchi*, Coro dell'Atto III e Coro dell'Atto IV *Il Conte di Carmagnola*, Coro dell'Atto II	16h
3- Nucleo fondante: GIACOMO LEOPARDI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Vita e opere. Il pessimismo leopardiano e le sue fasi. L'idea di natura, la teoria del piacere. Giordani e Leopardi di fronte al dibattito classico-romantico. Letture. Dai *Canti* lettura, analisi e commento dei seguenti testi : *L'Infinito ;La sera del dì di festa ; L'ultimo canto di Saffo; A Silvia ; Il sabato del villaggio; La quiete dopo la tempesta; Canto notturno di un un pastore errante dell'Asia, La Ginestra o il fiore del deserto* dalle *Operette morali* lettura, analisi e commento dei seguenti testi: *Dialogo della Natura e di un islandese;* *Dialogo della Moda e della Morte;* *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere*; *Dialogo di Plotino e di Porfirio* (conclusione) Visione del cortometraggio di Ermanno Olmi sul *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere*	22h
Uno sguardo al '900 : Cesare Pavese e Leopardi da Dialoghi con Leucò : *Schiuma d'onda*	
4- Nucleo fondante: LA SCAPIGLIATURA	
Definizione del movimento come avanguardia a partire dalla Prefazione al romanzo di Giovanni Verga, *Eva* Lettura, analisi e commento di : Emilio Praga, *Preludio; Vendetta postuma* Ugo Tarchetti *da Fosca, La descrizione di Fosca* Arrigo Boito, *Lezioni di anatomia*	3h
5- Nucleo fondante: REALISMO;NATURALISMO E VERISMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il Realismo in Francia, Balzac, le teorie di Hippolyte Taine, Flaubert, *Madame Bovary (cenni)*	10h di cui 5 in DAD
Il Naturalismo in Francia. Emile Zola, *L'ammazzatoio e Il romanzo sperimentale* (in generale)	
Il Verismo in Italia. Caratteri e temi a confronto con il Naturalismo Giovanni Verga. Vita e opere. La poetica. Regressione e straniamento	

Verga presentato da Pirandello nei discorsi del 1920 e 1931. "Scrittori di cose e scrittori di parole" Lettura della prefazione ai Malavoglia Lettura delle Novelle: *Rosso Malpelo ; Libertà (Lettura del giudizio di Leonardo Sciascia sulla novella); La roba* Da I Malavoglia lettura delle parti in antologia : *L'inizio dei Malavoglia* (cap I); *La coralità femminile* ; *L'addio di 'Ntoni* (Cap XV) Da *Mastro Don Gesualdo*. Caratteri generali. Dalla religione della famiglia alla religione della roba. Lettura del brano in antologia : *La morte di Gesualdo* (Cap.X)	
6- Nucleo fondante: GIOSUE CARDUCCI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Vita e opere. Lezione in compresenza con il prof. Corrado Calò. Carducci professore a Bologna. Lettura, analisi e commento delle seguenti poesie da *Rime nuove : Pianto antico, San Martino, Traversando la Maremma Toscana* da *Odi Barbare : Nevicata a confronto con la poesia di* ***Giovanni Pascoli, Nevicata***	3h
7.Nucleo fondante : SIMBOLISMO E DECADENTISMO	
La lezione di Baudelaire. Lettura da ***I fiori del male*** di: *Corrispondenze, Spleen e L'Albatro* **Alda Merini,** ***Io ero un uccello***	***3h***
Il Simbolismo e il Decadentismo in Italia. **Giovanni Pascoli**., Vita e opere. La poetica. Lettura del saggio *Il fanciullino*. Il linguaggio nuovo di Pascoli.Il simbolismo pascoliano. Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: da *Myricae X Agosto; Lavandare; Novembre* *Il tuono; Il lampo; Temporale* *L'assiuolo;* da *Canti di Castelvecchio :Il gelsomino notturno* da *Primi Poemetti : Italy* La posizione politica pascoliana per la campagna di Libia *: La grande proletaria si è mossa.*	***6h***
Gabriele D'Annunzio. Vita e opere. Estetismo e Panismo Lettura, analisi e commento dei seguenti testi : da *Il Piacere, Ritratto* di *Andrea Sperelli* (Cap.II) ; da *Canto Novo : Falce di luna calante;* da *Alcyone La sera fiesolana ; La pioggia nel pineto* Letture dal N*otturno.*	5h
8. Nucleo fondante ; LA NARRATIVA E IL TEATRO DEL NOVECENTO	6 h
Luigi Pirandello. Vita e opere. Letture dal saggio *L'umorismo*. Comicità e umorismo. Forma e vita, persona e personaggio. Lettura integrale del romanzo *Il fu Mattia Pascal* Da *Uno, nessuno e centomila*, *Non conclude* (conclusione del romanzo) Lettura delle novelle : *La carriola ;Tu ridi* da *Enrico IV* lettura de *La conclusione* (in antologia) *Cosi è(se vi pare) e Sei personaggi in cerca di autore* (caratteri generali)	
Italo Svevo. Vita e opere. *Una vita* e *Senilità* (Caratteri generali) Lettura da *La coscienza di Zeno* dei seguenti brani : *Prefazione ; Preambolo; Il fumo; Lo schiaffo;La conclusione*	5h
9. Nucleo fondante : LA POESIA DEL NOVECENTO	

Le avanguardie. Il Futurismo.e il Crepuscolarismo. I Manifesti di Marinetti. *Manifesto del Futurismo*; *Manifesto tecnico della letteratura futurista* **Aldo Palazzeschi**, *Chi sono?; Lasciatemi divertire* **Giuseppe Ungaretti** . La poetica della parola. Lettura , analisi e commento dei seguenti testi: da *L'Allegria : Il Porto Sepolto; I fiumi; Commiato; Soldati; Mattina; San Martino del Carso, Veglia, Sono una creatura; Natale* da *Sentimento del tempo : Stelle*	8h
Eugenio Montale . Lettura e analisi dei seguenti testi da *Ossi di seppia : Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato* *Non chiederci la parola; I limoni* **Umberto Saba** Lettura e analisi dei seguenti testi *Trieste, Una capra* **Salvatore Quasimodo** Lettura, analisi e commento dei seguenti testi *:* *Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo, Ed è subito sera*	6h Da completare dopo il 15 maggio
10. Nucleo fondante : UNO SGUARDO AL SECONDO NOVECENTO **Leonardo Sciascia. La mafia, la dittatura e la letteratura.** Argomento affrontato anche per Educazione Civica. Lettura integrale del romanzo *Candido, ovvero un sogno fatto in Sicilia.* Letture scelte da *Favole della dittatura* e da *Il giorno della civetta.* **Giorgio Bassani. La discriminazione e l'esclusione in letteratura** Argomento affrontato anche per Educazione Civica. Lettura integrale di *Gli occhiali d'oro* e di *Una lapide in Via Mazzini e Una notte del '43* da *Cinque storie ferraresi* Nel corso del quarto e quinto anno sono stati letti alcuni autori del secondo Novecento, in particolare Primo Levi, Italo Calvino che via via sono stati ripresi a seconda delle tematiche affrontate. Raccordo Italiano- Latino- Storia : Primo Levi, *La bambina di Pompei; Plinio*	**15h**
11. Nucleo fondante : LABORATORIO DI SCRITTURA Nel corso dell'anno sono state fatte esercitazioni in preparazione alla Prima Prova scritta dell'Esame di Stato delle tre diverse Tipologie (A-B-C)	Durante tutto l'anno a scuola e a casa

2. PROGRAMMAZIONE DI LATINO

Docente: Prof **MARIARITA DANTINI**

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: E. Degl'Innocenti, M. Menghi, Lo sguardo di Giano, vol.1 e 3, ed. Mondadori

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	**Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare**
Nel corso del quarto e quinto sono stati attuati costanti collegamenti con le altre discipline umanistiche e in particolare con : Storia e Filosofia, Storia dell'arte e Lingua e letteratura Inglese. Costanti sono stati i riferimenti alla Lingua e letteratura Italiana e alcuni moduli sono stati svolti in parallelo. In particolare i Canti di Cacciaguida del *Paradiso* di Dante e il *Somnium Scipionis* di Cicerone	

Attività di sostegno e recupero

Recupero in itinere, Studio Guidato Individualizzato per alcuni alunni

Metodologie adottate

Il programma è stato svolto in collegamento continuo con la Letteratura Italiana, pertanto non è stata sempre seguita la linea storico-cronologica; ad esempio Lucrezio è stato inserito nel programma di quinta per la sua affinità con Leopardi, nonostante non appartenga al periodo oggetto di studio. In generale quindi è stata affrontata l'età imperiale, con alcune modifiche, Lucrezio e Cicerone in primis. Lo studio della letteratura è stato prima introdotto da lezioni frontali, atte ad illustrare il periodo storico in generale e l'autore in particolare, poi affrontato attraverso i testi che sono stati tradotti, analizzati e commentati nelle loro peculiarità sintattiche, stilistiche, lessicali, retoriche e del contenuto. Le versioni dal latino di testi nuovi non sono state proposte in quinta e ad esse è subentrata l'analisi del testo di passi tradotti e analizzati in classe. Le prove orali si sono svolte in modo tradizionale a partire dalle tematiche letterarie affrontate o dai testi conosciuti.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

In particolare sono stati considerati i seguenti indicatori:
1- conoscenza della lingua latina a partire dai testi affrontati;
2- competenza di analisi testuale anche nelle sue particolarità stilistiche, lessicali e retoriche;
2- correttezza formale di esposizione scritta e orale;
3- coesione, pertinenza e conoscenza dei contenuti in particolare per quanto riguarda gli elaborati scritti;
4- correttezza formale, adeguato registro linguistico, conoscenza dell'argomento, capacità di sintesi e di collegamento in particolare per le verifiche orali.
5- Contestualizzazione e collegamento dei contenuti appresi;
6- Capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti.
Le verifiche scritte sono state due nel trimestre e due nel pentamestre (la seconda in programma dopo il 15 maggio 2022), atte a valutare le conoscenze del singolo autore o le capacità di confronto tra più autori e le competenze di analisi di testo, modalità A dell'Esame di Stato di Prima Prova. Nel Pentamestre è stata programmata una verifica orale avvenuta in maniera interdisciplinare insieme alla valutazione orale di Italiano. In particolare sono state verificate le competenze e le conoscenze attinenti al realismo, Verga in Italiano, Petronio in Latino, nonché le stesse in ambito decadente in entrambe le discipline (la figura del dandy in letteratura).

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe 5C è caratterizzata da un tratto riservato, particolarmente evidente anche negli alunni eccellenti che, talvolta, ha impedito una partecipazione costante ed attiva al dialogo educativo. Nel corso dei due anni di continuità didattica (in quarta e quinta) si è creato comunque un clima di collaborazione docente- alunni nel complesso positivo e costruttivo. La classe complessivamente si è infatti dimostrata interessata alle materie letterarie ed in particolare ai testi ed agli autori con argomentazioni vicine alla società e all'uomo di oggi. Ciò ha permesso quindi una crescita via via sempre più consolidata delle capacità espositive e di rielaborazione personale dei contenuti. Nella classe si individuano comunque due gruppi distinti per conoscenze e competenze acquisite, nonché per i livelli di preparazione raggiunti. Un gruppo consistente di alunni sa muoversi con scioltezza nei contenuti della materia, collegando gli autori, riflettendo con metodo anche sulle caratteristiche grammaticali del singolo testo e rielaborando in maniera personale le conoscenze acquisite spesso in un contesto interdisciplinare. Nel complesso tale gruppo sa esporre i propri saperi sia nella produzione orale, sia in quella scritta, attestandosi su livelli più che soddisfacenti. In esso si distinguono diversi alunni eccellenti. Un altro gruppo, più o meno della stessa consistenza numerica, partendo da una preparazione iniziale meno solida per quanto riguarda le strutture della lingua, ha incontrato talvolta difficoltà nello studio del latino, in particolare nel riconoscimento delle strutture grammaticali, difficoltà che ha spesso compensato con l'acquisizione sicura dei contenuti letterari, raggiungendo così una competenza adeguata, scritta e orale, differenziata su livelli sufficienti e discreti nelle diverse prove di verifica. Solo alcuni alunni, talvolta, mostrano qualche criticità dovuta ad una insicurezza di base, alla forte emotività e, per taluni, ad uno studio altalenante.

PROGRAMMA DI LATINO

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: LUCREZIO E IL DE RERUM NATURA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Lucrezio ed Epicuro. Lettura della *Lettera a Meneceo sulla felicità* Vita di Lucrezio e struttura dell'opera lucreziana. Analisi e commento dei seguenti testi in latino del De rerum natura: *Inno a Venere* (I, vv.1-43); *Elogio di Epicuro* (I, vv. 62-79) *Il sacrificio di Ifigenia* (I, vv. 80-101) Proemio del II libro, *Il saggio non soffre* (II, vv. 1-61) *Nulla nasce dal nulla*	18h
2- Nucleo fondante: SENECA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Vita e opere. L'importanza storica di Seneca nell'età neroniana. La morte di Seneca in Tacito. Le *sententiae*. Lo stile Lettura, analisi e commento dei seguenti testi in latino: *Epistulae morales ad Lucilium* : *L'uso del tempo*, *Vindica te tibi* (I, 1-3) *Lettera sulla schiavitù* (XLVII) *De brevitate vitae* : *La vita non è breve* (I, 1-3) Confronto Lucrezio- Seneca di fronte alla vita : visione dello spettacolo teatrale *Quando la vita ti viene a trovare. Dialogo immaginario Lucrezio- Seneca* di Ivano Dionigi.	14h
3- Nucleo fondante: CICERONE e il SOMNIUM SCIPIONIS- DANTE, I CANTI DI CACCIAGUIDA MODULO DI LATINO- ITALIANO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il *Somnium Scipionis* e i Canti di Cacciaguida. L'importanza della profezia dell'avo. Lettura e analisi integrale del *Somnium Scipionis* . I seguenti paragrafi sono stati studiati in latino De repubblica VI, 9-10-11-12-13-16	8h
4- Nucleo fondante:PETRONIO E IL SATYRICON	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Petronio arbiter elegantiae.(lettura da Tacito, Annales, XVI,18) I diversi generi nel *Satyricon*. Romanzo, satira menippea, fabula milesia, epica omerica. Lettura e analisi dei seguenti testi in latino *La novella del vetro infrangibile* *Fortunata* (Satyricon 37) Lettura in traduzione della fabula *La matrona di Efeso e della Cena Trimalchionis* (Satyricon, 32-33)	6h di cui 3 in Dad

5- Nucleo fondante: TACITO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Vita e opere. Il valore morale della storiografia in Tacito. Lo stile: inconcinnitas, brevitas e gravitas Lettura, analisi e commento del seguenti testi da *Agricola:* *Vivere sotto i tiranni (Paragrafo 42)* *Il discorso di Calgaco (30 , 1-4)* *Da Germania : La Germania oltre i confini (1)* *L'uniformità fisica dei Germani* (4) Da Historiae, *L'intento* (I,1)(da completare dopo il 15 maggio)	8h
6- Nucleo fondante: GIOVENALE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Una vita da cliens. Caratteri generali dello stile di **Giovenale** e delle sue satire dalla Satira VI contro le donne lettura e analisi del seguente brano in latino : *Messalina (*	
7_ Nucleo fondante : APULEIO TRA REALISMO E MAGIA	
La scoperta di Apuleio da parte di Boccaccio e la sua influenza sul *Decameron* Vita e opere. Il valore dell'*Apologia*. *La Metamorfosi* tra realismo e magia. Caratteri generale dell'opera e della favola di *Amore e Psiche.*	6h
8- Nucleo fondante : LABORATORIO DI TRADUZIONE E STUDIO DELLA LINGUA	
Nel corso dell'anno sono state consolidate le conoscenze grammaticali e sintattiche della lingua latina attraverso i testi d'autore.	

3. PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente Antonio Senta

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, La storia. Progettare il futuro 3, Zanichelli

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare

Attività di sostegno e recupero

Sostegno e recupero in itinere per mezzo dello studio guidato individuale e di interrogazioni ad hoc

Metodologie adottate

Nel corso dell'anno ho attuato con costanza la modalità della classe rovesciata, così concepita: a inizio di ogni lezione uno studente effettua una interrogazione programmata, che consiste nell'esporre al resto della classe in circa 15 minuti su uno o più degli ultimi argomenti studiati e affrontati nelle lezioni precedenti. A ciò seguono alcune brevi domande di approfondimento mie e degli studenti. Nella seconda parte dell'ora ho quindi tenuto lezioni frontali che prevedevano la modalità del dialogo, servendomi spesso di schemi e mappe concettuali per mezzo della lavagna d'ardesia o di contenuti digitali integrativi (immagini, mappe storiche, filmati, materiale multimediale in genere) tramite la lavagna interattiva multimediale o la condivisione dello schermo del computer in caso di didattica a distanza.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Una verifica orale e una scritta nel trimestre e una orale e scritta nel pentamestre.

Le verifiche scritte (sommative) sono consistite in un questionario a risposta aperta (quattro domande in un'ora di tempo) in cui gli studenti hanno dovuto delineare alcuni nodi centrali della storia di fine Ottocento e del Novecento

Le verifiche orali, anch'esse sommative, sono invece consistite in una esposizione di circa 15 minuti, seguita da alcune domande del professore e degli altri discenti, su una tematica affrontata in classe nelle lezioni precedenti.

Nella valutazione ho inteso vagliare:

le competenze comunicative in riferimento al linguaggio comune e specifico;
la correttezza dell'informazione e la sua completezza;
la capacità di elaborazione delle conoscenze e l'atteggiamento critico;
lo spessore dell'impianto logico dell'argomentare.
l'interesse personale e l'eventuale capacità di approfondimento autonomo;
il cammino compiuto dall'alunno rispetto alla situazione di partenza.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Ritengo che gli studenti abbiano in genere acquisito o rafforzato la capacità di:
esporre in forma chiara, completa e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati;
usare con proprietà i fondamentali termini e concetti del linguaggio storiografico e riconoscere il significato e lo spessore delle principali categorie storiografiche;
distinguere i molteplici aspetti (sociali, istituzionali, economici, ideologici, culturali) di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici e delle condizioni ambientali;
interpretare e valutare, in casi progressivamente più complessi, le testimonianze utilizzate, distinguendo in esse fatti, ragioni, opinioni, pregiudizi;
avere consapevolezza dei contributi che le diverse scienze sociali possono offrire alla conoscenza dei fatti storici;
confrontare le differenti interpretazioni che gli storici hanno di un medesimo fatto o fenomeno, in

riferimento anche alle fonti usate;
ricostruire le connessioni sincroniche e gli sviluppi diacronici riferiti a un determinato problema storico;
sviluppare la capacità di realizzare schede di sintesi di periodi e di tematiche storiche;
condividere principi e valori per l'esercizio della cittadinanza.

PROGRAMMA DI STORIA

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: L'Europa e l'Italia tra fine Ottocento e inizio Novecento	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
L'età dell'imperialismo	7
Nazionalismo, razzismo, antisemitismo	
L'Italia di inizio Novecento dal punto di vista economico, sociale e politico	
L'età giolittiana e la guerra di Libia	
2- Nucleo fondante:La prima guerra mondiale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
L'inizio del "secolo breve"	9
Le cause della guerra	
Gli avvenimenti bellici e il tema del consenso	
L'Italia in guerra	
Le caratteristiche della guerra: i tre fronti e la guerra di trincea	
Il genocidio degli Armeni	
La svolta del 1917	
Il crollo degli Imperi centrali. Fine della guerra e conseguenze	
3- Nucleo fondante:La Russia dalla rivoluzione all'avvento di Stalin	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
La rivoluzione del febbraio 1917 in Russia, con un quadro storico della società russa tra fine ottocento e inizio Novecento	5
La rivoluzione d'ottobre	
I bolscevichi al potere	
Da Lenin a Stalin	
4- Nucleo fondante:L'Italia dal dopoguerra al ventennio fascista	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il primo dopoguerra	13
Il Biennio rosso	
La nascita del fascismo	
Il fascismo al potere: dalla marcia su Roma all'omicidio Matteott**i**	
La dittatura totalitaria: fascistizzare la società	
L'organizzazione dello Stato fascista	
La politica economica del regime e lo Stato corporativo	
I Patti lateranensi	
La politica estera	
Le leggi razziali	
5- Nucleo fondante: La Germania dal dopoguerra al totalitarismo nazista	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il dopoguerra in Germania	5
Dalla guerra alla rivoluzione	
Nazionalismo e militarismo: il combattentismo dei corpi franchi	
La Repubblica di Weimar	
Il nazismo: ascesa, caratteristiche, ideologia totalitaria	
6- Nucleo fondante: Lo stalinismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**

Lo stalinismo: il regime sovietico come totalitarismo	2
Il terrore staliniano e i Gulag	

7- Nucleo fondante: La seconda guerra mondiale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Le cause della seconda guerra mondiale	12
I fatti: primo anno di guerra, l'apogeo dell'Asse, la mondializzazione del conflitto, il nuovo ordine nazista e la Shoah, la svolta del '42-'43	
L'Italia dall'entrata in guerra al 25 luglio 1943	
La deportazione delle politiche nel lager: Le rose di Ravensbruck	
L'8 settembre 1943: il suo significato	
Resistenza e guerra di Liberazione: lascito morale e base della Costituzione italiana	
La fine della guerra	

4.PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente Antonio Senta

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Abbagnano, Fornero, Percorsi di filosofia 3. Condivisione dell'indice della Fenomenologia dello spirito e dell'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio di Hegel e lettura del Manifesto del Partito comunista di Marx-Engels (primi due capitoli)

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	**Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare**
Tra filosofia e storia vi sono stati numerosi rimandi e riferimenti reciproci	

Attività di sostegno e recupero

Sostegno e recupero in itinere per mezzo di interrogazioni ad hoc

Metodologie adottate

Come in storia, nel corso dell'anno ho attuato con costanza la modalità della classe rovesciata, così concepita: a inizio di ogni lezione uno studente effettua una interrogazione programmata, che consiste nell'esporre al resto della classe in circa 15 minuti su uno o più degli ultimi argomenti studiati e affrontati nelle lezioni precedenti. A ciò seguono alcune brevi domande di approfondimento mie e degli studenti. Nella seconda parte dell'ora ho quindi tenute lezioni frontali che prevedevano la modalità del dialogo, servendomi spesso di schemi e mappe concettuali per mezzo della lavagna d'ardesia o di contenuti digitali integrativi (immagini, mappe storiche, filmati, materiale multimediale in genere) tramite la lavagna interattiva multimediale o la condivisione dello schermo del computer in caso di didattica a distanza.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Una verifica orale e una scritta nel trimestre, una orale e una scritta nel pentamestre.
Le verifiche scritte (sommative) sono consistite in un questionario a risposta aperta (quattro domande in un'ora di tempo) in cui gli studenti hanno dovuto delineare alcuni nodi centrali della storia di fine Ottocento e del Novecento
Le verifiche orali, anch'esse sommative, sono invece consistite in una esposizione di circa 15 minuti, seguita da alcune domande del professore e degli altri discenti, sulle tematiche affrontata in classe nelle lezioni precedenti.
Nella valutazione ho inteso vagliare:
le competenze comunicative;
l'uso della giustificazione razionale di ogni affermazione;
la comprensione, l'utilizzo, la rielaborazione dei dati culturali;
la capacità di muoversi secondo un percorso stabilito o individuando altri possibili percorsi;
la capacità di distinguere il momento espositivo da quello interpretativo;
l'interesse personale e il lavoro in classe;
l'autonomia nel lavoro personale;
il cammino fatto dall'alunno rispetto alla situazione di partenza.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Ritengo che gli studenti abbiano in genere acquisito o migliorato alcune competenze fondamentali, in particolare:
cogliere la specificità del linguaggio filosofico
esporre in termini coerenti il pensiero di un autore
individuare il nesso esistente tra una determinata filosofia e la sua epoca storica
cogliere di una determinata filosofia i nodi concettuali e le problematiche fondamentali
riconoscere in un testo filosofico la linea argomentativa
usare le tecniche della pratica argomentativa.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Morale, diritto, religione e pensiero politico in Immanuel Kant	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Introduzione alla vita e al pensiero: precriticismo e criticismo	9
La critica della ragion pratica	
Formalità e autonomia della legge morale	
La teoria dei postulati morali	
Il rapporto tra morale e religione	
Lo Stato in Kant	
Per la pace perpetua	
2- Nucleo fondante: L'idealismo fichtiano	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Romanticismo e idealismo	
Il significato di idealismo	9
La dottrina della scienza	
La filosofia morale: l'idealismo etico	
La filosofia politica e il concetto di Bildung	
La filosofia della storia	
3- Nucleo fondante:Il sistema hegeliano	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
La coincidenza tra finito e infinito e tra ragione e realtà	12
La dialettica	
La Fenomenologia dello Spirito	
L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio	
L'eticità	
La filosofia politica e la concezione dello Stato	
Filosofia della storia e storia della filosofia	
La filosofia della storia in Hegel in comparazione con Kant e Fichte	
Libertà individuale e diritto statuale (comparazione Kant, Fichte, Hegel)	
4- Nucleo fondante: Volontà e rappresentazione: Schopenanuer	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Volontà e rappresentazione	9
Il velo di Maya	
Pessimismo e critica dell'ottimismo	
Le vie per la liberazione dal dolore	
5- Nucleo fondante: Marx	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
La sinistra hegeliana	12
I rapporti con Engels	
I manoscritti economico-filosofici del 1844	
Il Manifesto del Partito comunista	
Il materialismo storico e la filosofia della storia	
Il Capitale e la critica dell'economia politica. Struttura e sovrastruttura	
Plus-valore e profitto	
Partito, rivoluzione e società comunista	
6- Nucleo fondante:Nietzsche e la crisi delle certezze	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Le interpretazioni della filosofia nicciana	9

Gli scritti giovanili: le considerazioni inattuali (Sull'utilità e il danno della storia per la vita; Schopenauer educatore) e La nascita della tragedia	
Apollineo e dionisiaco	
La morte di Dio	
Lo Zarathustra	
La genealogia della morale	
Il superuomo e la volontà di potenza	

7- Nucleo fondante: Freud e la rivoluzione psicoanalitica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
La scomposizione della personalità e l'inconscio	
Sogni e atti mancati	5
Teoria della sessualità	
Teoria della sessualità	
8- Le ideologie politiche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato (argomenti di approfondimento svolti nella settimana tra la fine del trimestre e l'inizio del pentamestre)	2
Liberalismo e liberismo	
Le ideologie reazionarie	
Le ideologie rivoluzionarie	

5. PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente Prof Visco Maria Rosaria

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:
Amazing Minds voll. 1, 2, Spicci/Shaw, Pearson; PPT/PDF/Video/Link forniti dalla docente

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Durante le spiegazioni e le interrogazioni si è cercato di stimolare discussioni e riflessioni interdisciplinari mettendo in relazione, ove possibile, gli argomenti svolti in lingua inglese con alcuni contenuti di materie come la letteratura italiana, la storia, la filosofia e l'arte. La tematica "cittadinanza e costituzione" è stata trattata allo stesso modo, ovvero attraverso riflessioni scaturite dallo studio dei periodi storici e degli autori scelti. Inoltre gli studenti hanno approfondito il tema delle "suffragette e del diritto di voto alle donne".	**-Lettorato di 5 lezioni con Geri Paulsen:** the Industrial revolution, the Victorian era and women's rights, Climate change, Artificial Intelligence) **-Incontro con Matteo Colombo**, traduttore di The catcher in the rye/Holden 2014, un progetto con Einaudi/Lo struzzo -PPT/PDF/link/video caricati su **Classroom** VIDEO suggeriti dalla docente: https://www.youtube.com/watch?v=mQnyV2YWsto Wordsworth, Daffodils https://librieparole.it/classici-letteratura/1421/albatros-charles-baudelaire/ Baudelaire, The Albatros https://www.youtube.com/watch?v=E4p96vqI3zA https://www.youtube.com/watch?v=PDgu25Dsv34 https://www.youtube.com/watch?v=1qNeGSJaQ9Q https://www.storicang.it/a/frankenstein-1816-lanno-in-cui-nacque-mostro_14906 https://www.youtube.com/watch?v=xG6W8A3JYFA Mary Shelley and Frankestein https://www.bbc.com/news/magazine-16184487 https://www.teachingenglish.org.uk/article/dickens-london Charles Dickens https://www.youtube.com/watch?v=TiK1Fww1PuY&list=PLsLBNKs3-031sU436ycJj9JyY0dMWT0J3&index=6 Oscar Wilde https://www.youtube.com/watch?v=uI-0ICKxeog The Picture of Dorian Gray https://www.youtube.com/watch?v=-rTOE6ZrdLM&list=PLsLBNKs3-031sU436ycJj9JyY0dMWT0J3&index=45 Dossier America https://www.youtube.com/watch?v=eYKtMF9qxak&list=PLsLBNKs3-031sU436ycJj9JyY0dMWT0J3&index=41 The Modern Age https://classroom.google.com/w/NjIzNzY5MjY3Mjha/tc/OTg4NTE2Mzc0MTha Molly's Bloom recitato da Stefania Rocca https://classroom.google.com/w/NjIzOTQzNTg2ODRa/tc/ODIwNzY3NTUzNzZa Molly's Bloom monologue, dal film "Bloom", di Sean Walsh, 2003 https://www.youtube.com/watch?v=NRD_UNGE4Zs The dead: Gabriel's soliloquy, dal film The dead di J. Huston, 1987

	https://www.youtube.com/watch?v=2zHHkSu1br4 The Great Gatsby, dal film di B. Lurhmann, 2013 https://www.youtube.com/watch?v=XvGmOZ5T6_Y https://www.youtube.com/watch?v=c0wH6YDfCzg https://www.youtube.com/watch?v=RyR51MqOl5I https://www.youtube.com/watch?v=2BuU0LMgxl0 https://www.youtube.com/watch?v=cAKtpCo8fPE 1984, dal film di M. Radford del 1984 **E' stata suggerita la visione dei seguenti film:** *Oliver Twist*, di R. Polanski, 2005 *Wilde*, di Brian Gilbert, 1997 *Dorian Gray*, di Oliver Parker, 2009 The great Gatsby, *1984*, di Michael Radford, 1984 *Suffragette*, Sarah Gravon 2016 - File condiviso su Drive sull'incontro con il traduttore Matteo Colombo (11/3/2022) e la sua traduzione di Holden, Einaudi, 2014.

Attività di sostegno e recupero

Recupero in itinere, sintesi e revisione periodiche.

Metodologie adottate

Nell'ambito di un approccio comunicativo, sono state utilizzate le tecniche più funzionali, a seconda delle necessità didattiche e delle occasioni, fra quelle sotto elencate:

- lezione frontale
- flipped classroom (classe capovolta)
- presentazioni orali di argomenti specifici
- listening e reading comprehension di brani letterari o di attualità
- analisi e sintesi di testi letterari
- visione di film tratti da opere letterarie (facoltativo)
- visione e ascolto di estratti da film, commenti da siti accreditati

Si è data priorità alla preparazione orale in vista dell'esame di stato.
Gli studenti hanno avuto come riferimento il libro di testo, gli appunti presi durante le lezioni, i PPT preparati dalla docente, i link con commenti su autori, epoche e opere letterarie, estratti da film. Il materiale integrativo è stato presentato o dato come compito per casa.
Nello studio della letteratura, inteso sia come arricchimento linguistico sia come esperienza culturale, sono stati scelti autori e brani rappresentativi, contestualizzati da un punto di vista storico e culturale, nell'ottica dell'interdisciplinarietà, laddove possibile.
In generale, le opere selezionate sono state comprese nel loro insieme; agli studenti è stato chiesto di parlare della trama, dei personaggi, dei temi principali, delle tecniche narrative e di tradurre i brani studiati con un'analisi critica e testuale sintetica.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Le verifiche sono state orali e scritte.

Nella valutazione delle **prove orali**, si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti trattati, dell'acquisizione delle funzioni linguistiche, delle strutture e del lessico finalizzati all'esposizione, all'analisi di testi e allo sviluppo di interpretazioni personali, così come della fluency, della pronuncia e di una generale correttezza formale, intesa come capacità di esprimersi in modo sufficientemente scorrevole e privo di gravi errori formali.
La valutazione si è basata anche sull'impegno, sulla partecipazione al dialogo educativo e sul senso di responsabilità dei singoli alunni. Inoltre si è tenuto conto dei progressi fatti dall'allievo/a rispetto al proprio livello di partenza nonché del livello medio della classe.

Come requisiti minimi per la sufficienza, per quanto riguarda le **prove scritte**, agli studenti è stato richiesto di saper usare il lessico proposto nelle lezioni e di esporre in modo accettabilmente chiaro e corretto i contenuti studiati nonché di analizzare brani letterari in modo semplice ma coerente.
Quando possibile, sono stati utilizzati criteri oggettivi; in ogni caso i criteri di valutazione sono stati esplicitati agli studenti.
La soglia di sufficienza per lo scritto è stata del 66% (equivalente ai due terzi) del punteggio totale, come stabilito in Dipartimento.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Nell'arco del triennio, gli studenti hanno mostrato interesse per la materia in modo eterogeneo. Alcuni alunni si sono impegnati per migliorare le loro competenze linguistiche, attraverso lo studio sia della lingua sia della letteratura, ottenendo complessivamente buoni risultati rispetto al punto di partenza. Hanno accolto i suggerimenti dell'insegnante, coltivando vari interessi, sia consigliati sia sulla base di gusti personali, che hanno seguito e approfondito in lingua inglese in modo costante. In alcuni casi i risultati sono molto buoni o eccellenti.
Diversi studenti hanno sostenuto gli esami Cambridge, alcuni hanno superato il livello C1, in un caso si è registrato un livello C2; altri non hanno raggiunto il livello B2.

PROGRAMMA DI INGLESE

*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: The Romantic Age	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Historical and social background: the French Revolution, the Industrial Revolution, Social Reforms	25 h
Literary background: pre-romantic trends, two generations of romantic poets, romantic fiction, E. Burke and the sublime, Nature in paintings	
W. Wordsworth, life, works, *preface to the Lyrical Ballads*, *I wandered lonely as a cloud*	
S. T. Coleridge, life and works, imagination (Primary, Secondary, Fancy), *The rime of the ancient mariner*, sound devices (alliteration, consonance assonance)	
Three Revolutionary thinkers: Rousseau, Kant, Schelling	
G. G. Byron, life and works, the Byronic hero, *She walks in beauty*	
Mary Shelley, life and works, Frankestein, Ethics and science	
E. A. Poe, life and works, the red death	
2- Nucleo fondante: The Victorian Age	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Historical and social background: Early Victorian Age, Late Victorian Age, from the faith in progress to the end of optimism; America, an expanding nation, the civil war, post-war America	25 h
Literary background: Early and Late Victorian novelists, The American Renaissance, Victorian poetry and drama, scientific prose	
C. Dickens, life and works, *Oliver Twist*	
O. Wilde, life and works, *The picture of Dorian Grey*	
The Pre-Raphaelites, Aestheticism and Decadence	
3- Nucleo fondante: The Age of anxiety	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Historical and social background: Great Britain, the Suffragettes, the Irish question, WW1, WW2, the British Commonwealth of Nations; The USA	30 h
Literary background: Modernism	
James Joyce, The stream of consciousness, *Dubliners* ("Eveline", "The dead"); *Ulysses* (Molly Bloom's monologue "Yes, I said yes")	
J. S. Fitzgerald, life and works, *The Great Gatsby*	
George Orwell, *1984*, *Animal Farm*, plot, characters and themes *	
J. D. Salinger, life and works, *The catcher in the rye/Holden*	

*da svolgere dopo il 15 maggio

6. PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente: Gabriella D'Agostino

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Leonardo Sasso "La Matematica a colori" Edizione Blu volume 5 Ed. Petrini

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Matematica	

Attività di sostegno e recupero

Recupero in itinere e settimana dedicata al recupero; sportelli in orario extracurriculare organizzati dal dipartimento di matematica e fisica.

Metodologie adottate

Gli argomenti sono stati proposti sotto forma di lezioni frontali, dando ampio spazio allo svolgimento di esercizi e problemi, ed incentivando l'uso di un linguaggio rigoroso e formalizzato e la correttezza dell'esposizione.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La costruzione della valutazione ha avuto luogo in base a prove scritte, anche per la valutazione orale.
Le prove scritte sono state strutturate sotto forma di problemi ed esercizi, corredate di un punteggio per ogni problema/esercizio della prova. Attraverso tali prove è stata valutata la capacità di analizzare dati, implementare procedimenti risolutivi, di applicare in modo corretto ed ordinato le procedure di calcolo.
La valutazione orale, effettuata tramite prove scritte con quesiti, è stata finalizzata alla verifica dell'acquisizione dei contenuti, della conoscenza dei vari teoremi e relative dimostrazioni, della capacità di gestire e organizzare procedure di risoluzione, della padronanza di un linguaggio corretto.
Tutte le verifiche sono state svolte in presenza.
corretto.

Tipologia e numero di verifiche:

a) Prova comune di ingresso di matematica
b) due verifiche scritte per trimestre/pentamestre, svolte in presenza, strutturate sotto forma di risoluzione di esercizi e problemi
c) una verifica con quesiti su elementi teorici per valutazione orale nel pentamestre.
d) Test sul calcolo delle derivate nel pentamestre
e) Simulazione della seconda prova dell'esame di stato

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La preparazione della classe risulta disomogenea. La maggior parte degli studenti ha raggiunto un discreto livello di preparazione, dimostrando di essere in grado di: risolvere un problema/esercizio, saper fornire la risposta ad un quesito implementando una strategia personale, aver inquadrato le proprie conoscenze in modo organico, sapersi esprimere in modo corretto; fra essi si distingue un gruppo di studenti che ha conseguito ottimi livelli di preparazione, dimostrando autonomia nella risoluzione di esercizi anche complessi. Un altro gruppo invece dimostra una preparazione carente e non sempre adeguata alle richieste.

PROGRAMMA DI MATEMATICA DELLA 5^ SEZ.C

*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Insiemi numerici	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Definizioni: insiemi limitati inferiormente e superiormente, estremo inferiore ed estremo superiore, minimo e massimo. Definizioni: intervalli limitati e illimitati, chiusi e aperti; intorno di un punto, punto di accumulazione e punto isolato.	~5 h
2- Nucleo fondante: Limite di una funzione	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Definizioni di limite di una funzione. Teoremi generali sui limiti: teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (con dimostrazione); teorema del confronto. Algebra dei limiti e calcolo dei limiti. Definizione di funzione continua; limiti e continuità. Limiti notevoli e calcolo di limiti.	~ 25 h
3- Nucleo fondante: Proprietà e teoremi delle funzioni continue:	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Definizione di punto singolare/discontinuità di una funzione. Classificazione delle singolarità/discontinuità di una funzione. Teoremi delle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema di Darboux. Applicazione dei teoremi delle funzioni continue: individuazione delle radici di un'equazione. Continuità di funzioni definite per casi e con parametri.	~ 10 h
4- Nucleo fondante: Derivata di una funzione	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Definizioni: rapporto incrementale e suo significato geometrico; derivata di una funzione e suo significato geometrico; funzione derivabile. Definizione di punto stazionario e classificazione di un punto stazionario. Esempi di alcuni casi di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale). Teorema sulla continuità delle funioni derivabili (con dimostrazione). Derivate delle funzioni fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata di una somma di funzioni, del prodotto di funzioni, del rapporto di funzioni, derivata di una funzione composta, derivata della funzione inversa. Calcolo delle derivate. Analisi della derivabilità di una funzione. Derivate di ordine superiore. Applicazione delle derivate alla fisica.	~20 h
5- Nucleo fondante: Teoremi delle funzioni derivabili	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**

Definizioni: estremante, massimo relativo e minimo relativo. Teorema Fermat, teorema di Rolle e teorema di Lagrange (con dimostrazione); teorema di De l'Hopital. Applicazione del teorema di De l'Hopital al calcolo di limiti in forma indeterminata. Applicazione dei teoremi di Rolle e Lagrange. Funzioni crescenti e decrescenti e segno della derivata. Segno della derivata seconda e concavità di una curva. Definizione di punto di flesso.	~10h
6- Nucleo fondante: Studio di funzione	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Ricerca di asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Ricerca e classificazione dei punti stazionari di una funzione. Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso. Grafico di una funzione. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della sua derivata	~10 h
7- Nucleo fondante: Integrali	
<u>Integrali indefiniti</u>: Definizione di primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito e relative proprietà. Calcolo di integrali indefiniti: integrazioni immediate, integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. <u>Integrali definiti *(da ultimare)*</u>: Significato geometrico dell'integrale definito. Definizione di integrale definito e relative proprietà. Calcolo di integrali definiti. Definizione di valor medio di una funzione e teorema del valor medio per gli integrali. Definizione di funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale Proprietà della funzione integrale. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione integrale.	~25h

7. PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente: Prof Giovanni Pettinato

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Libri di testo: Ugo Amaldi – Il nuovo Amaldi per licei scientifici.blu Induzione e Onde Elettromagnetiche Relatività e Quanti, Terza Edizione Ed. Zanichelli
Altri strumenti o sussidi: slide in powerpoint; appunti del prof

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
MATEMATICA/SCIENZE	**Alcuni studenti hanno partecipato al Corso di Fisica Moderna e di Astronomia tenutosi al Liceo**

Attività di sostegno e recupero
Recupero in itinere

Metodologie adottate
Lezione frontale con dibattiti in classe guidati dall'insegnante. Esercitazioni sulla risoluzione di problemi di fisica ed esercizi. Lezione in laboratorio (in compresenza con il prof. G. Dosi). Esecuzione di esperimenti in laboratorio. Partecipazione ad attività e conferenze di fisica

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

a) il livello di sufficienza, i cui requisiti sono riscontrabili

- nell'acquisizione delle conoscenze e abilità minime sui contenuti trattati ;

- nel saper utilizzare un lessico specifico (*di base*) della disciplina ;

- nel saper individuare le informazioni da un contesto problematico ;

- nel saper organizzare i dati mediante opportune relazioni per giungere alla risoluzione di esercizi e *semplici* problemi.

b) capacità di analizzare situazioni fisiche individuandone gli elementi significativi e applicare i contenuti acquisiti;

c) capacità di risolvere problemi e esercizi di fisica con correttezza e precisione ed esporre con linguaggio corretto gli argomenti trattati ;

d) partecipazione costruttiva e critica alle lezioni ed ad altre attività proposte

Le **verifiche** sono state prove a risposta aperta e chiusa (risoluzione di problemi/esercizi), prove a trattazione sintetica, interrogazioni orali. Le **verifiche orali** sono state colloqui su argomenti trattati e risoluzioni di esercizi alla lavagna e su piattaforma di Google Suite con Jamboard.

Per quelle scritte sono state utilizzate le tipologie indicate nella tabella apposita.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Nell'insegnamento di Fisica, la classe ha avuto continuità didattica in tutti gli anni del liceo.
Gli alunni si sono mostrati mediamente interessati alla disciplina, hanno cercato di migliorare il loro interessamento nel corso di tutto il quinquennio, abituandosi a ragionare intorno ai fenomeni osservati e studiati, soprattutto nell'attività di laboratorio assistiti dal prof. Gianni Dosi in compresenza con il docente.
Gli alunni presentano, in generale, una preparazione scolastica di livello sufficiente e solo per alcuni eccellente, raggiunta acquisendo conoscenze e competenze sia di carattere teorico (esposizione durante interrogazioni orali e trattazione sintetica) sia applicativo (soluzione problemi, semplice elaborazione dati risultanti da misure di laboratorio). Alcuni (pochi) hanno mostrato un impegno limitato con risultati quasi accettabili per avere avuto uno studio discontinuo ed una preparazione frammentaria.

PROGRAMMA DI FISICA

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Ottica Fisica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il modello corpuscolare e il modello ondulatorio della luce; interferenza; Esperimento della doppia fenditura di Young; Interferenza su pellicole sottili. Diffrazione; Diffrazione da una singola fenditura.	9
2- Nucleo fondante: Magnetismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il campo magnetico. I magneti permanenti. Le linee di induzione o di campo. Definizione di ***B***. Regola della mano destra per il campo magnetico. La forza magnetica sulle cariche in movimento (forza di Lorentz) . Moto di una carica puntiforme in un campo magnetico. Effetto Hall. Il ciclotrone. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente. Esperimento di Oersted Spire di corrente e momento torcente magnetico.	16
L'esperimento di Thomson sulla misura del rapporto q/m. Circuitazione di ***B*** (Legge di Ampère). ***B*** in punti vicini ad un lungo filo. Due fili conduttori paralleli. ***B*** in un solenoide. La legge di Biot-Savart. Flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il campo magnetico ***B***	
3- Nucleo fondante: L'induzione magnetica, le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Forza elettromotrice indotta ed induzione magnetica. Flusso del campo magnetico. Gli esperimenti di Faraday Legge di Faraday-Neumann dell'induzione elettromagnetica. Legge di Lenz. Induzione e moto relativo. Correnti parassite. Induttanza. Circuiti LR. Energia e potenza immagazzinate in un campo magnetico. Densità di energia immagazzinata in campo magnetico. Autoinduzione. Circuiti RCL ad una sola maglia.	33
Tensioni e correnti alternate. Potenza nei circuiti in corrente alternata. Risonanza nei circuiti in corrente alternata. Le induttanze nei circuiti in corrente alternata. Generatori e motori. Trasformatori.	
Un campo elettrico variabile induce un campo magnetico e un campo magnetico variabile genera un campo elettrico. Generalizzazione del teorema di Ampère e introduzione della corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell e sue conseguenze. Lo spettro elettromagnetico. La produzione delle onde elettromagnetiche. La propagazione delle onde elettromagnetiche: la velocità della luce. Il vettore di Poynting. Intensità Polarizzazione rettilinea della luce. Pressione di radiazione. Legge del dimezzamento e del coseno.	
4- Nucleo fondante: Relatività Ristretta	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Che cos'è la RR; L'interferometro di Michelson-Morley; I postulati; La sincronizzazione; Il concetto di simultaneità; La relatività del tempo e della larghezza; Le trasformazioni di Lorentz e le sue conseguenze; La relatività della velocità	15
Effetto Doppler; La massa relativistica; La quantità di moto; L'energia relativistica. Triangolo dell'energia e parametri relativistici	
Invarianti relativistici: spazio-tempo e energia-impulso	
5- Nucleo fondante: Cenni sulla crisi della fisica classica DOPO IL 15 MAGGIO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Corpo nero. Effetto fotoelettrico.	2
Modelli atomici:Thomson, Rutherford, Bohr. Effetto Compton	

8. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente: CLAUDIA TERZI

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Biologia e Chimica Organica:
Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci "Chimica organica, biochimica e biotecnologie, seconda edizione" ed. Zanichelli

Scienze della Terra:
Crippa M., Fiorani M. "Sistema Terra" secondo biennio e quinto anno ed. Mondadori Scuola

Eventuali coordinamenti con altre discipline	**Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare**
Paleomagnetismo e campo magnetico terrestre	

Attività di sostegno e recupero

Recupero e sostegno in itinere, lezioni di chiarimenti e riepiloghi dando anche la possibilità agli insufficienti di effettuare prove aggiuntive.

Metodologie adottate

Le lezioni sono state effettuate trattando i vari argomenti mediante lezioni frontali, utilizzando presentazioni in Power Point, schemi analitici e sintetici, rappresentazioni iconografiche, carte tematiche, video.
Durante le spiegazioni si sono invitati i ragazzi a riconoscere i concetti fondamentali e a collegarli fra loro, usandoli poi come base per spiegare situazioni nuove che venivano proposte.
Al termine di ogni unità è stata effettuata una lezione interlocutoria di sintesi necessaria alla sistemazione logica di quanto appreso.
L'attività di laboratorio è stata limitata a due lezioni e non c'è stata occasione di partecipare a progetti laboratoriali esterni alla scuola.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri: contenutistici (pertinenza, completezza,precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà,specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio).
Le valutazioni sono state effettuate con costanza utilizzando prove di verifica orali a estrazione e al termine di ogni unità trattata con prove scritte comprendenti quesiti a scelta multipla, a risposta breve e a risposta aperta.
Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate due prove scritte della durata di un'ora e una-due prove orali per studente della durata di circa un quarto d'ora. Nel secondo periodo è stata effettuata una prova scritta della durata di un'ora e due-tre prove orali per studente della durata di circa un quarto d'ora.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

L'insegnante ha seguito gli studenti solo negli ultimi due anni di corso instaurando con loro un buon rapporto basato sulla fiducia e rispetto.
Quasi tutti gli studenti hanno seguito le lezioni con interesse e partecipazione al dialogo educativo diversificati in base agli argomenti trattati, ma comunque discreti, in qualche caso decisamente buoni se non ottimi, pochissimi i casi in difficoltà.

Al termine di questo percorso gli studenti dovrebbero essere in grado di:

1. Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali
2. Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
3. Conoscere le princupali caratteristiche di virus e batteri
4. Saper utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi della ingegneria genetica
5. Saper descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze
6. Saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare
7. Saper applicare il metodo scientifico
8. Saper utilizzare linguaggi specifici
9. Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale
10. Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico

I livelli di preparazione raggiunti sono abbastanza omogenei: un piccolo gruppo ha raggiunto risultati ottimi grazie alla buona partecipazione e all'impegno intenso e costante, la maggior parte della classe si attesta su livelli di preparazione buoni o discreti. Qualche studente si è trovato difficoltà soprattutto nell'affrontare gli argomenti di chimica organica

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche (se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: LA CHIMICA DEL CARBONIO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Caratteristiche generali: ibridazione del carbonio, isomerie di catena, di posizione, di conformazione (eclissata/sfalsata, a sedia/a barca), geometrica (cis/trans) e ottica (chiralità, enantiomeri e racemi), rottura omolitica e eterolitica, radicali, sostituenti elettrofili e nucleofili, **Idrocarburi alifatici:** nomenclatura, principali caratteristiche e reazioni di alcani e cicloalcani, alcheni, cicloalcheni e polieni, alchini **Idrocarburi aromatici:** nomenclatura, principali caratteristiche e reazioni di benzene e suoi derivati, composti aromatici eterociclici **Derivati degli idrocarburi:** nomenclatura, principali caratteristiche e reazioni di alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, acidi polifunzionali, ammine, ammidi, esteri, saponi **I polimeri**: polimeri artificiali, omopolimeri e copolimeri, tattilità, polimeri per addizione e per condensazione	31
Verifiche scritte: 2	
Verifiche orali in itinere	
Attività di laboratorio: saggi di Fehling e Tollens per il riconoscimento di aldeidi e chetoni e di zuccheri riducenti e non	
2- Nucleo fondante: LE BIOMOLECOLE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Carboidrati: aldosi e chetosi, il modello della gliceraldeide per la definizione degli isomeri destri o sinistri; gli aldoesosi e in particolare il glucosio, gli aldopentosi; i chetosi: diidrossiacetone e fruttosio; la struttura ad anello del glucosio: anomeri alfa e beta, la struttura ad anello del fruttosio; i legami glicosidici, i disaccaridi, i polisaccaridi **Lipidi:** trigliceridi, acidi grassi saturi, insaturi e poliinsaturi, i fosfolipidi, cenni sugli steroidi e sulle vitamine liposolubili; **Proteine:** gli amminoacidi, forme chirali, forme ioniche, punto isoelettrico, legame peptidico, caratteristiche del gruppo variabile, struttura e funzione delle proteine **Gli acidi nucleici:** richiami sulla struttura **Vie metaboliche:** il metabolismo dei glucidi: glicogenesi, glicogenolisi, gluconeogenesi, glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa; il metabolismo dei lipidi: le lipoproteine e il trasporto dei lipidi, cenni su lipolisi, lipogenesi e metabolismo del colesterolo; il metabolismo delle proteine; l'anabolismo dei nucleotidi **Cicli biogeochimici: il** ciclo del carbonio e dell'azoto	12
Verifiche scritte: 1	
Verifiche orali in itinere	
Attività di laboratorio: la saponificazione	
3- Nucleo fondante: BIOLOGIA MOLECOLARE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
La regolazione genica: la regolazione genica nei procarioti: operone *lac* e *trp*; la regolazione genica negli eucarioti: rimodellamento della cromatina (acetilazione e metilazione), regolazione durante la trascrizione (sequenze regolatrici *enhancer* e *silencer*), s*plicing* e s*plicing* alternativo, regolazione prima, durante e dopo la traduzione **I virus:** caratteristiche generali, ciclo litico e ciclo lisogeno, cicli riproduttivi, fagi e profagi, virus animali, virus a RNA e retrovirus, i virus pandemici **I batteri:** i plasmidi, trasformazione, coniugazione, trasduzione	16
I trasposoni: trasposoni semplici e complessi, i retrotrasposoni	
Verifiche orali in itinere	
4- Nucleo fondante: BIOTECNOLOGIE	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
DNA ricombinante: enzimi e siti di restrizione, RFPLs, elettroforesi su gel, librerie geniche; vettori genici; cDNA **Sequenziamento e caratterizzazione**: PCR, sequenziamento con il metodo Sanger, il progetto genoma umano; *blotting;* sonde geniche, *array* a DNA, il CRISPR-Cas9, silenziamento e interferenza; **Applicazioni biotecnologiche:** principali applicazioni in campo agricolo, industriale e medico	12
Verifiche orali in itinere	
5- Nucleo fondante: LA LITOSFERA E I FENOMENI ENDOGENI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Il magmatismo e i fenomeni vulcanici: i corpi plutonici; i vulcani: caratteristiche dei magmi e meccanismo delle eruzioni; prodotti dell'attività vulcanica, meccanismi dell'attività esplosiva; vulcani a condotto centrale e vulcani a fessura; attività vulcanica secondaria e postmagmatica. Distribuzione dei vulcani sulla superficie terrestre, il rischio vulcanico **I fenomeni sismici:** i terremoti: le faglie, ipocentro e epicentro, onde sismiche, sismografi e sismogrammi; determinazione della distanza dall'epicentro, le curve dromocrone; scale di intensità sismica MCS, Richter e Magnitudine Momento, gli tsunami; la teoria del rimbalzo elastico, previsione e prevenzione dei terremoti, il rischio sismico **La struttura interna della Terra:** lo studio dell'interno della Terra, onde sismiche e discontinuità; caratteristiche di crosta, mantello e nucleo; litosfera e astenosfera; la geoterma, l'origine del calore interno della Terra; il campo magnetico terrestre: principali caratteristiche e fenomeni collegati **La dinamica della litosfera:** dalle teorie fissiste alla teoria della deriva dei continenti di Wegener; la morfologia dei fondali oceanici, margini continentali attivi e passivi; la teoria dell'espansione dei fondali oceanici, le faglie trasformi, il paleomagnetismo dei fondali oceanici; *da completare dopo il 15 maggio: la teoria della Tettonica della placche: i margini divergenti, convergenti e trascorrenti e i fenomeni ad essi legati, i vulcani di hot spot, l'orogenesi	13 (+ 4*)
Verifiche orali: in itinere	

9 .PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Prof.ssa Carolina Ceci

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

G.Cricco F.P.Di Teodoro – Itinerario nell'arte – vol.4° - Dal Barocco al Postimpressionismo. Versione arancione– Zanichelli. Quarta edizione.

G.Cricco F.P.Di Teodoro – Itinerario nell'arte – vol.5° - Dall'Art Nouveau ai nostri giorni. Versione arancione– Zanichelli. Quarta edizione.

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare

Attività di sostegno e recupero

Attività di recupero in itinere durante l'anno.

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lettura e analisi di documenti
- Problem solving
- Discussione guidata
- Lavori di gruppo
- Presentazione di contenuti digitali
- Materiale audiovisivo
- Manuale in adozione
- Mappe concettuali

Presentazioni in Power point, file audio, lezioni videoregistrate (materiale autoprodotto), documenti condivisi, film.
Strumenti e piattaforme in uso nelle attività DAD: Google meet, Classroom, Didattica di Spaggiari, moduli Google, comunicazione via e- mail, chat sulle piattaforme suddette, condivisione video e filmati didattici, scientifici, culturali.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Criteri di valutazione: Conoscenza, correttezza e completezza delle informazioni,
Padronanza del codice linguistico, chiarezza e coerenza delle argomentazioni.
Capacità di sintesi e di rielaborazione personale.

Altri elementi decisivi di valutazione, in particolare nell'attività didattica a distanza: il rispetto delle consegne, l'impegno, la partecipazione, la frequenza, l'interazione, gli interventi diretti a tutte le forme di attività didattiche proposte.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Buona/ottima conoscenza dei principali contenuti disciplinari trattati, degli strumenti metodologici e del lessico specifico della disciplina.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante:SECONDA METÀ' DEL SETTECENTO DALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ALLA RIVOLUZIONE FRANCESE. Cap.24, 25.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
L'Illuminismo e l'architettura utopistica di Etienne Boullée e Giovan Battista Piranesi.	**6**
Neoclassicismo: Winckelmann e la scoperta di Ercolano e Pompei.	
Scultura e pittura neoclassica :l'opera di Canova e la "Lettres à Miranda", l'opera di David, l'opera di Ingres e Goya.	
Neoclassicismo e Romanticismo due visioni estetiche a confronto. **Pittura Romantica: Gericault , Delacroix, Hayez.**	**6**
Paesaggisti: Caspar David Friedrich, Constable, Turner .	
La pittura di paesaggio in Francia: Corot e la Scuola di Barbizon .	
La rivoluzione del realismo: Gustave Courbet .	
I Macchiaioli	
2- Nucleo fondante:LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO Cap.26	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
L'Impressionismo e le nuove teorie del "Colore"	**8** DAD
La fotografia	
Il Salon e le Accademie	
I protagonisti e le loro opere: Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas e Auguste Renoir	
L'arte delle Stampe Giapponesi	
3- Nucleo fondante:TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE. Alla ricerca di nuove vie .Cap.27.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Tendenze postimpressioniste	10
La ricerca di Cézanne	
Tra arte e scienza: Georges Seurat	
Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec	
4- Nucleo fondante:VERSO IL CROLLO DEGLI IMPERI CENTRALI Cap.28.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
I presupposti dell'Art Nouveau: William Morris	10
L'Art Nouveau uno stile borghese ed Europeo: oggetti, ornamenti, architetture	

La Secessione viennese le arti applicate e Gustav Klimt	
L'Espressionismo francese: i Fauves e Henri Matisse	
Edvard Munch tra Espressionismo e Simbolismo.	
L'Espressionismo tedesco : il gruppo Die Brucke	
L' Espressionismo a Vienna : Oskar Kokoschka ed Egon Schiele.	
5- Nucleo fondante:IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE. Cap.29 ,30, 31. METAFISICA. Cap. 32	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il Cubismo poetica, opere e protagonisti.	
Il Futurismo poetica, opere e protagonisti.	
Il Dada poetica, opere e protagonisti.	8
Il Surrealismo poetica, opere e protagonisti.	
Metafisica poetica, opere e protagonisti.	4
6- Nucleo fondante: OLTRE LA FORMA. L'ASTRATTISMO, IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA Cap.32	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Il Cavaliere Azzurro "Der Blaue Reiter",poetica, opere e protagonisti.	
De Stijl poetica, opere e protagonisti.	4 DAD
Dalla nuova architettura del ferro e del vetro al Razionalismo in architettura poetica, opere e protagonisti.	3
L'architettura organica poetica, opere e protagonisti.	

7- Nucleo fondante: CONTEMPORANEITÀ , ESPERIENZE ARTISTICHE NEL SECONDO DOPOGUERRA. Cap.34,35.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Pluralità dei linguaggi artistici contemporanei.	2
Pop Art.	
Tra New Dada e le Action Painting	
TOTALE	**63**

10. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Docente Capelli Alessandra

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Visione di film

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
	Progetto Difesa personale

Metodologie adottate
Sono stati utilizzati sia il metodo analitico che quello globale secondo il tipo di apprendimento motorio richiesto. I contenuti proposti hanno tenuto conto delle differenze fisiologiche e delle diverse potenzialità nello sviluppo delle qualità fisiche individuali. L'esperienza che si è voluta offrire è quella di prendere atto, interiorizzare e memorizzare a livello ideomotorio, sperimentare e ripetere nella giusta situazione movimenti precisi.
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
Si è valutata la differenza fra il livello delle abilità motorie possedute precedentemente al lavoro svolto e il livello acquisito al termine dell'apprendimento. Oltre ad una osservazione sistematica dei processi di apprendimento e del miglioramento, si sono proposte prove oggettive su argomenti svolti misurabili secondo vari criteri: tempi, punteggi, tecnica esecutiva ecc…. La misurazione (verifica) è stata effettuata per conoscere i livelli di abilità del singolo alunno, il grado della tecnica specifica raggiunta e il livello delle conoscenze. Tabelle di valutazione motorie sono suddivise per sesso. Non secondari sono stati il livello di motivazione, la capacità di concentrazione, la collaborazione, l'impegno, l'interesse, la partecipazione attiva dimostrati dall'alunno.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
Conoscere e saper utilizzare le capacità condizionali. Conoscere ed elaborare autonomamente la tecnica delle attività sportive individuali e di squadra. Raggiungere un buon grado di capacità relazionali e di autonomia personale. Approfondire gli argomenti teorici. Il livello di preparazione raggiunto è mediamente buono.

PROGRAMMA DI DI SCIENZE MOTORIE

*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: ABILITÀ MOTORIE SPORTIVE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Elementi di gioco e gioco sport Elementi tecnici di alcuni sport individuali e di squadra: Pallavolo Pallacanestro Calcetto	38
2- Nucleo fondante: ABILITÀ MOTORIE ESPRESSIVE E PERCEZIONE DI SE'	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Potenziamento fisiologico Rielaborazione degli schemi motori precedentemente appresi Miglioramento delle capacità motorie condizionali e coordinative Elementi a corpo libero Elementi teorici	4
3- Nucleo fondante: DIFESA PERSONALE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Elementi teorici e pratici delle varie tecniche di difesa personale e aspetti legali	6
4- Nucleo fondante: Dad	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Visione di un film	4

11- PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore Antonio Senta

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: La Costituzione italiana

Metodologie adottate

Le metodologie adottate dai docenti del consiglio di classe per svolgere i nuclei programmati per l'Educazione Civica sono state:

1. lezioni frontali e lezioni dialogate
2. visioni di video con discussione
3. partecipazione a incontri con esperti/conferenze online
4. lavori di gruppo con esposizione e discussione
5. preparazione di presentazioni e di saggi brevi

Criteri di valutazione e tipologia delle prove di verifica

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli riportati nella griglia di istituto allegata al presente documento.
Sono state utilizzate le seguenti tipologia di verifica:

- verifiche scritte a risposta aperta
- valutazione dei lavori di gruppo
- valutazione dei saggi singoli

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Al termine di questo percorso di studio, lo studente dovrebbe essere in grado di:

☐ Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza civile, gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali.

☐ Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.

☐ Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.

☐ Conoscere i principi fondamentali legati a sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio e saperli tradurre in comportamenti adeguati

☐ Conoscere i principi fondamentali di cittadinanza digitale

1. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.
2. Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.

La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse e partecipazione le attività proposte dai docenti del consiglio di classe e gli argomenti trattati nelle modalità sopra indicate, svolgendo regolarmente i compiti assegnati .
Per alcuni studenti, anche in base alle attitudini e agli interessi personali, tale partecipazione è risultata particolarmente proficua con risultati ottimi.
I livelli di preparazione raggiunti sono in generale buoni.

Attività di sostegno e recupero

Tutte le attività di sostegno e recupero sono state svolte in itinere dai singoli docenti.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**
(se ore online indicare DAD)

Tematiche e argomenti trattati (tra parentesi i docenti coinvolti in ciascuna tematica)	***Ore dedicate**
Totalitarismo e democrazia (Prof. Senta) Nazionalismo, razzismo, antisemitismo Giorno della memoria: storia e significato: Le rose di Ravensbruck Il nazismo come totalitarismo. Le origini del totalitarismo di H. Arendt. La Shoah Fascistizzare la società: cos'è e cosa significa. Il caso italiano. La Resistenza e la guerra di liberazione dal nazifascismo quali base della Costituzione italiana. La strage alla stazione di Bologna del 2 agosto 1980 (in collaborazione con l'Associazione dei familiari delle vittime)	9
Vivere in società, agire nella storia (prof. Senta) Morale, diritto e filosofia politica nel criticismo e nell'idealismo tedesco (Kant e Fichte) Socialismo utopistico e socialismo scientifico a confronto (Proudhon e Marx)	4
Antonio Canova, Quatremère de Quincy, Napoleone e due Papi. La Lettres a Miranda 4°Vol. da pg.207 a pg.211 La posizione "attuale" di Canova rispetto alla conservazione dei beni culturali (Prof.ssa Ceci)	1

I polimeri sintetici, applicazioni. **I virus e le pandemie** **I vaccini contro il CoViD** **Progetto genoma umano, Craig Venter e la vita sintetica** **Applicazioni delle biotecnologie** **Rischio sismico (Prof.ssa Terzi).**	6

Soluzione numerica del circuito RL in carica e soluzione integrale di un circuito RL in corrente continua (Prof. Pettinato)	2
Cenni di radioattività: soluzione dell'equazione. Reazioni di fissione e fusione (Prof G.Pettinato)	2

Le elezioni del Presidente della Repubblica **Gli articoli 11 e 21 della Costituzione. Lettura e discussione** **(Prof. ssa Dantini)**	3

La crisi energetica (Prof.ssa Dantini)	2

Difesa personale (Prof.ssa Capelli)	6

12- PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE

Docente: Gianluca Di Bernardo

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Bibbia, Documenti del magistero ecclesiastico e strumenti multimediali

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Storia, Filosofia ed Italiano	

Attività di sostegno e recupero

Il sostegno e il recupero, nei pochi casi necessari, sono stati svolti in itinere attraverso il dialogo con lo studente

Metodologie adottate

Lezione frontale: analisi guidata del libro di testo, ma anche di documenti (es. testimonianze storiche, Sacra Scrittura, letteratura religiosa):
Dialogo: stimola la partecipazione attiva degli studenti, sviluppando le loro capacità conoscitive e coinvolgendo la loro persona per mezzo del confronto aperto; è uno degli strumenti di valutazione in itinere.
Ricerche (a casa o a scuola) di materiali, di notizie, di approfondimento di temi svolti a scuola:
Lavori di sintesi elaborati con vari strumenti: al computer, sul quaderno o con cartelloni e disegni a parete;
Didattica a Distanza: lezioni attraverso l'ausilio delle piattaforme GMeet, classroom, youtube.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:
Sono stati considerati strumenti di verifica la qualità della partecipazione alle attività proposte, la ricerca di materiali di approfondimento, la rielaborazione personale o di gruppo, sia orale che scritta, e ogni produzione di materiali e lavori di utilità pubblica, la partecipazione ad attività inerenti la materia organizzate dalla scuola anche fuori di essa.

I criteri seguiti sono stati tre:
• «sistemico»: non si limita ai risultati o al profitto, ma tende a vagliare l'intero sistema educativo, considerato a servizio dello sviluppo integrale dell'allievo, nelle sue premesse, nelle sue concretizzazioni e, naturalmente, nelle sue risultanti;
• «personale», in quanto individualizzata e a servizio della maturazione globale della persona;
• «promuovente» in base alla programmazione, agli obiettivi centrati sul singolo alunno e ai criteri di valutazione conseguenti.
La valutazione è stata quindi espressa secondo le direttive del concordato con un giudizio sull'interesse e la partecipazione. Tale giudizio in base alla autonomia scolastica e con la approvazione del collegio si modula su 5 livelli: scarso, sufficiente, buono, distinto, ottimo.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Il gruppo classe è stato assiduo nella partecipazione alle lezioni e si è mostrato interessato agli argomenti proposti raggiungendo un buon grado di preparazione. Gli alunni si sono sempre mostrati corretti e disponibili al dialogo educativo.
Si è notata una crescita nella capacità espositiva e di rielaborazione degli argomenti.
Nel periodo caratterizzato dalla DiD, il gruppo classe ha mostrato di saper rispondere alle attese del docente adattandosi alle situazioni che via via si sono create.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA DELLA 5^ SEZ. C

comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: LA SOLIDARIETA'	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Etica e bene comune	4
Solidarietà e volontariato	
2- Nucleo fondante: IL RAZZISMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni nucleo**
Il rispetto della diversità	4 (1 in DAD)
Lo straniero che ci abita	
3- Nucleo fondante: LA PACE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Beati i miti: i discorsi della montagna	4
L'uomo e la guerra	
4- Nucleo fondante: LE RELIGIONI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Ateismo e laicità	4
Il fondamentalismo	
5- Nucleo fondante: Il Comandamento dell'amore	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
La relazione qualificata e qualificante	6
Le relazioni ai tempi del Coronavirus	
I mezzi di comunicazione sociale	
6- Nucleo fondante: LA CREAZIONE AFFIDATA ALL'UOMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	***Ore dedicate ad ogni argomento**
Economia e fratellanza	6
La globalizzazione	
Il bene comune	
Medicina e mutuo soccorso (i Vaccini)	
Lo sviluppo sostenibile	

ALLEGATO N°1

PCTO AL FERMI

Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Dall'anno scolastico 2015/16 gli studenti del triennio, a partire dalle classi terze, sono tenuti a svolgere attività di alternanza scuola lavoro secondo la legge 107/2015.

Il Liceo Fermi dal 2015 ha puntato sulla scelta di un percorso personalizzato che integri e completi il percorso curricolare ordinario, anche in vista dell'orientamento universitario. Visti i risultati positivi si è continuato in tale direzione.

Ciò comporta una serie di attenzioni e procedure specifiche.

La scuola prepara un "catalogo" dei progetti offerti da enti e aziende esterni in convenzione con il liceo e in regola con le norme di sicurezza, a partire dal mese di ottobre, e lo integra periodicamente.

Le proposte spaziano su diversi ambiti: scientifico, umanistico, artistico, sociale. Obiettivo trasversale, centrale soprattutto in questi ultimi è la formazione di una cultura della cittadinanza attiva, della partecipazione alla comunità, della responsabilità personale e sociale e del rispetto della legalità.

Lo studente sceglie il progetto in autonomia, secondo i propri interessi ed aspirazioni, proponendo al tutor interno la propria candidatura.

Se riceve risposta positiva presenta il patto formativo firmato dai genitori e può iniziare il progetto, che si svolge sempre in orario extracurriculare.

Il progetto può anche essere ideato e approvato da un CDC per una classe intera e svolto sempre in orario extracurricolare.

Nel modulo relativo al progetto devono essere indicate le competenze acquisite, che devono essere in linea con il profilo in uscita del liceo scientifico.

La rubrica di tali competenze è consultabile sul sito PCTO.

Per quanto riguarda il monte ore complessivo ci si attiene alle disposizioni ministeriali

La valutazione delle attività concorre alla determinazione del voto di comportamento e della/e discipline coinvolte nel progetto, attraverso la valutazione di una relazione per ogni progetto svolto. La valutazione della relazione viene effettuata dal docente della disciplina più affine ai contenuti dei progetti.

In ogni classe viene scelto dai docenti del consiglio, tra gli studenti candidati, un "peer tutor" che ha il compito di raccogliere, ordinare e conservare i documenti dei singoli alunni della classe in un raccoglitore. Inoltre, ricorda ai compagni le scadenze.

Uno di questi studenti coordina tutti i peer tutor del Liceo e mantiene i contatti con la commissione PCTO per monitorare l'organizzazione.

Per il colloquio dell'Esame di Stato gli studenti preparano una presentazione che illustra i progetti svolti.

Nell'Allegato N°2, per ogni studente, sono indicati tutti i progetti svolti nel triennio e anche le attività di formazione che sono state svolte negli anni scolastici 2019/20, 2020/21 e 2021/22.

ALLEGATO N°2

PROGETTI PCTO

Cognome	Nome	Titolo Progetto e Anno Scolastico di Riferimento	BREVE DESCRIZIONE	N° Ore	Attività Di Formazione (Approfondimenti Di Rilievo, Documentati, Ma Non PCTO, Concordati Con La Scuola)
		Terza: / Quarta: Pane e internet (30 ore), Azienda ASI (80 ore) Quinta: /	- Progetto pane e internet: corso per riconoscere le bufale online e creazione di un profilo instagram - Progetto ASI: creazione e studio di un algoritmo per una macchina automatica con l'aiuto di programmatori ed esperti.	110	/
		Terza: Teatro del Fermi (16 h 30 min), Giornalino (8 h), Open Day (6 h) Quarta: Generazione EU (5 ore), RAEE (28 h 15 min), VOLABO (19 h 45 min) Quinta: Fermi circolare	-open day: mostrare agli studenti delle medie le attività del laboratorio di biologia, in particolare le osservazioni al microscopio - il giornalino delle scuola il periscopio: collaborare alla redazione del giornalino -gruppo di teatro: preparazione e messa in scena dello spettacolo teatrale: chi va là? -pane e solidarietà: raccolta e distribuzione di beni di prima necessità, alimentari e materiale scolastico - generazione eu: videocorso su tematiche europee. -raee e sviluppo sostenibile: Organizzazione di una raccolta di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (raee)	83,50	/
		Terza: Hai un po' di tempo per me? (20 ore) Quarta: Salvaciclisti (19 ore) Quinta: Pane e solidarietà	1) associazione il ponte di casa Santa Chiara. volontariato per persone con disabilità 2) salva ciclisti Bologna: progetto che porta a sensibilizzare e incoraggiare le persone ad utilizzare le biciclette 3) emporio Bologna pane e solidarietà: racconta di beni primari alimentari per persone che ne hanno bisogno 4) alma mater studiorum università degli studi di Bologna: progetto che va ad approfondire il concetto di pigmento blu	89	/

		Terza: / Quarta: Politico-poetico (46 h 40 min), Orto del Fermi (27 h 30 min), Fondazione Mondo Digitale (7 h 30 min) Quinta: Fermi Verde	- politico poetico: progetto che ha trattato di attualità con base l' agenda 2030, ognuno di noi ha dovuto ideare un progetto per cercare di migliorare la quotidianità di tutti basandosi sui goal dell' agenda 2030 - fermi verde: sistemazione e riqualificazione dell'orto del fermi - Ambizione Italia: lezioni su intelligenza artificiale con esperti	81:40	/
		Terza: Bimbo Tu (41 h) Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 ore), Fondazione mondo digitale (9 ore) Quinta: indagine sul consumo di alcool tra i giovani	- bimbo tu: volontariato per bambini malati ricoverati all'ospedale bellaria fondazione mondo digitale: introduzione e spiegazione dei principali aspetti dell'intelligenza artificiale - mani tese: preparazione di una campagna di natale per una raccolta fondi indirizzata a donne a bambini africani - indagine sul consumo di alcol tra i giovani: somministrazione di un questionario sul consumo di alcool e droghe alle classi del fermi	75	/
		Terza: / Quarta: Studente-atleta (30 ore), Politico-poetico (43 h 40 min), Orto del Fermi (24 h 30 min) Quinta: studente atleta, politico poetico, fermi verde	-Studente atleta: allenamenti e partite in serie B - fermi verde: sistemazione e riqualificazione dell'orto del fermi - politico poetico: video riguardo l'ambiente di Bologna e come migliorarlo	188:10	/
		Terza: / Quarta: Tutoraggio individuale (19 h 30 min), Asimov (30 ore), Open day (14 ore), Banca d'Italia (24 ore) Quinta: premio asimov	- Premio asimov: leggere e recensire un saggio scientifico di recente pubblicazione. - Banca centrale: educazione finanziaria+analisi dati Istat. - Tutoraggio individuale: tutoraggio a studenti più piccoli nelle materie in cui sono più carenti - Openday: partecipazione all'Open Day	117:30	/
		Terza: / Quarta: Asimov (30 ore), Emporio Bologna Pane e Solidarietà (26 ore) Quinta: educazione finanziaria, fermi verde	- Fermi verde : mantenimento del giardino del fermi e botanica - Unicredit , educazione finanziaria: insegnamento delle basi dell' economia, le banche , criptovalute , carte di credito/debito - Premio asimov: leggere e recensire un saggio scientifico di recente pubblicazione. - Emporio Bologna pane e solidarietà: racconta di beni primari alimentari per persone che ne hanno bisogno	86	/
		Terza: /	- Le problematiche correlate all'uso di sostanze psicoattive: attività di	90	Lo studente ha

		Quarta: Purple Drank (30 ore), Pane e Internet (30 ore) Quinta: educazione finanziaria	ricerca scientifica, reportistica delle problematiche correlate all'uso di sostanze psicoattive (specialmente LEAN/PURPLE DRANK) e promozione di essa tramite la creazione di locandine. -pane e solidarietà: raccolta e distribuzione di beni di prima necessità, alimentari e materiale scolastico - Educazione imprenditoriale: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale.		svolto l'attività di ed. imprenditoriale come attività di formazione.
		Terza: / Quarta: Asimov (30 ore), Emporio Bologna Pane e Solidarietà (15 ore), Tutoraggio individuale (10 h) Quinta: educazione finanziaria, fermi verde	- Fermi verde : mantenimento del giardino del fermi e botanica - Tutoraggio individuale: tutoraggio a studenti più piccoli nelle materie in cui sono più carenti - Educazione finanziaria: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale. - Premio asimov: leggere e recensire un saggio scientifico di recente pubblicazione. - Emporio Bologna pane e solidarietà: racconta di beni primari alimentari per persone che ne hanno bisogno	85	/
		Terza: / Quarta: Purple Drank (30 ore), Molto più di un Natale a scuola (28 ore), AI & gaming (9 ore) Quinta: percorso tra i portici di Bologna	-Progetto mani tese: raccolta fondi per donne e bambini della guinea -progetto purple drunk: realizzazione di una campagna di informazione per aiutare a raccogliere dati sull'uso della lean -progetto gaming&AI: realizzazione guidata di un videogioco -progetto portici di Bologna: realizzazione di un video per la mostra sui portici in occasione della dichiarazione UNESCO come patrimonio dell'umanità.	107	/
		Terza: / Quarta: Pane e internet (30 ore), Azienda ASI (80 ore) Quinta: /	- Progetto pane e internet: corso per riconoscere le bufale online e creazione di un profilo instagram - Progetto ASI: creazione e studio di un algoritmo per una macchina automatica con l'aiuto di programmatori ed esperti.	110	/
		Terza: / Quarta: Salvaciclisti (18 ore), Fondazione mondo digitale (9 ore), La scuola di internet per tutti (14 ore)	- salvaciclisti: idee su come aiutare i ragazzi che vengono in bici al Fermi e non solo (nuove rastrelliere, ecc.) - fondazione mondo digitale - Ai&Gaming: assistenza online alla programmazione di un videogioco sulla piattaforma Unity - UniCredit: ascolto lezioni	137	/

		Quinta: emporio pane e solidarietà, educazione finanziaria	registrate su argomenti legati al denaro, alla banca, alla sicurezza informatica, internet con test finali ogni tot lezioni - Emporio pane e solidarietà: attività di volontariato nella raccolto di beni di prima necessità per persone in gravi condizioni socioeconomiche		
		Terza: Peer tutor (20 ore), Tutor accoglienza e compiti a scuola (31 ore) Quarta: Peer tutor (50 ore), Tutor accoglienza (8 h 15 min) Quinta: peer tutor d'istituto	- Tutor accoglienza: accoglienza e accompagnamento delle classi prime - Compiti a scuola: aiuto degli studenti di prima superiore nello studio pomeridiano - Peer tutor di classe: Organizzazione e gestione della documentazione PCTO e informazione della classe riguardo PCTO - Peer tutor di istituto: agevolare la comunicazione tra i docenti coordinatori del PCTO e i peer tutor delle singole classi	139:15	/
		Terza: Tutor accoglienza (11 ore), Hai un po' di tempo per me? (18 ore) Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 ore), Tutor accoglienza (8 h 15 min) Quinta: tutoraggio, evoluzione dell'uso dei pigmenti blu, indagine chimica su un falso artistico	- Ponte casa santa chiara: aiuto, sostegno e intrattenimento per persone con disabilità mentale o fisica tramite giochi di società, giochi di carte, disegni. - Tutor d'accoglienza: accogliere ed aiutare i nuovi ragazzi del fermi durante il loro primo giorno e durante tutto il loro primo anno scolastico. Controllo tramite gruppo WhatsApp e aiuto nel caso in cui si presentino problemi. –Mani Tese: creazione della pubblicità per una raccolta fondi in aiuto delle popolazioni africane, principalmente donne e bambini. Creazioni di profili su Instagram e su Facebook . Il pigmento blu: progetto di gruppo artistico con creazione di una stanza nella quale si parla del blu sintetico e in particolare delle sue declinazioni. Storia, particolarità, utilizzi.	137:15	/
		Terza: / Quarta: Politico-poetico (30 ore), Emporio Bologna Pane e Solidarietà (26 ore) Quinta: educazione finanziaria	- Emporio Bologna pane e solidarietà: servizio presso Coop di Bologna per la raccolta di beni di prima necessità alimenti soprattutto. Presso i vari empori avviene la preparazione dei pacchi di questi alimenti che verranno poi distribuiti alle famiglie che ne necessitano segnalate dai servizi sociali. - Teatro dell'argine: progetto che sensibilizza su problematiche mondiali e nazionali (ambiente, divari sociali, disoccupazione). Trattato tema della disoccupazione con preparazione di un video per	122	/

			sensibilizzare - Unicredit , educazione finanziaria: insegnamento delle basi dell' economia, le banche , criptovalute , carte di credito/debito		
		Terza: / Quarta: tutoraggio, generazione EU Quinta: educazione finanziaria, peer tutor di classe, tutoraggio, percorso tra i portici di bologna	- Educazione finanziaria: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale. -progetto portici di Bologna: realizzazione di un video per la mostra sui portici in occasione della dichiarazione UNESCO come patrimonio dell'umanità. - #GenerazioneUE: what next? : Visione di dieci video riguardanti l'Unione Europea e la sua organizzazione con test finale di verifica - Peer tutor di classe: Organizzazione e gestione della documentazione PCTO e informazione della classe riguardo PCTO - tutoraggio compiti a scuola: assistenza allo studio per studentesse e studenti di prima	109	/
		Terza: Tutor accoglienza (11 ore), Hai un po' di tempo per me? (18 ore) Quarta: Laboratorio di programmazione presso Alma Mater (18 h) Quinta: educazione finanziaria	- Pls di fisica: corso al dipartimento di fisica su big data e network, programmazione Python - Educazione finanziaria: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale. - Openday: partecipazione all'Open Day	73:30	/
		Terza: / Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 h 30 min), Generazione EU (5 ore), Pane e internet (30 ore) Quinta: indagine chimica su un falso artistico	-molto più di un natale a scuola: Organizzazione di una raccolta fondi per supportare i progetti a sostengo di bambini e donne vittime di violenza e sfruttamento in Guinea-Bissau - Pane e Internet-Progetto Bufale Online: Realizzazione di un breve video nel quale viene descritto per punti come saper riconoscere le bufale online. - #GenerazioneUE: what next? : Visione di dieci video riguardanti l'Unione Europea e la sua organizzazione con test finale di verifica	90:30	/
		Terza: Hai un po' di tempo per me? (20 ore) Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 ore)	-"Hai un po' di tempo per me?": attività di socializzazione e ludico-ricreative con persone affette da disabilità intellettive. -"Molto più di un Natale a scuola": progettazione e realizzazione di una raccolta fondi per l'associazione	140	/

		Quinta: Percorsi orientamento alle carriere universitarie-salute e benessere, indagine chimica su un falso artistico, evoluzione dell'uso dei pigmenti blu	Mani Tese -"Percorsi di orientamento alle carriere universitarie: salute e benessere": visione di moduli online in modalità webinar improntate all'orientamento alle carriere universitarie ed incentrate su professioni sanitarie. - "Evoluzione dell'uso dei pigmenti blu": realizzazione di una sala bianca su un derivato del colore blu per il sito Mode.		
		Terza: / Quarta: Educazione finanziaria (30 ore), Generazione EU (5 ore) Quinta: ed. imprenditoriale, percorso tra i portici di Bologna	- Educazione finanziaria: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale. -progetto portici di Bologna: realizzazione di un video per la mostra sui portici in occasione della dichiarazione UNESCO come patrimonio dell'umanità. - #GenerazioneUE: what next? : Visione di dieci video riguardanti l'Unione Europea e la sua organizzazione con test finale di verifica	95	/
		Terza: / Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 ore), Salvaciclisti (20 ore) Quinta: pane e solidarietà	- Evoluzione dell'uso dei pigmenti blu: realizzazione di una sala bianca su un derivato del colore blu per il sito Mode. - salvaciclisti: idee su come aiutare i ragazzi che vengono in bici al Fermi e non solo (nuove rastrelliere, ecc.) -"Molto più di un Natale a scuola": progettazione e realizzazione di una raccolta fondi per l'associazione Mani Tese - Emporio pane e solidarietà: attività di volontariato nella raccolto di beni di prima necessità per persone in gravi condizioni socioeconomiche	75	/
		Terza: / Quarta: Studente-atleta (30 ore), Emporio Bologna Pane e Solidarietà (30 ore) Quinta: studente atleta	-Studente atleta: allenamenti e partite in serie B - Emporio pane e solidarietà: attività di volontariato nella raccolto di beni di prima necessità per persone in gravi condizioni socioeconomiche	90	/
		Terza: Hai un po' di tempo per me? (20 ore) Quarta: Molto più di un Natale a scuola (25 ore) Quinta: sostegno scolastico come laboratorio di	-"Hai un po' di tempo per me?": attività di socializzazione e ludico-ricreative con persone affette da disabilità intellettive. -"Molto più di un Natale a scuola": progettazione e realizzazione di una raccolta fondi per l'associazione Mani Tese - Sostegno scolastico come laboratorio d'integrazione: insegnamento dell'italiano a	90	/

		integrazione	persone straniere di tutte le età e di livelli diversi di italiano		
		Terza: Teatro del Fermi (8 h 30 min) Quarta: Generazione EU (5 ore), RAEE (25 ore), Emporio Bologna Pane e Solidarietà (27 ore) Quinta: percorso tra i portici di Bologna	- gruppo di teatro: preparazione e messa in scena di uno spettacolo teatrale -pane e solidarietà: raccolta e distribuzione di beni di prima necessità, alimentari e materiale scolastico - #GenerazioneUE: what next? : Visione di dieci video riguardanti l'Unione Europea e la sua organizzazione con test finale di verifica -progetto portici di Bologna: realizzazione di un video per la mostra sui portici in occasione della dichiarazione UNESCO come patrimonio dell'umanità.	105:30	/
		Terza: Hai un po' di tempo per me? (22 ore) Quarta: Tutoraggio individuale (10 ore), Pane e internet (30 ore), Purple Drank (30 ore) Quinta: /	- Le problematiche correlate all'uso di sostanze psicoattive: attività di ricerca scientifica, reportistica delle problematiche correlate all'uso di sostanze psicoattive (specialmente LEAN/PURPLE DRANK) e promozione di essa tramite la creazione di locandine. - Pane e Internet-Progetto Bufale Online: Realizzazione di un breve video nel quale viene descritto per punti come saper riconoscere le bufale online - Tutoraggio individuale: tutoraggio a studenti più piccoli nelle materie in cui sono più carenti	92	/
		Terza: / Quarta: Politico-poetico (30 h 30 min), Pane e internet (30 h 40 min) Quinta: ed. finanziaria	- politico poetico: progetto che ha trattato di attualità con base l' agenda 2030, ognuno di noi ha dovuto ideare un progetto per cercare di migliorare la quotidianità di tutti basandosi sui goal dell' agenda 2030 - Educazione finanziaria: introduzione ai principi di economia e finanza, finanza personale. - Pane e Internet-Progetto Bufale Online: Realizzazione di un breve video nel quale viene descritto per punti come saper riconoscere le bufale online.	91:10	/

ALLEGATO N°3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

MACRO AREE	COMPETENZE	DESCRITTORI	VOTO
COSTITUZIONE	Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza civile, gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali. Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità. Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. Adotta sempre comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne completa consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità portando contributi personali e originali e assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	10
		Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. L'alunna/o sa recuperarle, metterle in relazione autonomamente, riferirle e utilizzarle nel lavoro. Adotta regolarmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne piena consapevolezza. Partecipa attivamente, in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendosi responsabilità verso il lavoro e il gruppo.	9
		Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunna/o sa recuperarle autonomamente e utilizzarle nel lavoro. Adotta solitamente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne buona consapevolezza. Partecipa in modo collaborativo e democratico, alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
		Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una discreta consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate.	7
		Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. L'alunna/o adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e rivela sufficiente consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti. Partecipa alla vita scolastica e della comunità, assumendo le responsabilità che gli vengono affidate e portando a termine le consegne con il supporto degli adulti.	6
		Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/o non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.	5
		Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunna/o adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni degli adulti per acquisirne consapevolezza.	4

SVILUPPO SOSTENIBILE	Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali. Completa consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	10
		Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza portando contributi personali. Alta consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	9
		Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza. Buona consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	8
		Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Discreta consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	7
		Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Sufficiente consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6
		Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. Scarsa consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	5
		Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. Manca di consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	4
CITTADINANZA DIGITALE	Conoscere i rischi della rete e saperli individuare. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane. Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.	L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo sempre corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	10
		L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo corretto e pertinente gli strumenti digitali. Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.	9

		L'alunna/o conosce i temi trattati in modo esauriente. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	8
		L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	7
		L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui	6
		L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali. Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.	5
		L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario. Non sa individuare i rischi della rete né seleziona le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.	4

ALLEGATO N°4

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA – 1 aprile 2022

TESTO della PROVA D' ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.
E' consentito l'uso del vocabolario italiano

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO
PROPOSTA A1
G. Ungaretti, *Girovago*, dalla raccolta *L'allegria*.
Giuseppe Ungaretti, nato ad Alessandria d'Egitto nel 1888, si arruola volontario allo scoppio della Prima guerra mondiale: la trincea è per lui un'esperienza durissima e traumatica. La lirica Girovago, scritta nell'ultimo anno di guerra, in seguito al trasferimento sul fronte francese, presenta alcuni nuclei essenziali della biografia personale del poeta e offre una delle sue autorappresentazioni più celebri, attestandone l'insopprimibile bisogno di armonia e innocenza.

In nessuna
parte
di terra
mi posso
accasare

A ogni
nuovo
clima[1]
che incontro
mi trovo
languente
che[2]
una volta
già gli ero stato
assuefatto[3]

E me ne stacco sempre
straniero

Nascendo
tornato da epoche troppo
vissute

Godere[4] un solo
minuto di vita
iniziale[5]

Cerco un paese
innocente

Campo di Mailly[6] maggio 1918

Note al testo
1. Clima: luogo, paese.
2. Che: uso improprio della congiunzione con valore avversativo di "mentre", "quando", "invece".
3. Già gli ero stato assuefatto: in passato mi sentivo a casa in quel luogo (*gli*).
4. Godere: infinito con valore desiderativo.
5. Iniziale: originaria, al principio del mondo.
6. Campo di Mailly: luogo di composizione della poesia.

Comprensione e analisi
1. Riassumi il contenuto del testo, tenendo presente il titolo.
2. Individua e spiega le parole chiave della poesia.
3. Quale rappresentazione dà di sé il poeta? In che senso Ungaretti si definisce "straniero" (v. 17)?
4. Cosa vuol comunicare il poeta nei due versi che chiudono la poesia?
5. Analizza le caratteristiche della metrica e della sintassi, evidenziando le soluzioni che ti sembrano più significative anche nel rapporto tra le stesse.

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

1

Interpretazione
I temi dello sradicamento e del disagio esistenziale sono trattati da vari autori nel corso della storia della letteratura e sono espressione di diverse riflessioni, che nascono dal sentimento di non avere radici, dalla percezione di averle perdute inesorabilmente, dal non avere o non riconoscersi in un ruolo all'interno della società. Affronta l'argomento partendo dalla poesia proposta e sviluppando opportune riflessioni alla luce del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze artistico-culturali.

PROPOSTA A2
Pirandello, *Uno nessuno e centomila*, libro IV cap. VII.
Per scrollarsi di dosso la fama di usuraio, che ritiene del tutto ingiusta, Vitangelo Moscarda, il protagonista del romanzo, escogita un colpo di scena clamoroso, che si aspetta verrà accolto con grande favore: a seguito dello sfratto dalla sua proprietà di due inquilini insolventi, donerà loro una casa molto più bella. Il gesto del protagonista verrà però interpretato diversamente da come lui immaginava, dando alla vicenda un esito impossibile da prevedere per chiunque.

Ho ancora negli orecchi lo scroscio dell'acqua che cade da una grondaja presso il fanale non ancora acceso, davanti alla catapecchia di Marco di Dio, nel vicolo già bujo prima del tramonto; e vedo lì ferma lungo i muri, per ripararsi dalla pioggia, la gente che assiste allo sfratto e altra gente che, sotto gli ombrelli, s'arresta per curiosità vedendo quella ressa e il mucchio delle misere suppellettili sgomberate a forza ed esposte alla pioggia lì davanti alla porta, tra le strida della signora Diamante che, di tratto in tratto, scarmigliata, viene anche alla finestra a scagliare certe sue strane imprecazioni accolte con fischi e altri rumori sguajati dai monellacci scalzi i quali, senza curarsi della pioggia, ballano attorno a quel mucchio di miseria, facendo schizzar l'acqua delle pozze addosso ai più curiosi, che ne bestemmiano.
E i commenti:
«Più schifoso del padre!»
«Sotto la pioggia, signori miei! Non ha voluto aspettare neanche domani!»
«Accanirsi così contro un povero pazzo!»
«Usurajo! usurajo!»
Perché io sono lì, presente, apposta, allo sfratto, protetto da un delegato e da due guardie.
«Usurajo! usurajo!»

E ne sorrido. Forse, sì, un po' pallido. Ma pure con una voluttà che mi tiene sospese le viscere e mi solletica l'ugola e mi fa inghiottire. Solo che, di tanto in tanto, sento il bisogno d'attaccarmi con gli occhi a qualche cosa, e guardo quasi con indolenza smemorata l'architrave della porta di quella catapecchia, per isolarmi un po' in quella vista, sicuro che a nessuno, in un momento come quello, potrebbe venire in mente d'alzar gli occhi per il piacere d'accertarsi che quello è un malinconico architrave, a cui non importa proprio nulla dei rumori della strada: grigio intonaco scrostato, con qualche sforacchiatura qua e là, che non prova come me il bisogno d'arrossire quasi per un'offesa al pudore per conto d'un vecchio orinale sgomberato con gli altri oggetti dalla catapecchia ed esposto lì alla vista di tutti, su un comodino, in mezzo alla via.
Ma per poco non mi costò caro questo piacere di alienarmi[1]. Finito lo sgombero forzato, Marco di Dio, uscendo con sua moglie Diamante dalla catapecchia e scorgendomi nel vicolo tra il delegato e le due guardie, non potè tenersi, e mentre stavo a fissar quell'architrave, mi scagliò contro il suo vecchio mazzuolo di sbozzatore[2]. M'avrebbe certo accoppato, se il delegato non fosse stato pronto a tirarmi a sé. Tra le grida e la confusione, le due guardie si lanciarono per trarre in arresto quello sciagurato messo in furore dalla mia vista; ma la folla cresciuta lo proteggeva e stava per rivoltarsi contro me, allorché un nero omiciattolo, malandato ma d'aspetto feroce, giovine di studio del notaro[3] Stampa, montato su di un tavolino là tra il mucchio delle suppellettili sgomberate in mezzo al vicolo, quasi saltando e con furiosi gesticolamenti, si mise a urlare:
«Fermi! Fermi! State a sentire! Vengo a nome del notaro Stampa! State a sentire! Marco di Dio! Dov'è Marco di Dio? Vengo a nome del notaro Stampa ad avvertirlo che c'è una donazione per lui! Quest'usurajo Moscarda...»
Ero, non saprei dir come, tutto un fremito, in attesa del miracolo: la mia trasfigurazione, da un istante all'altro, agli occhi di tutti. Ma all'improvviso quel mio fremito fu come tagliuzzato in mille parti e tutto il mio essere come scaraventato e disperso di qua e di là a un'esplosione di fischi acutissimi, misti a urla incomposte e a ingiurie di tutta quella folla al mio nome, non potendosi capire che la donazione l'avessi fatta io, dopo la feroce crudeltà dello sgombero forzato.
«Morte! Abbasso!» urlava la folla. «Usurajo! Usurajo!»
Istintivamente, avevo alzato le braccia per far segno d'aspettare; ma mi vidi come in un atto d'implorazione e le riabbassai subito, mentre quel giovine di studio sul tavolino, sbracciandosi per imporre silenzio, seguitava a gridare:
«No! No! State a sentire! L'ha fatta lui, l'ha fatta lui, presso il notaro Stampa, la donazione! La donazione d'una casa a Marco di Dio!».

Tutta la folla, allora, trasecolò. Ma io ero quasi lontano, disilluso, avvilito. Quel silenzio della folla, non di meno, m'attrasse. Come quando s'appicca il fuoco a un mucchio di legna, che per un momento non si vede e non si ode nulla, e poi qua un tùtolo[4], là una stipa[5] scattano, schizzano, e infine tutta la fascina crepita lingueggiando di fiamme tra il fumo:
«Lui?» «Una casa?» «Come?» «Che casa?» «Silenzio!» «Che dice?». Queste e altrettali domande cominciarono a scattar dalla folla, propagando rapidamente un vocio sempre più fitto e confuso, mentre quel giovane di studio confermava:
«Sì, sì, una casa! la sua casa in Via dei Santi 15. E non basta! Anche la donazione di diecimila lire per l'impianto e gli attrezzi d'un laboratorio!»
Non potei vedere quel che seguì; mi tolsi[6] di goderne, perché mi premeva in quel momento di correre altrove. Ma seppi di lì a poco qual godimento avrei avuto, se fossi rimasto.
M'ero nascosto nell'andito di quella casa in Via dei Santi, in attesa che Marco di Dio venisse a pigliarne possesso. Arrivava appena, in quell'andito, il lume della scala. Quando, seguìto ancora da tutta la folla, egli aprì la porta di strada con la chiave consegnatagli dal notaro, e mi scorse lì addossato al muro come uno spettro, per un attimo si scontraffece[7] arretrando; mi lanciò con gli occhi atroci uno sguardo, che non dimenticherò mai più; poi, con un arrangolìo[8] da bestia, che pareva fatto insieme di singhiozzi e di risa, mi saltò addosso frenetico, e prese a gridarmi, non so se per esaltarmi o per uccidermi, sbattendomi contro al muro:
«Pazzo! Pazzo! Pazzo!»
Era lo stesso grido di tutta la folla lì davanti la porta: «Pazzo! Pazzo! Pazzo!»
Perché avevo voluto dimostrare, che potevo, anche per gli altri, non essere quello che mi si credeva.

Note al testo

1. Alienarmi: estraniarmi dal contesto.
2. Mazzuolo di sbozzatore: martello di ferro usato dagli scalpellini per lavorare il marmo.
3. Giovine di studio del notaro: collaboratore del notaio.
4. Tùtolo: torsolo della pannocchia di granturco.
5. Stipa: rametto.
6. Mi tolsi: mi privai della soddisfazione.
7. Si scontraffece: deformò lineamenti e postura.
8. Arrangolìo: rantolo.

Comprensione e analisi

1.Sintetizza il contenuto del brano in modo che risultino evidenti i passaggi fondamentali della vicenda.
2. Qual è la *voluttà che tiene sospese le viscere* del protagonista? Quale la *trasfigurazione* che egli attende?
3. In che modo e per quale ragione le aspettative di Moscarda vengono disattese?
4. Che ruolo ha la folla che assiste allo sfratto? Come viene raffigurata? Presentane le caratteristiche con opportuni riferimenti al testo.
5. Alla fine della vicenda Marco di Dio e la folla danno di Moscarda un univoco giudizio: spiega di che cosa si tratta facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.

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

Interpretazione

Il testo presenta diversi spunti di riflessione, tra i quali ne proponiamo due: da una parte il ruolo e la caratterizzazione della folla nello sviluppo delle vicende, tema ricorrente in letteratura in vari contesti e con diversi esiti; dall'altra il tema dell'inesorabilità del pregiudizio sociale, che spesso determina in modo definitivo la libertà di scelta e la condizione di vita di chi ne è oggetto. Approfondisci uno dei due spunti offerti dal brano di Pirandello, confrontandolo con altri testi letterari a te noti e sviluppando opportune riflessioni alla luce del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze artistico-culturali.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Giuseppe Pontiggia

La globalizzazione e la riscoperta del senso delle parole

In questo brano Giuseppe Pontiggia (1934-2003), scrittore e critico letterario lombardo, riflette sul valore del linguaggio e dei classici.

Io penso che la letteratura sia critica del linguaggio; è tante cose, ma direi che è sempre critica del linguaggio, perché essa recupera il senso delle parole, recupera la potenza del linguaggio, restituisce una vitalità che la parola dei classici aveva e che noi riscopriamo tutte le volte che li leggiamo. La parola – che è l'oggetto più mercificato, oggi – diventa invece irradiazione di energia e di verità, se noi leggiamo i classici. Per me è stata un'àncora di salvezza quando, nel periodo dell'Avanguardia[1], sembrava disperata la partita con il linguaggio: come si può credere alla verità? Come si può credere a una parola che rivela la verità? E allora ecco l'esempio dei classici, la lettura dei classici [...]. La parola oggi subisce le leggi dell'inflazione: quanto più è usata e spesa, tanto meno vale. [...] C'è poi il problema dell'alleanza col potere: i classici sono stati certamente manipolati dal potere per esercitare le sue funzioni, dall'antichità ad oggi; però è anche vero che ai classici hanno fatto riferimento le forze che si ribellavano all'esercizio del potere. A parte Marx, che si è laureato con una tesi su Democrito[2], e a parte il socialismo ottocentesco, che faceva continuamente riferimento ai classici, naturalmente valorizzando le figure come Spartaco[3], nella coscienza rivoluzionaria dell'Ottocento era ben presente l'importanza fondamentale di una educazione classica, se si voleva scardinare questo esercizio abusivo del potere in nome dei classici. Oggi, secondo me, questo è un imperativo ancora più importante, perché la globalizzazione è un processo mondiale che può essere teoricamente – e potrà anche essere concretamente – positivo in alcuni aspetti, ma contiene in sé delle minacce terribili: per esempio quella di unificare le culture in nome della legge di mercato, scalfire le identità nazionali e le tradizioni laddove non si accordano con gli interessi del mercato. Prendiamo il problema delle traduzioni: oggi si traduce quasi tutto, però il livello delle traduzioni, a parte eccezioni straordinarie, è scaduto, perché questo impegno – anche etico – di trasferire da una lingua all'altra il valore e la ricchezza di un'opera, è subordinato agli interessi della sua circolazione. Io sono convinto che oggi la parola dei classici è l'antidoto più forte al processo di unificazione fatto in nome del mercato.

(G. Pontiggia, in *I classici in prima persona*, Mondadori, Milano 2006)

1. Avanguardia: è la Neoavanguardia degli anni Sessanta. Pontiggia è annoverato tra gli scrittori che furono attivi intorno alla rivista "Il Verri".
2. Democrito: filosofo greco vissuto tra il 460 e il 380 a.C. circa.
3. Spartaco: gladiatore tracio, celebre per avere guidato una rivolta di schiavi contro gli oppressori romani.

Comprensione e analisi

1. Individua la tesi sostenuta dall'autore in merito ai rischi della globalizzazione. Che cosa rileva in particolare riguardo alla parola e al linguaggio?
2. Dinanzi a queste derive della globalizzazione, a quale possibile soluzione possono ricorrere i lettori attenti e perché?
3. Quale giudizio formula l'autore sulle traduzioni? A che cosa allude quando afferma che «questo impegno» è «anche etico»?
4. Perché il socialismo ottocentesco, nella rilettura dei classici, valorizzava figure come quella di Spartaco?

Produzione

Nel brano l'autore si concentra sugli aspetti negativi della globalizzazione, ma accenna al fatto che potrebbero essercene anche di positivi. A tuo giudizio, di quali si tratta? Esprimi la tua opinione con riferimenti alle tue esperienze e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

PROPOSTA B2

LA PRIMA GUERRA MONDIALE: UN NUOVO TIPO DI CONFLITTO

Il britannico E.J. Hobsbawm è stato uno dei maggiori storici del Novecento. La citazione che segue è tratta da una delle sue opere principali, Il secolo breve 1914-1991.

Perché la prima guerra mondiale fu condotta dalle potenze che guidavano i due schieramenti come un gioco all'ultima mossa, cioè come una guerra che poteva essere o totalmente vinta o interamente perduta?
La ragione fu che questa guerra, diversamente dalle guerre precedenti, che erano condotte per obiettivi limitati e specifici, aveva come posta scopi illimitati. Nell'età degli imperi, la politica e l'economia si erano fuse. La rivalità politica internazionale si modellava sulla crescita e sulla competizione economiche, ma la caratteristica di questi processi era per l'appunto la loro illimitatezza. Le "frontiere naturali" della Standard Oil, della Deutsche Bank o della De Beers Diamond Corporation erano i limiti estremi del globo, o piuttosto i limiti della loro capacità di espansione. Più concretamente per i due principali contendenti, Germania e Gran Bretagna, l'unico limite doveva essere costituito dal cielo, poiché la Germania voleva una posizione di predominio politico e marittimo mondiale pari a quella britannica, che avrebbe perciò automaticamente relegato ad un rango inferiore la potenza inglese già in declino. Era un *aut aut*. Per la Francia [...] la posta in gioco non era così alta, ma era ugualmente pressante: controbilanciare la crescente inferiorità economica e demografica dinanzi alla Germania, che sembrava inevitabile. Anche in questo caso era in questione il futuro della Francia come grande potenza. In entrambi i casi un compromesso avrebbe semplicemente significato rimandare il confronto [...].
Nel 1900, al culmine dell'età imperiale e imperialistica, sia la pretesa tedesca ad una posizione unica nel mondo («lo spirito tedesco rigenererà il mondo», come allora si diceva) sia la resistenza inglese e francese, che erano ancora innegabilmente grandi potenze in un mondo eurocentrico, permanevano intatte. Sulla carta era senza dubbio possibile un compromesso su alcuni degli obiettivi bellici che entrambe le parti, con ottica megalomane, formularono non appena scoppiò il conflitto, ma in pratica il solo obiettivo che contasse era la vittoria totale.
Era un obiettivo assurdo ed autolesionistico che condusse alla rovina vinti e vincitori. Gli sconfitti furono trascinati nella rivoluzione, mentre i vincitori conobbero la bancarotta e il dissanguamento di ogni energia. [...] Inoltre la vittoria totale, ratificata da una pace punitiva, imposta dai vincitori, distrusse quelle poche possibilità che ancora esistevano di restaurare un ordine che fosse, anche vagamente, simile a quello dell'Europa liberale e borghese, come l'economista John Maynard Keynes immediatamente riconobbe. Senza reintegrare la Germania nell'economia europea, senza cioè riconoscere ed accettare il peso economico di quel paese, non poteva esserci alcuna stabilità. Me reinserire la Germania era l'ultimo pensiero di coloro che avevano combattuto per eliminarla.
(E. J. Hobsbawm, *Il secolo breve*, Rizzoli, pp. 43-44)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Cosa intende l'autore quando afferma: «Le "frontiere naturali" della Standard Oil, della Deutsche Bank o della De Beers Diamond Corporation erano i limiti estremi del globo, o piuttosto i limiti della loro capacità di espansione»?
3. A quale "pace punitiva" allude?

Produzione

Prendendo spunto dal brano riportato, che sottolinea l'assoluta eccezionalità del primo conflitto mondiale rispetto a quelli del passato, il candidato illustri alcuni degli aspetti dell'irriducibile "novità" della Grande guerra nell'esperienza degli individui e delle società che l'hanno vissuta, sul piano politico-militare, economico, sociale e culturale.

PROPOSTA B3

Il testo è tratto da Pasquale Lucio Scandizzo, **Il valore della vita e quello dell'economia,** Formiche, n. 157, pp.20-21, aprile 2020.

I modelli epidemiologici del Coronavirus sono ancora speculazioni senza riscontri empirici sufficienti, ma alcuni risultati significativi emergono dall'esperienza cinese (Xinkai et al, 2020).
Il tasso di gravità della malattia e il tasso di mortalità sono rimasti apparentemente invariati durante l'intera epidemia. L'intervento del governo ha avuto un effetto moderato sul tasso di incubazione, ma il tasso di guarigione ha subito un aumento continuo (fenomeno che cominciamo a vedere anche in Italia). Una riduzione significativa è stata osservata per il tasso di infezione, che è passato da più di due contagiati per infetto a poco più di uno. In assenza di misure restrittive, questo significa che applicando i parametri iniziali dell'epidemia, il picco di infezioni a Wuhan avrebbe raggiunto 7,78 milioni (70% dell'intera popolazione) e il totale dei decessi avrebbe raggiunto 319mila persone in base all'attuale tasso di mortalità. Per l'intera provincia, che ha una popolazione dello stesso ordine di grandezza di quello dell'Italia, queste cifre implicano 40 milioni di infetti e almeno un milione di morti.
Dal punto di vista economico, le misure restrittive di isolamento della popolazione utilizzate in Cina sono un'ultima spiaggia equivalente a un investimento irreversibile in condizioni di incertezza.
Applicando il metodo delle opzioni reali (Pennisi e Scandizzo, 2013), se queste misure di tipo "cinese" non fossero state applicate, sfruttando cioè la cosiddetta "opzione di attesa", si sarebbero guadagnate con il trascorrere del tempo informazioni preziose per le decisioni successive, ma allo stesso tempo si sarebbero dovuti affrontare rischi consistenti sulla base delle caratteristiche dell'epidemia note al momento. In caso di attesa, in Italia, secondo uno scenario credibile e non eccessivamente pessimistico, l'epidemia sarebbe progredita verso un traguardo (usando parametri cinesi) di 20-25 milioni di contagi e almeno un milione di morti. Questi sarebbero stati soprattutto anziani, ammalati, poveri e immigrati. I benefici sarebbero stati, invece, forse, un minor impatto negativo sull'economia, l'immunità di gregge e una popolazione più giovane e più affluente. L'economia avrebbe dunque resistito nel breve periodo e sarebbe rinata più forte nel lungo periodo, come avvenne dopo la peste nera nel 1400. Adottando invece la sua versione dell'opzione cinese, in Italia le conseguenze umanitarie negative saranno minori, ma l'economia risentirà di un danno temporaneo più grave, per riprendersi con maggior fatica nel medio periodo. Boris Johnson e il suo consigliere scientifico hanno inizialmente suggerito di sfruttare l'opzione di attesa. In altre parole, le misure restrittive estreme (di tipo cinese) sarebbero giustificate se il beneficio in termini di vite umane salvate fosse almeno pari al doppio dei costi economici e sociali delle restrizioni stesse.

Nasce a questo punto un problema etico, perché la decisione dipende dal valore che diamo alla vita umana.
Il cosiddetto valore statistico della vita calcolato per l'Italia è, secondo studi recenti (Viscusi e Masterman, 2017), pari a 5,6 milioni di dollari per la vita di una persona media. Questo non significa che una persona media sarebbe disposta a pagare 5,6 milioni per salvare la propria vita, ma che, sulla base delle preferenze espresse da un campione di intervistati, 60 milioni di persone (ossia la popolazione italiana) sarebbero disposte a pagare collettivamente 5,6 milioni di dollari, ossia 9 centesimi in media a testa, per ciascuna vita salvata da un programma pubblico di riduzione del rischio sul territorio nazionale.
Questo valore statistico della vita, ovvero la disponibilità a pagare, cresce meno che proporzionalmente rispetto al numero delle vite salvate, ma se un'aspettativa ragionevole delle misure di isolamento di tipo cinese è di risparmiare anche soltanto 100mila vite, il valore corrispondente sarebbe di qualche centinaio di miliardi di dollari. Analogamente, per un milione di vite, anche se si dimezzasse, il valore statistico della vita sarebbe comunque di un ordine di grandezza di 2.500 miliardi di dollari. Questi valori vanno paragonati con i costi economici delle misure restrittive, il calo della produzione e il disagio sociale. Anche per stime molto ampie dei sacrifici economici (-5% del Pil), sulla base della valutazione precedente, sembra evidente che abbiamo già raggiunto da tempo il livello critico di beneficio atteso per investire nelle misure di isolamento.
Ovvero, il governo sta operando correttamente dal punto di vista del razionale economico sottostante secondo un valore statistico della vita basato sulla disponibilità a pagare dei cittadini. Se si considera invece il valore del capitale umano secondo un parametro più oggettivo, ovvero in termini di produttività (circa 400mila dollari per persona, secondo l'Istat), per 100mila vite salvate, saremmo intorno a una cifra di circa 40 miliardi di dollari (400 miliardi di dollari se prendiamo come riferimento la cifra più estrema di un milione di vite salvate). Anche queste cifre, benché molto inferiori alle precedenti, seppur in modo più problematico, sembrano suggerire un livello critico del beneficio atteso che giustifica le misure adottate sinora dal governo italiano.

Pasquale Lucio Scandizzo è Senior Economic Advisor per la World Bank.

Comprensione e Analisi

1. Evidenzia i passaggi argomentativi del testo, riassumendone sinteticamente il contenuto.
2. In che cosa consiste la cosiddetta "opzione di attesa"?
3. Elenca vantaggi e svantaggi dell'opzione di attesa e dell'alternativa, ovvero delle misure di contenimento adottate dal governo italiano.
4. Che cosa si intende con l'espressione «valore statistico della vita»?
5. Da quale punto di vista l'autore giustifica le misure adottate dal governo italiano?
6. Analizza le caratteristiche espressive del testo: quali sono le scelte formali su cui si basa l'argomentazione?

Produzione

L'intervento propone un ragionamento economico sulla sostenibilità o meno delle varie opzioni che un governo può adottare di fronte a una pandemia come quella dovuta al COVID-19.
Il dilemma che si pone è: salvare vite umane o salvare l'economia? Sei d'accordo con la lettura proposta dall'autore del rapporto costi-benefici nella gestione di un'emergenza sanitaria oppure hai in mente analisi di altro tipo, in cui il valore della vita umana ha un peso diverso da quello suggerito nell'articolo? Scrivi un testo in cui esponi le tue idee, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture, alla tua esperienza personale. Sviluppa il discorso in maniera organica, coerente e coesa.

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

PROPOSTA C1

La Democrazia va vissuta e partecipata
La Democrazia è un regime politico esigente. Esige infatti una educazione alla libertà, che è anche responsabilità, ed un costante impegno. La Democrazia è dialogo, è accettazione dell'altro, con la sua diversità politica, è tolleranza, è rispetto. La violenza fisica ha le sue radici nella violenza morale e questa è intolleranza, sopraffazione, prepotenza. Costruire la Democrazia significa, dunque, costruire anche un mondo in cui si radichi la persona, sulla quale si fonda poi la società nella sua articolazione, differenziazione e sintesi. Un aumento di potere non è oggi sinonimo di elevazione dei valori della vita perché non esiste potere senza correlativa responsabilità.
Tina Anselmi, 2016, Discorso alla Fondazione Nenni

Esprimi le tue considerazioni in merito all'argomento sulla base delle tue esperienze e conoscenze.
Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

"Tutti scoprono, più o meno presto nella loro vita, che la felicità perfetta non è realizzabile, ma pochi si soffermano invece sulla considerazione opposta: che tale è anche una infelicità perfetta. I momenti che si oppongono alla realizzazione di entrambi i due stati-limite sono della stessa natura: conseguono dalla nostra condizione umana, che è nemica di ogni infinito. Vi si oppone la nostra sempre insufficiente conoscenza del futuro; e questo si chiama, in un caso, speranza, e nell"altro, incertezza del domani. Vi si oppone la sicurezza della morte, che impone un limite a ogni gioia, ma anche a ogni dolore. Vi si oppongono le inevitabili cure materiali, che, come inquinano ogni felicità duratura, così distolgono assiduamente la nostra attenzione dalla sventura che ci sovrasta, e ne rendono frammentaria, e perciò sostenibile, la consapevolezza."

Primo Levi, *Se questo è un uomo*

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle considerazioni in esso contenute, dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.
Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Liceo Scientifico "E. Fermi"

Anno scolastico: 2021-22

Simulazione della II prova dell'esame di Stato

Tema: Matematica

Data: 10–Maggio–2022 **Classe:** V . . . **Durata della prova:** 5 ore

Cognome e nome del candidato: . . . . . .

Il candidato indichi il numero del problema e dei quesiti scelti per la correzione:

Problema:	Quesito:	Quesito:	Quesito:	Quesito: . . . . .

Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a quattro dei quesiti del questionario. [1]

Problema 1 Si consideri la funzione $f(x) = \dfrac{x^2}{|x+1|+m}$ con m parametro reale.

a) Si trovi il valore del parametro reale m per il quale la funzione ammette come asintoto obliquo destro la retta di equazione $y = x - 2$.

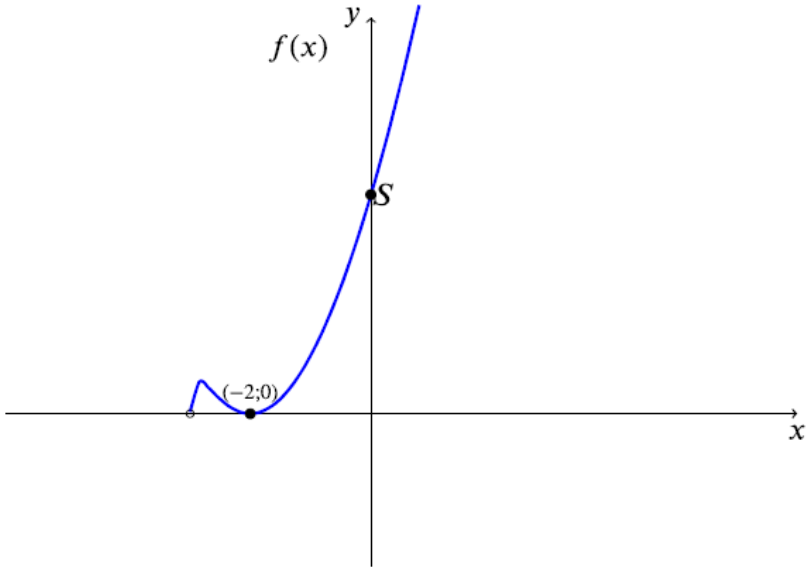
b) Dopo aver verificato che risulta $m = 1$, si studi in modo completo la funzione così ottenuta e si disegni il grafico Γ della funzione f; si individui quindi il più ampio intervallo in cui è applicabile il teorema di Rolle alla funzione, *motivando la scelta fatta*.

c) Detta r la retta di equazione $y = x + 2$, si calcoli l'area della regione finita di piano compresa tra la retta r, l'asse delle ordinate ed il grafico Γ della funzione f.

d) Si deduca, a partire dal grafico Γ, il grafico Φ della funzione $g(x) = \ln(f(x))$ illustrando il procedimento seguito.
Sia $I_k = \int_{-1}^{k} g(x)\,dx$, con $k \in [-1;0[$: si calcoli il $\lim_{k\to 0^-} I_k$ e si fornisca un'interpretazione geometrica del risultato ottenuto.

[1] Consentito l'uso della calcolatrice grafica non CAS.

Problema 2 –



Il grafico in figura rappresenta una funzione del tipo:

$$f(x) = (x+k)\ln^2(x+k), \qquad \text{con } k \in \mathbb{R}$$

a) Si determini il/i valore/i di k per il/i quale/i la funzione è rappresentata dal grafico, motivando la risposta.
Posto $k = 3$, si trovi il dominio di $f(x)$ e si verifichi *analiticamente* il comportamento della funzione negli estremi del dominio, si studi il segno delle derivate e si determinino gli estremanti della funzione e i punti di flesso.

b) Sia A il punto di coordinate $(-3;0)$, P un punto della funzione di ascissa x, con $x \in]-3;-2]$ e H la proiezione di P sull'asse x. Si trovi per quale P l'area del triangolo $\overset{\triangle}{APH}$ è massima.

c) Si ricavi l'equazione della parabola $y = g(x)$ che ha vertice in $(-2;0)$ e passa per il punto S' posto sull'asse y e che ha come ordinata l'intero piú vicino all'ordinata di S. Si calcoli, nell'intervallo $I[-2;0]$, l'area della regione di piano delimitata dalla parabola e dall'asse delle x.
Due funzioni si dicono equivalenti per $x \to x_0$, se il limite per $x \to x_0$ del rapporto fra le due funzioni tende ad uno: si mostri che $f(x)$ e $g(x)$ sono equivalenti quando $x \to -2$.

d) Si calcoli poi l'area della parte di piano compresa tra la curva $f(x)$ e l'asse x nell'intervallo I, operando la sostituzione $t = x + 3$.
Quale errore percentuale si commette in questo calcolo approssimando la f con la g?

Quesito 1 Si enunci il teorema di De L'Hopital.

Si spieghi in modo chiaro se è possibile applicare il teorema di De L'Hopital per calcolare i seguenti limiti:

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sin 5x}{x+\sin 3x} \qquad \lim_{x\to -\infty}\frac{\sin 5x}{x+\sin 3x}$$

Si calcolino i limiti.

Quesito 2 Si consideri la funzione

$$f(x)=1-\left|x^2-2x\right|$$

a. Si verifichi che è simmetrica rispetto alla retta $x=1$.

b. Si determini il valore esatto dell'angolo formato dalle coppie di rette tangenti al grafico della funzione nei suoi punti angolosi.

Quesito 3 Si consideri la funzione $f:[-2;2]\to\mathbb{R}$ di equazione

$$f(x)=\begin{cases}x^2+ax & \text{se} \quad -2\le x\le 1\\ x^3+b & \text{se} \quad 1<x\le 2\end{cases}$$

Si determini per quali valori dei parametri reali a e b sono soddisfatte le ipotesi del teorema di Lagrange. Successivamente si determini il/i punto/i di cui il teorema garantisce l'esistenza.

Quesito 4 Si determini per quali valori dei parametri reali a e b il grafico della funzione

$$f(x)=\sqrt{ax^2+b}+x$$

ammette come asintoto obliquo per $x\to-\infty$ la retta di equazione $y=\frac{1}{2}x$.

Quesito 5 È dato il quadrato di vertici $A(1;0)$, $B(1;1)$, $C(0;1)$ e $O(0;0)$. Determina la cubica $f(x)=ax^3+bx^2+cx+d$ tale che passi per O e B, abbia in $x=0$ derivata nulla e tale che l'area della parte inferiore in cui il quadrato è diviso dal grafico di f sia $\frac{1}{2}$.

Quesito 6 Date due circonferenze di raggi $R=5$ e $r=2$ tangenti internamente, condurre una perpendicolare alla retta dei centri in modo che risulti massima la somma dei quadrati delle corde che le due circonferenze staccano sulla perpendicolare.

Quesito 7 Si verifichi che le curve di equazioni $f(x)=1+\ln(2x+3)$ e $g(x)=\sqrt{4x+5}$ sono tra loro tangenti e si scrivano le coordinate del loro punto comune e l'equazione della tangente comune.

Quesito 8 Si consideri la curva γ di equazione $y=-x^2+4x$ e il fascio di rette di equazione $y=mx$, con $m\in\mathbb{R}$. Si ricavino i valori di m per i quali la corrispondente retta del fascio e la curva γ delimitano una regione piana di area $\frac{9}{16}$.

Il presente documento della classe 5^ sez.C è condiviso in tutte le sue parti dai Docenti del Consiglio di Classe:

Docente	Materia	Firma
Dantini Mariarita	Italiano	
Dantini Mariarita	Latino	
Senta Antonio	Storia	
Senta Antonio	Filosofia	
Visco Maria Rosaria	Inglese	
D'Agostino Gabriella	Matematica	
Pettinato Giovanni	Fisica	
Terzi Claudia	Scienze naturali	
Ceci Carolina	Disegno e storia dell'Arte	
Capelli Alessandra	Scienze motorie	
Senta Antonio	Coordinatore Educazione Civica	
Di Bernardo Gianluca	Religione	

Bologna, 15/05/2022