



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ENRICO FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)

Telefono: 051-2170201 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFEC0B

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it



ANNO SCOLASTICO

2023 / 2024

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 SEZ. O

(art.10 O.M. 22-03-2024)

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**Sommario**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	3
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	4
IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2023/2024	5
MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA (LEGGE 20 AGOSTO 2019 N.92)	6
ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI	7
VIAGGI DI ISTRUZIONE	8
ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO ATTUATE PER LA CLASSE IN CORSO D'ANNO	9
PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME	10
PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO	17
PROGRAMMAZIONE DI STORIA	23
PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA	26
PROGRAMMAZIONE DI INGLESE	29
PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA.....	33
PROGRAMMAZIONE DI FISICA	36
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI.....	39
PROGRAMMAZIONE DI INFORMATICA	43
PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	45
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE	47
PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA	49
PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE CATTOLICA.....	52
ALLEGATO N°1: PCTO: Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	54
ALLEGATO N°2: PROGETTI PCTO.....	55
Il presente documento della classe 5 sez. O è condiviso in tutte le sue parti dai Docenti del Consiglio di Classe:	60

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

STORIA DELLA CLASSE

La classe, attualmente composta da 25 alunni, nasce dall'unione, avvenuta nell'a.s. 2022/2023, di due gruppi provenienti da due differenti sezioni, N e O. Nel corso del quinquennio numerosi studenti hanno svolto un periodo o l'intero anno scolastico all'Estero, in Europa, negli Stati Uniti, Argentina: nello specifico 7 studenti hanno svolto un semestre all'estero e 3 studenti l'intero a.s. Questa esperienza ha fornito al gruppo un arricchimento importante, attuando un confronto con realtà e sistemi scolastici molto differenti, oltre ad evidenziare una generale attenzione per la conoscenza e l'utilizzo della lingua inglese. Per quanto riguarda il gruppo proveniente dalla terza O, in vista dell'unione, 5 studenti sono stati spostati in un'altra sezione, mentre nel corso della terza due studenti della sezione N si sono trasferiti in un altro liceo. Al termine della quarta due studenti non sono stati ammessi alla classe successiva.

Nel corso del triennio i docenti della classe hanno grosso modo mantenuto la continuità didattica, ad eccezione della Lingua e letteratura inglese, che ha visto avvicinarsi diversi docenti. Nello specifico, relativamente agli ultimi due anni scolastici dell'attuale gruppo classe, hanno mantenuto la continuità le seguenti discipline: Lingua e letteratura italiana, Storia e Filosofia, Disegno e Storia dell'arte, Scienze naturali, Educazione civica, Informatica, Matematica, Fisica, Scienze motorie.

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Dal punto di vista didattico il gruppo classe presenta livelli di apprendimento e competenze diversi. Sono presenti tre studenti con risultati eccellenti in tutte le discipline. Sono presenti quattro studenti con risultati di fascia medio alta in tutte le discipline. Il resto della classe ha ottenuto in generale risultati di livello sufficiente o discreto. Alcuni studenti hanno mantenuto un impegno discontinuo, in particolare nel corrente anno scolastico, ottenendo risultati altalenanti. Un cospicuo gruppo di studenti presenta ancora alcune fragilità, in particolare in matematica e fisica.

L'unione dei due gruppi di studenti provenienti da sezioni diverse ha causato alcune difficoltà, sia nella relazione tra pari, che non ha generato una solida unione, sia nella preparazione, che risulta tuttora poco uniforme, in particolare in matematica e fisica.

La classe è in generale molto reattiva e propositiva durante le lezioni e la partecipazione è molto alta. Non sempre la gestione della didattica è stata agevole, a causa della tendenza di un gruppo di studenti a distrarsi con estrema facilità.

Si segnala un comportamento maturo e corretto in particolare in occasione di eventi formali che hanno visto l'intera classe coinvolta.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Anno Scolastico 2023/24

N.	Cognome e nome dell'alunna/o	Candidato interno
1.		*
2.		*
3.		*
4.		*
5.		*
6.		*
7.		*
8.		*
9.		*
10.		*
11.		*
12.		*
13.		*
14.		*
15.		*
16.		*
17.		*
18.		*
19.		*
20.		*
21.		*
22.		*
23.		*
24.		*
25.		*

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2023/2024

Cognome e nome del docente	Materia di Insegnamento
Rosa Valentina	Italiano
Fre Maddalena	Inglese
Milazzo Roberta	Storia
Milazzo Roberta	Filosofia
Bonazzi Fabio	Matematica
Bonazzi Fabio	Fisica
Zangoli Maria	Informatica
Veronesi Gianluca	Scienze naturali
Cantelli Carlo Marco	Disegno e Storia dell'Arte
Teglia Michele	Scienze motorie
Calò Corrado	Coordinatore Educazione Civica
Defranceschi Elisabetta	Religione

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 curriculari 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.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

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

a.s. 2021/2022

Visita a Palazzo Poggi e museo della Specola

Progetto di orientamento Futurely

Laboratori sulla storia contemporanea tenuti dagli esperti dell'Istituto Parri di Bologna:

- Climate of change, cambiamenti climatici e migrazioni (3 lezioni per un totale di 6 ore),
- Dovremmo essere tutti femministi (2 ore),
- Black lives matter (2 ore),
- Falcone e Borsellino, mafia e antimafia (2 lezioni da 2 ore ciascuna).

Educazione alla salute: massaggio cardiaco

Giochi della chimica e della matematica (partecipazione volontaria di alcuni studenti)

Spettacolo teatrale su Pasolini con Teatri di vita

a.s. 2022/2023

Partecipazione al progetto Einaudi "lo struzzo a scuola": lettura di due saggi e incontro con gli autori (Buccoliero, *Senza sbarre* e L. Caffo, *Velocità di fuga*)

Laboratori sulla storia contemporanea tenuti dagli esperti dell'Istituto Parri di Bologna:

- Il centenario della marcia su Roma (2 ore),
- Chernobyl (2 ore).

Visione dello spettacolo "Il popolo che si oppose all'orrore"

Giochi della chimica e della matematica (partecipazione volontaria di alcuni studenti)

Gare di Cyber security (partecipazione volontaria di alcuni studenti)

Educazione alla salute: Avis

Corso di difesa personale con esperto (6 ore)

a.s. 2023/2024

Laboratori sulla storia contemporanea tenuti dagli esperti dell'Istituto Parri di Bologna

- La strage di Piazza Fontana (2 ore),
- Il delitto Moro (2 ore).

Visione del film "C'è ancora domani"

Visione dello spettacolo teatrale "Il Capitale" all'Arena del Sole di Bologna e partecipazione al laboratorio *Crescere spettatori* a cura di *Altre velocità* (3 ore in classe, prima e dopo la visione dello spettacolo)

Visione dello spettacolo teatrale "Così è se vi pare" presso il teatro Duse di Bologna

Teatro in inglese "A Christmas Carol"

Laboratorio di biologia molecolare di 3 ore (partecipazione volontaria di alcuni studenti)

Giochi della chimica e della matematica (partecipazione volontaria di alcuni studenti)

Partecipazione al concorso artistico, letterario e musicale e multimediale intitolato ad Anita Pregelhi (un alunno vincitore)

Corso di difesa personale con esperto (6 ore)

VIAGGI DI ISTRUZIONE

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

Uscita didattica a Urbino (11 ottobre 2022)

Uscita didattica a Milano (3 giugno 2022)

Viaggio di istruzione a Milano (20-22 marzo 2023)

Viaggio di istruzione a Lisbona (18-23 marzo 2024)

Uscita didattica a Fossoli: viaggio-premio offerto dall'Associazione Venezia Giulia e Dalmazia-Comitato di Bologna (24 aprile 2024)

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

	SOSTEGNO IN ITINERE	SPORTELLO IN ORARIO EXTRA-CURRICOLARE	STUDIO GUIDATO INDIVIDUALIZZATO	CORSI DI RECUPERO	SETTIMANA DEI RECUPERI
Italiano	X				X
Inglese	X				X
Storia	X				X
Filosofia	X				X
Matematica	x				X
Informatica	x				X
Fisica	X				X
Scienze naturali	X				X
Disegno e Storia dell'Arte	X				X
Scienze motorie	X				X
Educazione Civica	X				X

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 3 maggio 2024

Il tempo concesso agli studenti è stato di **5 ore** .

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 7 maggio 2024

Il tempo concesso agli studenti è stato **6 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

Link prima prova:

<https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2024/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-I-PROVA-ESAME-DI-STATO-2024.pdf>

Link seconda prova:

<https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2024/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-II-PROVA-ESAME-DI-STATO-2024.pdf>

Simulazione della prova orale:

Il Colloquio sarà stato articolato in accordo con l'OM sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024. 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 verranno concessi almeno cinque minuti per preparare una traccia secondo la quale articolare la propria trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

Questa prima fase sarà seguita dell'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.

La simulazione del colloquio è prevista l'ultimo giorno di lezione (6 giugno 2024).

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SIMULAZIONE PRIMA PROVA – 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • 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 8/40	
		3-4= fino a 16/40	
		5-6= fino a 24/40	
		7-8= fino a 32/30	
		9-10= fino a 40/40	
	TOTALE parte specifica (B)	/40	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SIMULAZIONE PRIMA PROVA – 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 ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SIMULAZIONE PRIMA PROVA – 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 ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA*elaborata a partire dai Quadri di Riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova;*

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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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)	1	<ul style="list-style-type: none"> Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. 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. 	0 – 1,0	
	2	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 e la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. (4 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti 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 curriculum, 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.	0.5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 2.5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5	
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	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5	
Punteggio totale della prova				/20

PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

Docente Rosa Valentina

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Letteratura, visione del mondo, 2B, 3°, 3B, Bologna-Rocchi-Rossi, Loescher editore

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Elementi di educazione di genere.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Laboratori con istituto Parri: *Il caso Moro*

Uscita didattica: *Così è se vi pare*, Teatro Duse

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Metodologie adottate:

Lezione frontale partecipata, lezione laboratoriale.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Si rimanda alla programmazione di dipartimento condivisa dai docenti di materia del liceo. Tre prove scritte e due orali, sia nel trimestre che nel quadrimestre

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La maggior parte della classe, che si avvale di un buon metodo di studio, competenze linguistiche e capacità di argomentazione e rielaborazione critica, ha ottenuto risultati apprezzabili rispetto a espressione e logica argomentativa, consapevolezza ermeneutica e letteraria. Partendo da dei diversi livelli di partenza, la classe ha compiuto globalmente ottimi progressi nelle competenze di esegesi e interpretazione dei testi, anche se alcuni alunni non sempre riescono a sostenere con chiarezza l'evoluzione del ragionamento o a proporre, nell'argomentazione, riflessioni personali approfondite. Nel complesso le valutazioni raggiungono risultati molto buoni o comunque discreti; solo in qualche raro caso, appena sufficienti. Una buona parte degli allievi è in grado di leggere e comprendere, con buoni e, talora, ottimi risultati, brani complessi di diversa natura, capendone le implicazioni, le sfumature di significato e il contesto storico-culturale di riferimento, un'altra parte, o per carenze nell'applicazione o per qualche difficoltà nella gestione della complessità, non sempre è in grado di cogliere con precisione il contesto dei brani e di coglierne tutti gli impliciti. Attraverso lo studio delle opere degli autori e delle correnti di pensiero più rilevanti, gli allievi hanno acquisito gli strumenti necessari per approfondire la conoscenza della propria tradizione e della propria cultura e per confrontarsi con le altre; hanno, inoltre, imparato, seppur con risultati diversificati, a fruire delle espressioni creative della letteratura. Nel corso del quinquennio la classe è stata invitata in più occasioni a riflettere sul significato culturale del patrimonio artistico italiano ed europeo, sulla sua importanza come fondamentale risorsa umana e di formazione personale, raggiungendo, nel corso dei cinque anni, una sempre maggiore consapevolezza. Infine, gradualmente molti allievi hanno affinato una buona attitudine allo studio e un adeguato, ma non omogeneo, approccio critico alle problematiche antropologiche ed esistenziali.

PROGRAMMA DI ITALIANO

1- Nucleo fondante: Pre-Romanticismo, la polemica fra classici e romantici	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Ripasso: Manzoni, <i>Lettera sul Romanticismo</i> , <i>Lettera Ms. Chauvet</i> ; Raimondi, il sugo della storia. Considerazioni sul senso della letteratura per Manzoni Schiller, <i>Poesia ingenua e sentimentale</i> Wackenroder, <i>L'infinità del sentimento</i> Giovanni Berchet, <i>Lettera semiseria di Grisostomo a suo figlio sull'utilità della poesia</i> Madame de Stael, <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i> Pietro Giordani, <i>La risposta a Madame de Stael</i> Leopardi, <i>Sulla poesia moderna (Zibaldone)</i> Von Schlegel, <i>Romanticismo e Cristianesimo</i>	5
2- Nucleo fondante: Leopardi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Le categorie interpretative leopardiane. Lessico leopardiano. Fondamenti della biografia e della produzione. <u>Canti</u> <i>L'infinito</i> <i>La sera del dì di festa</i> <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> <i>La quiete dopo la tempesta</i> <i>Il sabato del villaggio</i> <i>Il passero solitario</i> <i>Alla luna</i> <i>La ginestra (passim)</i> <u>Operette morali:</u> <i>Dialogo della Moda e della Morte</i> <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> <i>Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere</i> <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> <u>Zibaldone:</u> La teoria del piacere La poetica del "vago" La teoria della visione La rimembranza	14
3- Nucleo fondante: Naturalismo e Verismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
I fondamenti del Positivismo: Comte. Cenni al Naturalismo e al romanzo europeo.	15

<p>Darwin e darwinismo sociale.</p> <p><i>T Prefazione a Germinie Lacerteux</i></p> <p><i>T Prefazione al romanzo sperimentale</i></p> <p>Madame Bovary. Bovarismo. Il processo a Flaubert. Note di stile e realismo flauberiano.</p> <p><i>T L'educazione letteraria di Emma, da Madame Bovary</i></p> <p><i>T La scena della carrozza, da Madame Bovary</i></p> <p>La narrativa russa, il realismo e l'introspezione psicologica.</p> <p><i>T Dostoevskij, Delitto e castigo: L'assassinio della vecchia usuraia</i></p>	
<p>Verga: nodi fondamentali della novellistica verghiana.</p> <p>Lettura e analisi comparata di:</p> <p><i>T Rosso Malpelo,</i></p> <p><i>T Cavalleria rusticana,</i></p> <p><i>T Libertà,</i></p> <p><i>T La lupa,</i></p> <p><i>T l'amante di Gramigna.</i></p> <p>Discussione sulla posizione critica dell'autore, sul contesto e sulla poetica; riflessione sul modello femminile.</p> <p><i>I Malavoglia, Verga;</i> analisi, interpretazione critica, temi principali. Discussione di alcuni episodi (lettura integrale da parte della classe)</p> <p><i>T La prefazione al romanzo.</i></p> <p><i>T Fantasticheria</i></p> <p><i>T Il ritratto di famiglia</i></p> <p><i>T Il naufragio della Provvidenza.</i></p> <p><i>T Zio crocefisso La famiglia</i></p> <p><i>T L'addio di 'Ntoni</i></p> <p>Interpretazioni critiche a confronto</p>	
<p>4 - Nucleo fondante: Letteratura della questione meridionale</p> <p>La classe ha letto integralmente e a gruppi i seguenti romanzi, proponendo una riflessione a classi aperte:</p> <p>Tomasi di Lampedusa, <i>Il Gattopardo</i></p> <p>De Roberto, <i>I vicerè</i></p> <p>Alvaro, <i>Gente in Aspromonte</i></p> <p>Silone, <i>Fontamara</i></p> <p>C. Levi, <i>Cristo si è fermato a Eboli</i></p> <p>M. Serao, <i>Il ventre di Napoli</i></p> <p>A.M. Ortese, <i>La città involontaria</i></p> <p>Pirandello, <i>I vecchi e i giovani</i></p>	10

5- Nucleo fondante: La poesia italiana ed europea dall'età Postunitaria alla prima guerra mondiale.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>La bohème e i poeti maledetti; Vita di Baudelaire.</p> <p>T: <i>Perdita d'aureola</i>;</p> <p>T <i>L'albatro</i>;</p> <p>T <i>Al lettore</i></p> <p>T <i>Corrispondenze</i></p>	10
<p>Rimbaud, Mallarmè. Lo Spleen. Introduzione alla poesia moderna: cenni alla Scapigliatura, alla bohème. Baudelaire. W. Benjamin: <i>La modernità</i>.</p> <p>Cenni a Dickenson, Verlaine, Rimbaud</p>	
<p>Introduzione a Pascoli, vita, La poetica di <i>Myrica</i></p> <p>T: <i>Il fanciullino</i></p> <p>T <i>X agosto</i>;</p> <p>T <i>Lavandare</i>.</p> <p>T <i>L'assiuolo</i>,</p> <p>T <i>Il lampo</i>,</p> <p>T <i>Il tuono</i></p> <p>T <i>Temporale</i></p> <p>T <i>Il gelsomino notturno</i></p> <p>T <i>Digitale purpurea</i></p>	10
<p>D'Annunzio e l'estetismo.</p> <p>T <i>Il piacere</i>: ritratto di A. Sperelli, seduzione di Elena</p> <p>T <i>Le vergini delle rocce</i></p> <p>T: <i>La pioggia nel pineto</i>;</p> <p>T <i>La sera fiesolana</i></p> <p>T <i>Forse che sì e forse che no, Il Notturmo</i></p>	4
<p>Le Avanguardie storiche; i Crepuscolarismo</p> <p>T Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i>;</p> <p>T Gozzano, <i>La signorina Felicita</i></p> <p>T Gozzano, A Cesena</p>	1
<p>I Vociani;</p> <p>Sbarbaro, <i>Taci, anima stanca di godere</i>;</p> <p>D. Campana, <i>Crepuscolo; Mediterraneo</i>; La Chimera</p> <p>Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire</i></p> <p>Il Futurismo.</p>	3

T <i>Manifesto della letteratura futurista</i> Introduzione al nuovo modulo: la grande stagione della psicanalisi e del romanzo Europeo.		
6- Nucleo fondante: Il romanzo novecentesco		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo	
Introduzione al romanzo europeo: Trieste, Freud, la psicanalisi, la cultura mitteleuropea.	8	
Pirandello; <i>L'Umorismo</i> Conflitto nei personaggi pirandelliani; <i>Il treno ha fischiato</i> . <i>Uno nessuno, centomila</i> : lettura, analisi e discussione del romanzo, incipit e finale. L'alienazione, la frantumazione dell'individuo. Il conflitto fra Forma e Vita nelle maschere pirandelliane. Accenno al tema della Follia nel teatro pirandelliano. T <i>La signora Frola</i> e il relativismo sulla Verità. T <i>La lanterninosofia</i> , da <i>Il fu Mattia Pascal</i> L'ultimo Pirandello: <i>l'Uomo dal fiore in bocca</i> nella versione di Gassmann.		
Italo Svevo: la vita e la vicenda editoriale. <i>La coscienza di Zeno</i> , passi discussi in classe; La prefazione, la morte del padre, il funerale scambiato, il finale		2
7- Nucleo fondante: Le linee della poesia del Novecento		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento	
Montale: introduzione a vita e opere, riepilogo sulla produzione poetica in generale e il rapporto col Novecento Italiano. Ossi di seppia. Montale ed Eliot: il correlativo oggettivo. Il male di vivere T <i>I limoni</i> . T <i>Non chiederci la parola</i> . T <i>Merigiare pallido e assorto</i> , T <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> , T <i>La primavera hitleriana</i> T <i>Ho sceso dandoti il braccio</i> .	3	
L'impatto della guerra nella letteratura: Serra, Gadda, Ungaretti		
Ungaretti: introduzione a vita e opere, <i>L'Allegria</i> . T Che cos'è la poesia T <i>In memoria</i>	3	

<i>T Il porto sepolto</i> <i>T Veglia</i> <i>T Fratelli</i> <i>T Sono una creatura</i> <i>T San Martino del Carso</i> <i>T Mattina</i> <i>T Soldati</i> <i>T I fiumi</i> <i>T Non gridate più</i> <i>T Sentimento del tempo</i> <i>Quasimodo, Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo.</i> <i>Croce, Il manifesto degli intellettuali antifascisti.</i>	
8- Nucleo fondante: Neorealismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<i>Calvino: Prefazione al sentiero dei nidi di ragno.</i> <i>Fenoglio: Una questione privata, finale</i> <i>Il partigiano Johnny: Imboscamento di Johnny sulle colline</i> <i>Pavese, cenni alla lettura del mito</i> <i>Vittorini: Conversazione in Sicilia,(incipit) cenni a Uomini e no</i>	3
9- Nucleo fondante: Dal boom economico ai giorni nostri	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato (dopo il 15 maggio)	*Ore dedicate ad ogni argomento
Calvino e Pasolini: linee interpretative.	6

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: Milazzo Roberta

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Manuale di storia (Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Clara Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro, Dall'anno Mille al Seicento*, vol.2 e 3), testi multimediali e/o fotocopiati, saggistica, mappe concettuali, siti web. La presenza della LIM in classe ha permesso l'uso degli strumenti multimediali di studio e di verifica disponibili sul sito della Casa Editrice Zanichelli.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Razzismo e darwinismo sociale.

Gli strumenti del potere: propaganda, valori comuni e guerra.

Esodi e genocidi nel Novecento.

La Resistenza e la liberazione dal nazifascismo come base della Costituzione italiana.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Lezioni tenute da un esperto dell'Istituto Parri sulla storia italiana contemporanea: strage di Piazza Fontana e delitto Moro.

Attività di sostegno e recupero:

Settimana dall'8 al 13 gennaio

Recupero in itinere

Sostegno e preparazione in vista del colloquio orale dell'Esame di Stato: esercitazione e interrogazioni a partire da spunti (immagini, fotografie, citazioni).

Metodologie adottate:

Lezione frontale per chiarire e introdurre argomenti;

Lezione interattiva e dialogata;

Lettura e commento di testi storiografici e documenti (sia in autonomia che con la guida della docente);

Discussione guidata.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Sono stati oggetto di valutazione i colloqui orali, le verifiche scritte con quesiti a risposta singola, anche di comprensione dei documenti storici.

Sono state effettuate in totale due valutazioni nel trimestre (una scritta e una orale) e tre nel pentamestre (due scritte e una orale). Per gli elaborati è stata adottata la griglia elaborata dal Dipartimento di Storia, Filosofia e Diritto e condivisa sul sito web della scuola, nella sezione dedicata al Dipartimento stesso. Per le valutazioni dei colloqui orali si è fatto riferimento al livello raggiunto nelle competenze indicate qui di seguito.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

CONOSCENZE: I fenomeni storici, i protagonisti, le dinamiche politiche, economiche e culturali del Novecento.

COMPETENZE:

- ✓ Comprendere e utilizzare le terminologie di base delle discipline geografiche, sociali, economiche, giuridiche e politiche indispensabili allo studio dei fenomeni storici.
- ✓ Elucidare i nessi sintattici, riformulare concetti e temi secondo diversi codici e saperli collocare in contesti più vasti di senso anche a partire dal contesto storico attuale.
- ✓ Cogliere gli aspetti più rilevanti di un fenomeno storico e memorizzarli.
- ✓ Operare collegamenti seguendo ordini storici, logici e suggestioni associative.

PROGRAMMA DI STORIA

Nucleo Fondante: La seconda metà dell'Ottocento: nuove realtà politiche (argomenti di raccordo con il precedente anno scolastico)	Ore*
Argomenti svolti: L'Italia post-unitaria tra brigantaggio e analfabetismo: destra e sinistra storica L'unificazione tedesca	2
Nucleo Fondante: Il dominio dell'Occidente	Ore*
Argomenti svolti: Il nuovo modello di società borghese in Europa La critica alla borghesia: i sindacati e la prima Internazionale socialista La seconda rivoluzione industriale L'imperialismo: le radici culturali, sociali, politiche ed economiche Il darwinismo sociale e il primato dell'uomo bianco (<i>Il fardello dell'uomo bianco</i> , Kipling) La Conferenza di Berlino del 1884 L'avventura italiana nel Corno d'Africa Lettura e discussione: L'emigrazione italiana e il massacro di Aigues-Mortes	6
Nucleo Fondante : L'Europa tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento	Ore*
Argomenti svolti: Dalla seconda rivoluzione industriale al fordismo e alla società di massa Il suffragio universale e le suffragette Lotta di classe e interclassismo Vecchi imperi e nuovi stati emergenti: Germania, Austria, Francia, Gran Bretagna e Russia Lettura e discussione: il caso Dreyfus e i Protocolli dei Savi di Sion L'Italia giolittiana: il pragmatismo, il patto Gentiloni e la conquista della Libia Lettura e discussione: la conquista della Libia come impresa coloniale o espansione commerciale	9
Nucleo Fondante: La grande Guerra	Ore*
Argomenti svolti: La prima guerra mondiale: cause, dinamiche e conseguenze Le novità del conflitto: le armi e le trincee L'ingresso italiano in guerra: il dibattito interno e il successo dell'interventismo Lettura e discussione: Nellie Bly, <i>La vita al fronte</i> ; Gabriele D'Annunzio e le <i>radiose giornate di maggio</i> La disfatta di Caporetto e le sue conseguenze I trattati e la <i>pace punitiva</i> I quattordici punti di W. Wilson	8
Nucleo Fondante: La rivoluzione russa	Ore*
Argomenti svolti: Il crollo dello zarismo e il governo provvisorio La rivoluzione d'ottobre: da Marx a Lenin La guerra civile e la politica economica Le immagini parlano: analisi dei manifesti di propaganda dell'Armata Rossa e dell'Armata bianca	4
Nucleo Fondante: Il dopoguerra e totalitarismo imperfetto in Italia	Ore*
Argomenti svolti: Dal "biennio rosso" alla nascita del partito comunista Il nazionalismo e l'impresa di Fiume La nascita del fascismo: i fasci di combattimento Lettura e discussione: il <i>Programma di San Sepolcro</i>	8

Lo squadristo e il fascismo agrario La marcia su Roma e <i>il discorso del bivacco</i> Dalle leggi fascistissime al codice Rocco: l'affermazione della dittatura Il delitto Matteotti e la posizione di Mussolini Il rapporto con la Chiesa: i Patti Lateranensi I simboli del fascismo e il consenso La politica economica: le <i>battaglie</i> di Mussolini La politica estera: la "pacificazione" della Libia e la conquista dell'Etiopia Le leggi razziali	
Nucleo Fondante: L'ascesa di Hitler e la nascita del terzo Reich	Ore*
Argomenti svolti: Il dopoguerra tedesco La nascita del partito nazista e il programma politico Propaganda e terrore: i simboli del nazismo e il consenso La politica estera: lo <i>spazio vitale</i>	3
Nucleo Fondante: Lo stalinismo	Ore*
Argomenti svolti: L'industrializzazione e lo stachanovismo La collettivizzazione delle terre e la dekulakizzazione Le grandi purghe Il culto della personalità e la propaganda attraverso i manifesti e le fotografie La politica estera e l'atteggiamento delle potenze europee	2
Nucleo Fondante: La guerra civile spagnola	Ore*
Argomenti svolti: La diffusione del fascismo e la Falange Gli aiuti dall'Italia e dalla Germania: Picasso, <i>Guernica</i> Il supporto delle Brigate internazionali e di Stalin: la testimonianza di Dolores Ibarruri	2
Nucleo Fondante: La seconda guerra mondiale (in corso di svolgimento)	Ore*
Argomenti svolti: Lo scoppio della guerra e gli schieramenti Le battaglie le operazioni principali Resistenza, collaborazionismo e attendismo Il genocidio degli ebrei La caduta di Mussolini e l'8 settembre 1943 La Repubblica sociale italiana e la Resistenza dei partigiani La vittoria degli alleati e la liberazione Le foibe e l'esodo giuliano-dalmata Le bombe atomiche e l'epilogo della guerra	5
Nucleo Fondante: Il dopoguerra (da terminare dopo il 15 maggio)	Ore*
Argomenti svolti: La divisione del mondo e la Guerra fredda La nascita della Repubblica in Italia	3

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente: Milazzo Roberta

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Manuale di filosofia (Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, Giancarlo Burghi, *Con-filosofare* vol.2B, 3A), testi multimediali e/o fotocopiati, classici o saggistica, mappe concettuali, presentazioni ppt, siti web.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Morale, diritto e filosofia politica nell'800: stato etico, guerra, superiorità della cultura tedesca

Il lavoro da Hegel a Marx

Filosofia, scienza e progresso: il positivismo tra società, politica ed evoluzione

Il crollo delle certezze: Nietzsche e Freud

La manipolazione della conoscenza: il caso di Nietzsche e il nazismo

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Lo stato etico di Hegel e la definizione di "Fascismo" scritta da Mussolini: come la filosofia influenza la politica.

Spettacolo teatrale "Il Capitale" presso l'Arena del Sole di Bologna

Attività di sostegno e recupero:

Settimana dall'8 al 13 gennaio

Recupero in itinere

Sostegno e preparazione in vista del colloquio orale dell'Esame di Stato: esercitazione e interrogazioni a partire da spunti (immagini, fotografie, citazioni).

Metodologie adottate:

Lezione frontale per chiarire e introdurre argomenti;

Lezione interattiva e dialogata;

Lettura e commento di testi filosofici (sia in autonomia che con la guida della docente);

Lezione multimediale;

Discussione guidata.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Sono stati oggetto di valutazione i colloqui orali, le verifiche scritte con quesiti a risposta singola, anche di comprensione dei documenti filosofici.

Sono state effettuate in totale due valutazioni nel trimestre (una scritta e una orale) e due nel pentamestre (due scritte e una orale). Per gli elaborati è stata adottata la griglia elaborata dal Dipartimento di Storia, Filosofia e Diritto e condivisa sul sito web della scuola, nella sezione dedicata al Dipartimento stesso. Per le valutazioni dei colloqui orali si è fatto riferimento al livello raggiunto nelle competenze indicate qui di seguito.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

CONOSCENZE: Protagonisti, temi, concetti e problemi della storia della filosofia contemporanea, dal Romanticismo al dibattito contemporaneo.

COMPETENZE:

- ✓ Esprimere tematiche filosofiche in modo fluido, corretto e articolato sotto il profilo argomentativo.
- ✓ Confrontare protagonisti, teorie e concetti elucidandone i nessi con il contesto storico-culturale di appartenenza.
- ✓ Interpretare i testi degli autori utilizzando apparati e strumenti critici.
- ✓ Confrontarsi dialetticamente con un interlocutore su un tema.
- ✓ Saper pianificare, svolgere ed esporre una ricerca personale in campo filosofico.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Nucleo Fondante: Dal dibattito post-kantiano all'idealismo	Ore*
Argomenti svolti: Il dibattito post-kantiano I capisaldi del sistema e la definizione dei concetti <i>concreto</i> e <i>astratto</i> La dialettica come processo dinamico e necessario La <i>Fenomenologia dello spirito</i> : analisi delle principali figure della coscienza Il sistema della filosofia: l' <i>Enciclopedia delle scienze filosofiche</i> (visione sintetica del sistema con particolare attenzione alla Filosofia della natura e allo Spirito oggettivo) Diritto astratto, moralità e eticità Lo Stato etico e la libertà dell'uomo La guerra e la dialettica La filosofia della storia Il ruolo della filosofia nello Spirito assoluto Percorso di approfondimento: lo stato etico, il fascismo e la Costituzione Italiana	15
Nucleo Fondante: La critica all'hegelismo: Arthur Schopenhauer	Ore*
Argomenti svolti: <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> : la critica a Hegel e il ritorno a Kant Il rifiuto dell'ottimismo Il velo di Maya e l'accesso al noumeno Dalla <i>voluntas</i> alla <i>noluntas</i> : le vie prospettate e la loro efficacia Lettura e analisi del par.59 de <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> : il pessimismo e la rappresentazione dei mali dell'uomo e della società	6
Nucleo Fondante: La sinistra hegeliana: Feuerbach e Marx	Ore*
Argomenti svolti: Ludwig Feuerbach: la critica alla religione <ul style="list-style-type: none"> • Alienazione e ateismo • Umanesimo e filantropismo Karl Marx <ul style="list-style-type: none"> • Correggere Hegel con Feuerbach e Feuerbach con Hegel • Emancipazione politica ed emancipazione umana: la critica allo Stato moderno • Economia borghese e alienazione rispetto al lavoro • Il materialismo storico, struttura e sovrastruttura • Il <i>Manifesto del partito comunista</i>: la lotta di classe • La rivoluzione e la dittatura del proletariato • Il <i>Capitale</i>: la merce, il profitto e la parabola discendente del capitalismo • Riflessione sui feticci dell'economia moderna 	11
Nucleo Fondante: Filosofia, scienza e progresso	Ore*
Argomenti svolti: Il positivismo sociale: A. Comte tra sociologia e sociocrazia Il socialismo utopistico di Saint-Simon Il positivismo evoluzionistico: <ul style="list-style-type: none"> • Darwin e il superamento del fissismo e del creazionismo • Evoluzione e progresso: H. Spencer • Da Spencer al darwinismo sociale 	5
Nucleo Fondante: Friederich Nietzsche: la filosofia col martello	Ore*
Argomenti svolti:	6

<p>La pazzia e la scrittura <i>La nascita della tragedia</i>: impulso apollineo e dionisiaco <i>Sull'utilità e il danno della storia per la vita</i> Il prospettivismo Morale degli schiavi e morale dei guerrieri La morte di Dio e le sue conseguenze: lettura del testo tratto dalla "<i>Gaia scienza</i>" <i>Come il mondo vero finì per diventare favola</i>: lettura e analisi dal <i>Crepuscolo degli idoli</i> Il nichilismo e il superuomo L'eterno ritorno: le due visioni in "<i>Così parlò Zarathustra</i>" La <i>volontà di potenza</i>: Nietzsche e il nazismo</p>	
Nucleo Fondante: Sigmund Freud (da terminare dopo il 15 maggio)	Ore*
<p>Argomenti svolti: La scoperta dell'inconscio e la nascita della psicoanalisi: dagli esordi con Breuer alla <i>talking cure</i> La tecnica psicoanalitica: le libere associazioni e il transfert "<i>L'interpretazione dei sogni</i>": il lavoro onirico La teoria della sessualità infantile e il complesso di Edipo La struttura della psiche: lo studio delle pulsioni e le due topiche La critica alla religione e il "<i>Disagio della civiltà</i>": proiezione, rimozione e sublimazione</p>	6

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente Maddalena Fre

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

A. Cattaneo, *Literary Journeys*, VOL.1 e 2, Ed. Signorelli, scuola.

E. Jordan, P. Fiocchi, *Grammar Files*, Ed. Trinity Whitebridge.

LIM, testi audiovisivi abbinati al volume in adozione e non.

Testi antologici e saggi critici tratti da altri volumi e condivisi o in fotocopia o on-line.

Appunti personali della docente. Mappe, presentazioni PPT, e schemi tratti dal materiale di corredo ai testi in adozione.

A titolo orientativo una bibliografia e sitografia delle principali risorse utilizzate oltre ai volumi in adozione:

M. Spicci, T. A. Shaw, *Amazing Minds*, VOL 1 e2, Ed. Lang, Sanoma.

M. Spiazzi, M. Tavella, *Only Connect...new directions*, vol.1, 2, 3.

B. De Luca, U. Grillo, P. Pace, S. Ranzoli, *Literature and Beyond*, Loecher.

Siti web: Youtube, Zanichelli, Loecher, Estensioni on line dei volumi, Poetry Magazine.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Coordinamenti

Si sono condivisi con i docenti di Filosofia e Storia, Storia dell' arte, Lingua e letteratura italiana, gli argomenti comuni e più significativi dal punto di vista dell'interdisciplinarietà.

Ed. Civica

Postcolonialismo e femminismo nella letteratura in lingua inglese, riflessioni a partire da V. Woolf "A room of One's own". Wellbeing, mental health.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Uscita a teatro in lingua inglese: C. Dickens "A Christmas Carol" .

Attività di sostegno e recupero:

Si sono svolti ripassi, forniti materiali di supporto allo studio, concordate occasioni di recupero. Si è svolta la "settimana dei recuperi".

Metodologie adottate:

Lezione frontale e dialogata. Pair and group work. Attività di speaking, reading, writing, listening/watching.

Esercizi a completamento, esercizi secondo le tipologie delle Cambridge English Qualifications, e Invalsi.

Esercizi di traduzione. Esercizi di lessico in contesto. Esercizi di riformulazione e trasformazione di frasi.

Lettura silenziosa e ad alta voce, ascolto, analisi, esercizi di comprensione e commento, anche personale, ai testi. Rielaborazioni orali. Altre tipologie specifiche a seconda del testo o del contesto.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Voti in decimi, la soglia della sufficienza è stata fissata dal Dipartimento di Inglese al 60 %.

Verifiche scritte: lingua, letteratura, strutturate, semi-strutturate, domande aperte, analisi e commento ai testi, multiple choice.

Verifiche orali: colloqui sia programmati che non programmati sugli argomenti affrontati in classe.

Si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della capacità di analizzare, approfondire, fare sintesi; della correttezza linguistica sia scritta che orale, e delle capacità espositive e di comprensione sia scritte che orali, dell'abilità nell'esprimere opinioni personali ed effettuare collegamenti interdisciplinari.

Almeno 3 valutazioni nel trimestre, e almeno 5 valutazioni nel pentamestre per alunno, facendo riferimento a quanto stabilito dal Dipartimento di Inglese.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Tappa necessaria, a causa del livello eterogeneo della classe che ho acquisito quest'anno, è stato un ripasso di argomenti di lessico-grammatica scelti anche ai fini di un loro impiego nello studio del testo letterario.

Gli alunni conoscono il lessico specifico adeguato per esprimersi correttamente quando parlano o scrivono di letteratura e di un contesto storico-letterario, conoscono e sanno distinguere i principali generi letterari. Conoscono gli aspetti fondamentali della storia, della società, della letteratura dei periodi affrontati, isolando alcuni temi importanti che caratterizzano l'epoca o la produzione dell'autore svolto. Conoscono alcuni dei principali autori delle epoche affrontate, i tratti principali della loro vita e produzione, del loro stile.

Sanno contestualizzare, analizzare e commentare testi antologici: poesia, estratti di racconti, brani tratti da romanzi, brani tratti da opere teatrali; ne sanno mettere in luce, utilizzando il lessico adeguato, gli aspetti salienti, dal punto di vista del contenuto e della forma.

Sanno effettuare collegamenti con altre materie. Hanno approfondito, e si sono esercitati nella abilità di *listening, speaking, writing, e reading*, applicandole anche allo studio della letteratura.

PROGRAMMA DI INGLESE

<p align="center">Nucleo Fondante Ripasso, recupero e potenziamento lessico-grammaticale. Ripasso del lessico specifico.</p>	<p align="center">Ore*</p>
<p>Grammar revision (word formation, patterns, adjectives, prepositions, connettivi di condizione, dubbio, tempo, sequenza). Vocabulary revision (contrastive adjectives, feelings and emotions, fear, worry, anxiety, approfondimento, website dell'NHS "Coping with fears and phobias", wellbeing). Defining Literature. Fiction, Novel, Different types of Novels, Short story, Poetry, Figurative Language. Lessico specifico e descrizione dei principali elementi da tenere in considerazione per l'analisi dei testi.</p>	<p align="center">10-15</p>
<p align="center">Nucleo Fondante 1776-1837 THE AGE OF REVOLUTION AND THE ROMANTICS</p>	<p align="center">Ore*</p>
<p>Argomenti svolti: Historical, social, literary background, con particolare attenzione al rapporto con la natura, le arti, il sublime, la memoria, l'infanzia, il ruolo del poeta. Testi, ove non precisato, tratti dal testo in adozione: Approfondimento multidisciplinare su Turner, dipinto: "The Reichenbach falls" nell'approfondimento "The sublime in visual arts and literature". Blake, poesie: "The Tyger", "The Lamb". Wordsworth: "Preface to the Lyrical Ballads", da <i>Literature and Beyond</i>, poesia "I wandered lonely as a cloud". Keats, poesia: "La belle dame sans merci". Austen, da <i>Pride and Prejudice</i>, "It is a truth universally acknowledged", youtube scena iniziale del film <i>Pride and Prejudice</i> di Joe Wright (2005), paragone e analisi tra il testo letterario e quello filmico. Poe, da <i>The Black Cat</i>, "I had walled the monster up within the tomb".</p>	<p align="center">10-15</p>
<p align="center">Nucleo Fondante 1837-1901 THE VICTORIAN AGE</p>	<p align="center">Ore*</p>
<p>Argomenti svolti: Historical, social, literary background, con particolare attenzione al Victorian compromise, all'estetismo, i preraffaelliti, le Arts and Crafts, e ai differenti tipi di narrativa, romanzo, e poesia, anche in contesto americano. Testi, ove non precisato, tratti dal testo in adozione: Approfondimento multidisciplinare "European literatures, Decadent art and Aestheticism". Dickinson, poesia: "I never hear the word Escape (144)", website Poetry Magazine, "Hope is the thing", saggio critico W. Martin "Capturing the moment", da <i>Only Connect, vol. 3</i>. Wilde, <i>The Picture of Dorian Gray</i>, "Life as the greatest of the arts", "Dorian kills the portrait and himself", saggio critico: Camille Canti, "Sense, perception, wholeness and soul", da <i>Only Connect, vol. 3</i>. Dickens, <i>A Christmas Carol</i>, "No Christmas Time for Scrooge", inoltre si assiste alla rappresentazione teatrale in lingua inglese. Doyle, da <i>The adventures of Sherlock Holmes</i>, "The art of deduction", inoltre youtube, TeD, "Who IS Sherlock Holmes" - Neil McCaw</p>	<p align="center">10-15</p>
<p align="center">Nucleo Fondante 1901-1945 THE MODERN AGE</p>	<p align="center">Ore*</p>

<p>Argomenti svolti: Historical, social, literary background, con particolare attenzione alle principali correnti del '900 anche in ottica pluridisciplinare, allo Stream of consciousness, ai Moments of being, l'epifania, la psicanalisi, la filosofia, l'arte. Picasso, dipinto "Weeping woman", analizzato con riferimento alle similitudini con le caratteristiche della produzione letteraria del periodo. Testi, ove non precisato, tratti dal testo in adozione: Yeats, poem "Down by the Salley Gardens". Brooke, poem "The soldier". Sassoon, poem "Base details". Joyce, <i>Dubliners</i>, from "The dead", "I think died for me". Woolf, "A Room of One's own", "A very important Corner on the road", da estensione on line del volume "Amazing Minds 2", e "Shakespeare's sister will be born someday". Auden, poem : "Funeral blues", da "Only Connect vol, 3", youtube " Four weddings and a funeral scene". Orwell, da <i>Nineteen Eighty-four</i>, " Big Brother is watching you", "Winston and Julia are finally caught", e da <i>Animal Farm</i>, "Some animals are more equal than others". Masters, da <i>Spoon River anthology</i>, "The Hill", youtube, F. De André, da <i>Non al denaro, non all'amore, né al vino</i>, "La collina".</p>	10-15
<p>Nucleo Fondante 1945-Today THE CONTEMPORARY AGE</p>	Ore*
<p>Argomenti svolti: Historical, social background (cenni), literary background. Approfondimento "The generation gap", youtube, Cat Stevens, Yusuf, "Father and Son". Testi, ove non precisato, tratti dal testo in adozione: Beckett, <i>Waiting for Godot</i>, " Well, that Passed the time", con breve estratto teatrale, youtube, rappresentazione teatrale "Saint Quentin workshop 1988". Heaney, poem "Digging". Salinger, <i>The Catcher in the rye</i>, "Young Holden is Kicked out of College", breve estratto sul personaggio di Holden, youtube, in lingua italiana, A. Baricco "Le anatre di Central Park".</p>	10-15

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente: FABIO BONAZZI

Libri di testo:

MATEMATICABLU2.03ED.-VOL.4 - BERGAMINI,,BAROZZI, TRIFONE

MATEMATICABLU2.03ED.-VOL.5 BERGAMINI,,BAROZZI, TRIFONE

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Attività di sostegno e recupero:

Il recupero è stato effettuato in itinere. All'inizio del secondo periodo (pentamestre) è stata svolta la settimana di recupero: gli studenti che avevano ottenuto l'insufficienza o la fragilità alla fine del trimestre hanno svolto attività di riallineamento e di recupero.

Metodologie adottate:

Gli argomenti del programma vengono introdotti a livello teorico Seguono momenti di discussione, problematizzazione, esercitazione ed infine verifica.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

La valutazione si basa su prove scritte ed orali. Il numero di prove è: 3 scritti ed 1 orale nel trimestre e 4 scritti e 1 orale nel pentamestre.

Le prove scritte che orali sono costituite da quesiti e problemi da risolvere. Le prove orali da da argomenti da esporre ed esercizi brevi

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Il livello di preparazione medio della classe è disomogeneo, complessivamente più che sufficiente. C'è stata continuità didattica negli ultimi due anni, circostanza che ha permesso solo in parte di ottenere uniformità nelle competenze raggiunte, che riporto di seguito:

Conoscere

- Conoscere i teoremi e le definizioni dell'analisi matematica
- Acquisire la capacità di sintesi
- Saper risolvere problemi mediante:
 1. presentazione della soluzione in modo "comprensibile"
 2. applicazione dei teoremi
 3. Attribuzione di significato alla soluzione

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Nucleo Fondante: funzioni e limiti	Ore*
Elementi di Topologia della retta reale: intervalli chiusi, aperti, insiemi limitati e illimitati, intorno circolare di un punto, estremo superiore ed inferiore di un insieme, massimo e minimo di un insieme, punti di accumulazione e punti isolati	12
Funzioni a variabile reale: concetto e definizione di limite di una funzione Teoremi sui limiti: unicità, confronto, teorema di permanenza del segno Calcolo dei limiti, forme indeterminate Concetto di ordine di infinito e di infinitesimo Limiti notevoli.	14
Nucleo Fondante: funzioni continue	Ore*
Definizione di continuità in un punto punti di discontinuità e loro classificazione teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, teorema degli zeri, teorema dei valori intermedi Asintoti di una funzione Grafico probabile di una funzione	10
Nucleo Fondante: Calcolo differenziale e studio completo di funzione	Ore*
Concetto e definizione di derivata di funzione in un punto Funzione derivata Deduzione del grafico della funzione derivata Retta tangente al grafico di una funzione Continuità e derivabilità di una funzione Teoremi sul calcolo differenziale: Fermat, Rolle e Lagrange Applicazione dei teoremi Punti di non derivabilità: riconoscimento e loro classificazione Calcolo delle derivate Problemi di ottimizzazione Derivata seconda e studio della concavità Teorema di DeL'Hospital Studio completo di funzione Cenni alle equazioni differenziali Determinazione degli zeri di una funzione con il metodo di bisezione	36
Nucleo Fondante: Calcolo Integrale	Ore*
Definizione di integrale definito di una funzione Proprietà dell'integrale definito Teorema della media Teorema fondamentale del calcolo integrale Primitiva di una funzione Formula di Newton - Leibniz Integrali indefiniti Calcolo di integrali fondamentali metodi di integrazione: integrazione di funzioni composte, metodo di sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte (denominatore di primo o secondo grado). Integrali impropri Calcolo di aree, calcolo di aree tra funzioni, calcolo di volumi di rotazione.	20
Nucleo Fondante: geometria analitica dello spazio	Ore*
Coordinate cartesiane nello spazio Distanza tra due punti e punto medio di un segmento nello spazio Eq.ne di un piano e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani Eq.ne di una retta e condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette e tra retta e piano Distanza di un punto da una retta e da un piano	8

Eq.ne di una superficie sferica	
---------------------------------	--

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente: FABIO BONAZZI

Libri di testo:

NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU 3 ED. VOL.2: "ONDE, CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO"
NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU 3 ED. VOL.3: "INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI"

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Alcuni studenti hanno partecipato agli open day del liceo come guide del laboratorio di fisica.

Attività di sostegno e recupero:

Il recupero è stato effettuato in itinere. All'inizio del secondo periodo (pentamestre) è stata svolta la settimana di recupero: gli studenti che avevano ottenuto l'insufficienza o la fragilità alla fine del trimestre hanno svolto attività di riallineamento e di recupero.

Metodologie adottate:

Gli argomenti del programma vengono introdotti a livello teorico con il supporto del Laboratorio di Fisica, con esperienze per lo più dimostrative. Seguono momenti di discussione, problematizzazione ed infine verifica.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

La valutazione si basa su prove scritte ed orali. Il numero di prove è: 2 scritte ed 1 orale per ogni periodo. Sia le prove scritte che orali sono costituite, in diversa proporzione, da problemi da risolvere e da argomenti da esporre.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Il livello di preparazione medio della classe in fisica è disomogeneo, complessivamente sufficiente. C'è stata continuità didattica negli ultimi due anni, circostanza che ha permesso solo in parte di ottenere uniformità nelle competenze raggiunte, che riporto di seguito:

- Cogliere gli aspetti formativi del metodo scientifico.
- Comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche.
- Saper stabilire collegamenti fra aspetti diversi della disciplina.
- Acquisire la capacità di sintesi
- Saper risolvere problemi.
- Esporre le leggi utilizzando linguaggi e termini scientifici corretti
- Risolvere problemi mediante:
 1. presentazione della soluzione in modo "comprensibile"
 2. applicazione delle leggi
 3. Attribuzione di significato alla soluzione

PROGRAMMA DI FISICA

Nucleo Fondante : Elementi di elettrostatica, Elettrodinamica e circuiti	Ore*
Capacità elettrica Condensatori piani Energia elettrostatica accumulata in un condensatore Corrente elettrica: definizione e misura Conduttori ohmici e prima "legge di Ohm" Resistenza elettrica	8
Circuiti elettrici : resistenze in serie e in parallelo Resistività e seconda legge di Ohm Leggi di Kirchoff e risoluzione di un circuito Potenza elettrica erogata da un generatore, potenza dissipata per effetto Joule Circuiti R - C: carica e scarica di un condensatore	8
Nucleo Fondante : Magnetismo	Ore*
Fenomeni magnetici, magnetismo naturale e magnetismo terrestre Esperimento di Oersted: campo magnetico generato da un filo Teorema di Gauss per il campo magnetico Legge di Ampère sulla circuitazione del campo magnetico Legge di Biot – Savart dedotta dalla legge di Ampère Campo magnetico uniforme generato da un solenoide	8
Forza di Lorentz Moto di una carica in un campo magnetico: uniforme, circolare uniforme, elicoidale Selettore di velocità Spettrometro di massa Effetto Hall Acceleratori: ciclotrone (cenni)	8
Forza magnetica su un filo percorso da corrente Interazione corrente – corrente ed esperimento di Ampère Spira immersa in un campo magnetico uniforme e motore elettrico (<i>cenni</i>)	6
Nucleo Fondante :Elettromagnetismo e onde elettromagnetiche	Ore*
Legge di Faraday - Lenz La legge di Lenz e il principio di conservazione dell'energia Alternatore, correnti parassite	8
Autoinduzione e Induttanza: circuiti R – L (chiusura ed apertura) Circuito oscillante L – C, energia immagazzinata nel campo magnetico Campo elettrico indotto Termine mancante e corrente di spostamento Equazioni di Maxwell	8
Derivazione delle onde elettromagnetiche dalle equazioni di Maxwell: generazione, propagazione e ricezione delle onde elettromagnetiche (trattazione qualitativa) Velocità delle onde elettromagnetiche e teoria elettromagnetica della luce Spettro elettromagnetico (cenni) Relazione tra il campo elettrico ed il campo magnetico in un'onda elettromagnetica.	4
Nucleo Fondante : Relatività	Ore*
Genesi della teoria della relatività ristretta: Contraddizione tra il principio di relatività galileiana e le equazioni di Maxwell, apparente non invarianza delle leggi dell'elettromagnetismo	4

Ipotesi dell'etere ed esperimento di Michelson e Morley	
Principio di relatività Galileiana e concetto di invariante Postulati della teoria della relatività ristretta: principio di invarianza delle leggi fisiche e di c .	6
Effetti relativistici: relatività della simultaneità, dilatazione del tempo, contrazione delle lunghezze Tempo proprio e lunghezza propria. Trasformazioni di Lorentz Effetto gemelli Prove sperimentali a sostegno della relatività: tempo di volo dei muoni, esperimento di Bertozzi, esperimento di Hafele - Keating	6
Dinamica relativistica: quantità di moto relativistica, energia cinetica relativistica, equazione massa – energia, relazione relativistica tra energia e quantità di moto.	4
Relatività generale (cenni): massa inerziale e massa gravitazionale e principio di equivalenza deflessione della luce Gravità come curvatura dello spazio tempo.	4
Nucleo Fondante: Fisica quantistica (cenni)	Ore*
Argomenti svolti: Crisi della fisica classica: effetto fotoelettrico, concetto di quanto di energia Atomo di Bohr Dualismo onda corpuscolo Principio di indeterminazione di Heisenberg	6

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente: Gianluca Veronesi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- R. Mangiullo e E. Stanca - *"M. Hoefnagels BIOCHIMICA indagine sulla vita"* – Dalla chimica organica alle biotecnologie, LINEA BLU Edizione aggiornata, A. MONDADORI SCUOLA.

- M. Crippa e M. Fiorani – *"SISTEMA TERRA"* – quarta edizione, A. MONDADORI SCUOLA.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Ed. Civica

- Petrolio: origine e composizione, raffinazione, combustione e problematiche ambientali connesse, effetto serra e aumento dell'effetto serra;
- Alogenuri: DDT, clorofluorocarburi (CFC) e deplezione dello strato di ozono;
- Dibattito sugli OGM in agricoltura.
- Rischio vulcanico e rischio sismico.
- Energia geotermica in Italia, come fonte energetica rinnovabile e pulita.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

- Partecipazione, da parte di alcuni studenti della classe e su base volontaria, a un laboratorio pomeridiano di Biologia Molecolare, della durata di 4 ore, organizzato per tutte le classi quinte.

Attività di sostegno e recupero:

- Recupero in itinere;
- Ripasso pre-verifica nella lezione precedente ogni verifica;
- Recupero con correzione collettiva alla lavagna degli esercizi e domande delle verifiche scritte;
- Settimana dedicata ai recuperi (dal 08 al 15/01/2024 compresi).

Metodologie adottate:

- Principalmente lezioni frontali dialogate e partecipate;
- Lettura in classe di articoli e/o schede di approfondimento;
- Attività pratiche in laboratorio.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

- Per i criteri di valutazione si fa interamente riferimento a quanto stabilito dal Dipartimento di Scienze Naturali.

TRIMESTRE: n. 4 verifiche scritte;

PENTAMESTRE: n. 2 verifiche scritte;

n. 2 verifiche orali.

- Le verifiche scritte sono state strutturate principalmente con: domande aperte, domande a risposta breve, compilazione di tabelle, esercizi di nomenclatura e/o reazioni di chimica organica.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La classe ha mostrato interesse per la maggior parte degli argomenti proposti e, sebbene non da parte di tutti gli studenti, vi è stata attiva partecipazione alle lezioni, con domande e richieste di approfondimento.

Dal punto di vista dei risultati conseguiti la classe risulta divisa in tre gruppi:

- un gruppo di studenti ha raggiunto ottimi risultati, mostrando interesse per gli argomenti proposti e acquisendo una terminologia tecnico-scientifica specifica e accurata con una buona padronanza dei nuclei fondamentali;
- un gruppo di studenti ha raggiunto livelli discreti di preparazione e sa utilizzare una terminologia appropriata;
- un gruppo di studenti ha raggiunto una preparazione solo sufficiente o non del tutto sufficiente e mostra di avere ancora un lessico scientifico impreciso e non sempre appropriato per descrivere i fenomeni studiati.

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

1 – CHIMICA DEL CARBONIO E IDROCARBURI	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Proprietà dell'atomo di carbonio: ibridazione, numero di ossidazione. - Rappresentazione delle molecole organiche. - Isomeria: di catena, di posizione, di gruppo funzionale, conformazionale, geometrica, ottica e molecole chirali. - Effetto induttivo, acidi e basi di Lewis, scissione omolitica e eterolitica. - Classificazione delle reazioni in chimica organica. - Gli idrocarburi: alcani, cicloalcani, alcheni, cenni sui cicloalcheni, alchini, idrocarburi aromatici e benzene. Il petrolio. - Per ogni gruppo: principali regole di nomenclatura, isomerie, proprietà fisiche e chimiche, principali reazioni, composti importanti in ambito industriale e/o ambientale. <p>LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà fisiche degli idrocarburi: polarità, miscibilità, solubilità. - Proprietà chimiche degli idrocarburi (alcani e alcheni). 	30
2 – DERIVATI DEGLI IDROCARBURI	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Principali gruppi funzionali. - Alogenuri, alcoli, tioli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine. - Per ogni gruppo: principali regole di nomenclatura, isomerie, proprietà fisiche e chimiche, principali reazioni, composti importanti in ambito industriale e/o ambientale. <p>LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composti organici ossigenati. Proprietà fisiche: temperatura di ebollizione e miscibilità degli alcoli. Proprietà chimiche: ossidabilità degli alcoli e ossidabilità dei composti carbonilici. - Acidi carbossilici. 	30
3 – BIOMOLECOLE E BIOCHIMICA	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Carboidrati: monosaccaridi e stereoisomeria, strutture cicliche, concetto di zucchero riducente (reattivi di Fehling e di Tollens), disaccaridi (maltosio, lattosio, saccarosio), polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa, cenni sulla chitina). - Lipidi: acidi grassi, trigliceridi, saponificazione e idrogenazione, fosfolipidi, cere, steroidi (colesterolo, ormoni steroidei, acidi biliari). - Vitamine liposolubili (vitamine A, D, E, K) e idrosolubili (vitamina C e scorbuto). - Proteine: funzioni delle proteine, classificazione degli amminoacidi, punto isoelettrico, legame peptidico, struttura delle proteine, ponti disolfuro, caso dell'emoglobina, denaturazione. - Enzimi: meccanismo di azione, classificazione e nomenclatura, cofattori, cinetica enzimatica (concentrazione dell'enzima e del substrato, variazioni di pH e temperatura), inibitori competitivi e non competitivi. <p>LABORATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saponificazione di trigliceridi e preparazione di una bioplastica. - Attività enzimatica nel fegato: studio sull'enzima catalasi. - Attività enzimatica della Lattasi (B-galattosidasi). 	25
4 – GENETICA DI VIRUS E BATTERI	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Virus e batteriofagi, ciclo litico e lisogeno, virus a DNA, virus a RNA, cicli di HIV e SARS-CoV-2, 	5

<p>origine di SARS-CoV-2, zoonosi e spillover.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi genetici mobili: trasposoni e plasmidi. - Batteri: coniugazione batterica, trasduzione generalizzata e specializzata, trasformazione, il problema della resistenza agli antibiotici. 	
5 – BIOTECNOLOGIE	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, vettori di clonaggio, librerie genomiche, PCR e sue principali applicazioni, elettroforesi di acidi nucleici, sequenziamento di Sanger, progetto genoma umano. - Biotecnologie in agricoltura: piante GM e dibattito sugli OGM in agricoltura. - Biotecnologie mediche: biofarmaci (insulina), vaccini e vaccinazioni, storia della vaccini (il caso del vaiolo), vaccini tradizionali, vaccini a proteine ricombinanti, vaccini a vettori virali, vaccini a mRNA, terapia genica. - La clonazione animale, il caso della Pecora Dolly. 	15
6 – SCIENZE DELLA TERRA	Ore*
<ul style="list-style-type: none"> - Interno della Terra: discontinuità sismiche e strati interni della Terra (crosta continentale e oceanica, mantello, nucleo esterno e nucleo interno), calore interno, cenni sul campo magnetico terrestre. - Plutoni e Vulcani: cenni sui plutoni, meccanismo eruttivo, magma e lava, attività vulcanica esplosiva e effusiva, edifici vulcanici, caldere, eruzioni lineari, vulcanismo secondario, distribuzione dei vulcani sulla Terra, vulcani italiani (in particolare Etna, Vesuvio e Campi Flegrei), rischio vulcanico. L'energia geotermica. - Geologia strutturale: i tre tipi di faglie. - Fenomeni sismici: terremoti, onde sismiche, sismografi e sismogrammi, magnitudo e scala Richter, intensità e scala Mercalli-C-S, rischio sismico, maremoti, la previsione dei terremoti, distribuzione dei terremoti sulla Terra. - Tettonica a placche e orogenesi: teorie fissiste, deriva dei continenti e prove a favore, l'espansione dei fondali oceanici e dorsali oceaniche, tettonica a placche e margini di placca, formazione degli oceani, punti caldi, orogenesi. 	25

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI INFORMATICA

Docente: Maria Zangoli

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Utilizzo di slide e materiali forniti dal docente.

Utilizzo di LIM e Laboratorio di Informatica

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Normativa italiana sui crimini informatici

Problemi etici e sociali legati alle Intelligenze Artificiali

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Conferenza: Intelligenza Artificiale in occasione del BCC Innovation Festival di Iccrea

Attività di sostegno e recupero:

Settimana dei recuperi.

Recupero in itinere.

Metodologie adottate:

Lezione dialogata.

Attività in Cooperative Learning, Laboratoriali e in Learning by doing: attività per scoperta e problem solving.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

2 verifiche scritte nel trimestre.

3 verifiche nel pentamestre, di cui due scritte e una orale.

Criteri di valutazione come da indicazione dipartimentale.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Saper risolvere problemi di matematica e fisica sfruttando le tecniche informatiche acquisite.

Saper riconoscere i pro e i contro dei diversi metodi crittografici.

Saper descrivere e confrontare le varie tipologie di rete.

Saper garantire la sicurezza informatica.

Saper descrivere e confrontare le varie modalità di comunicazione e utilizzo del canale di comunicazione.

Distinguere le tecniche algoritmiche principali del Machine Learning.

Individuare i campi di applicazione dell'Intelligenza Artificiale.

Navigare in rete in sicurezza.

PROGRAMMA DI INFORMATICA

RI: Reti di computer ed Internet	Ore*
Le architetture di rete Il modello ISO-OSI L'architettura di rete TCP/IP Componenti base di una rete. I dispositivi di rete Le topologie e tipologie di rete Rete client/server Cloud computing La difesa perimetrale e i Firewall Internet e la sicurezza informatica Minacce in rete Sicurezza di un sistema informatico e Valutazione dei rischi Principali tipologie di attacchi informatici Il problema dell'autenticazione Firma elettronica e digitale Posta Elettronica Certificata (PEC) La marca temporale Malware e crimini informatici	20
CS: Applicazioni tecnico-scientifiche: La crittografia	Ore*
Introduzione alla crittografia Tecniche crittografiche I cifrari antichi e moderni La crittografia moderna a chiave simmetrica, asimmetrica e ibrida	12
CS: Algoritmi di calcolo numerico	Ore*
Cenni sul calcolo numerico Casualità e caos Processi deterministici e pseudocasuali Numeri pseudocasuali in C++ Calcolo approssimato delle aree	6
CS: Principi teorici della computazione e dell'intelligenza	Ore*
Intelligenza artificiale forte e debole Aree di applicazione Il test di Turing Machine learning Le reti neurali Problemi etici e sociali legati alle Intelligenze Artificiali	8

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente CANTELLI CARLO MARCO

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Cricco, Di Teodoro, ITINERARIO DELL'ARTE, IV ed., Voll. IV e V, Zanichelli Editore

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Metodologie adottate:

Lezioni frontali, materiale multimediale, visione o proposta di visione di film e documentari.
Presentazioni per gruppi su argomenti del programma.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Date le numerose interruzioni del pentamestre, le valutazioni saranno soltanto due, e, ove possibile, tre.
Interrogazioni, presentazioni e verifica scritta.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Saper riconoscere, attraverso la visione delle opere studiate, le correnti artistiche e gli artisti, collocandoli cronologicamente e geograficamente e conoscendone, almeno parzialmente, i collegamenti coi fatti più importanti della storia e del progresso delle scoperte scientifiche degli ultimi due secoli.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: il '700, il secolo del Rococò e della nascita del pensiero Illuminista. Le grandi reggie europee. Uso della camera oscura nei Vedutisti. Canaletto e Guardi. Cenni sui visionari Luigi Piranesi e Louis Etienne Boullee	4
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Il Neoclassicismo. Winkelmann e le teorie sull'arte. Antonio Canova, Jacques-Louis David.	4
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Tra Neoclassicismo e Romanticismo, Francisco Goya, T.Gericault, Delacroix. Il Romanticismo tedesco e inglese: Caspar David Friedrich e William Turner. Cenni sulla architettura eclettica.	6
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: I movimenti realisti. La scuola di Barbizon, Camille Corot, Goustaue Courbet, cenni su Millet e Daumier.	4
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Con la modalità delle presentazioni per gruppi, sono stati svolti i seguenti argomenti: Dai Preraffaelliti e l'Arts&Craft, al Simbolismo. L'architettura del ferro e del vetro, l'Eclettismo e il restauro architettonico nell'800. L'invenzione della fotografia. L'Impressionismo. Il Postimpressionismo nelle sue varie espressioni Dai pittori Fauves a Munch e all'Espressionismo tedesco. Il Cubismo, Pablo Picasso	16
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Nelle ultime lezioni, salvo impedimenti, saranno trattati i seguenti argomenti: Futurismo, Dadaismo	10

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Docente MICHELE TEGLIA

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Nessuno

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

ED. CIVICA

Il doping: principali tecniche dopanti e rilevazioni di assunzione;

Difesa personale: 3 lezioni tenute da un esperto esterno

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Nessuna

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Metodologie adottate:

La programmazione didattica si è articolata tenendo conto degli obiettivi formativi generali per l'indirizzo di studi di questo Istituto e di quanto stabilito nelle Riunioni di Dipartimento.

In palestra (lezioni collettive) la metodologia è stata sviluppata passando dall'analitico al globale (includendo anche il collettivo) e dal semplice al complesso.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Valutazione per obiettivi minimi, iniziando dai prerequisiti (individuali e collettivi): la partecipazione, in base alle proprie possibilità, verso le attività proposte; la dimostrazione dell'impegno minimo richiesto; il rispetto delle regole condivise.

- essere in grado di svolgere un esercizio motorio, pur con qualche imprecisione, ma in modo efficiente ed efficace
- conoscere e applicare i fondamentali di base di una o più discipline sportive
- conoscere gli accorgimenti per limitare gli infortuni durante le attività pratiche.

Le prove di verifica sono state svolte in itinere durante lo svolgimento delle lezioni pratiche in palestra.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

- miglioramento delle capacità condizionali e coordinative (flessibilità articolare, tono muscolare, resistenza, forza, coordinazione, equilibrio, destrezza): buone le risultanze e gli esiti finali;
- miglioramento delle abilità motorie di base (correre, saltare, lanciare, ricevere): discrete le risultanze e gli esiti finali;

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Nucleo Fondante	Ore*
Pallavolo: i fondamentali complessi: ricezione direzionata,alzata, schiacciata, muro	12
Nucleo Fondante	Ore*
Atletica leggera: tecnica del salto in lungo e del getto del peso	6
Nucleo Fondante	Ore*
Pallacanestro: collaborazioni	4
Nucleo Fondante	Ore*
Circuit training per il potenziamento muscolare con leggeri sovraccarichi	4
Nucleo Fondante	Ore*
Calcio a 5: esercizi di base (il controllo podalico)	4
Nucleo Fondante	Ore*
Giochi collettivi e tornei	6

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente Prof. Corrado Calò (diritto ed economia)

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

L'unico «libro di testo» utilizzato dal docente di diritto è stato, per tutto il triennio, la Costituzione della Repubblica Italiana. All'occorrenza, sono stati distribuiti agli studenti appunti e "slides" appositamente elaborati. Ci si è avvalsi altresì, all'occorrenza, del libro di Educazione Civica allegato al terzo volume del corso di storia utilizzato dalla classe.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Il coordinamento fra i docenti del Consiglio di Classe di tutte le discipline è avvenuto, in considerazione della "trasversalità" della materia, tenendo conto della presenza del docente di diritto "dedicato".

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Partecipazione di tutta la classe alla seduta solenne del Consiglio comunale tenutasi a Palazzo D'Accursio il 9 febbraio 2024 per il Giorno del Ricordo. Precedentemente la classe aveva partecipato, sempre a Palazzo D'Accursio, alla cerimonia di premiazione dei vincitori del concorso indetto dall'Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia - Comitato di Bologna, sempre per il Giorno del Ricordo, fra i quali vi era l'alunno Luca Rondelli della 5O. Successivamente, il 24 aprile 2024, tutta la classe ha partecipato all'uscita didattica, offerta dalla citata ANVGD-Comitato di Bologna e dal Comune di Bologna ai vincitori del concorso e ai loro compagni, avente come meta il campo profughi di Fossoli, presso Carpi (Modena), e il monumento ai martiri delle foibe a San Lazzaro di Savena.

Il 30 gennaio, con la prof.ssa Milazzo e la prof.ssa Zangoli, la classe si è recata all'Istituto Parri di Bologna per una lezione sulla strage di Piazza Fontana avvenuta a Milano del 12 dicembre 1969.

Attività di sostegno e recupero:

Non sono state effettuate

Metodologie adottate:

A causa soprattutto della scarsità di tempo a disposizione (un'ora alla settimana), la metodologia adottata dal docente "dedicato" (diritto ed economia) è stata pressoché esclusivamente quella della lezione frontale, ricorrendo, quando possibile, al confronto e al dibattito in aula fra studenti e fra studenti e docente.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Le prove di verifica sono consistite in componimenti scritti in risposta a tracce o domande c.d. "aperte" (ne sono state svolte tre nel corso dell'Anno Scolastico), nonché in inviti a riflessioni scritte su avvenimenti di attualità (ad esempio, l'occupazione della scuola), ma si è fatto anche ricorso a domande c.d. "chiuse" e ad interventi orali spontanei degli studenti per verificare l'assimilazione dei temi trattati e trarne elementi di valutazione. Si è tenuto altresì conto del comportamento tenuto in occasione di visite didattiche attinenti a temi di educazione civica, durante le quali gli studenti hanno dimostrato maturità e consapevolezza del significato delle iniziative.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Le conoscenze acquisite dagli studenti nel corso del triennio sono state essenzialmente la comprensione del "meccanismo costituzionale", sia con riferimento alla prima parte, relativa ai principi generali e ai diritti e doveri dei cittadini, sia, specie nel quinto anno, con riguardo all'ordinamento della Repubblica e dell'Unione Europea, cioè alla composizione, al funzionamento e alle reciproche relazioni degli organi costituzionali italiani e delle istituzioni europee. Le competenze che si è ambito a formare negli studenti sono state quelle di metterli in grado di valutare la conformità o meno ai principi e ai valori espressi nella Costituzione e alle sue regole di fatti e accadimenti di natura politica, storica e sociale di fronte ai quali si verranno a trovare nel corso della loro esistenza.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Nucleo Fondante: L'ordinamento della Repubblica	Ore*
Argomenti svolti: Il diritto di voto quale strumento di esercizio della sovranità Il Parlamento e la formazione delle leggi ordinarie e costituzionali Il Governo: formazione, composizione e funzionamento Il Presidente della Repubblica Il potere giudiziario (cenni) Il procedimento di revisione della Costituzione (art.138 della Costituzione)	12
Nucleo Fondante: L'Unione Europea	Ore*
Argomenti svolti: Il processo di integrazione europea L'articolo 11 della Costituzione quale meccanismo giuridico per avviare e promuovere il processo di integrazione europea Il Consiglio d'Europa Formazione e sviluppo dell'Unione Europea Le istituzioni europee e il diritto originario e derivato dell'Unione Europea	8
Nucleo Fondante: Economia pubblica	Ore*
Argomenti svolti: <u>Parte degli argomenti indicati saranno svolti dopo la redazione del presente documento</u> L'economia di guerra in Italia durante il Primo Conflitto Mondiale L'evoluzione della situazione economica degli Stati Uniti negli anni '20 e il crollo della Borsa di New York La Grande Depressione e il "New Deal"	3
Nucleo fondante: Guerra e Giorno del Ricordo	Ore*
Approfondimento storico e normativo sulla ricorrenza del Giorno del Ricordo con partecipazione ad eventi pubblici ad esso relativi La guerra nella Costituzione	3
Nucleo Fondante: Argomenti ascrivibili all'educazione civica svolti da docenti di altre discipline	Ore*
Argomenti svolti: Rischio vulcanico e rischio sismico. Come comportarsi durante un terremoto. L'energia geotermica come fonte energetica rinnovabile e pulita; la situazione italiana (Prof.G.Veronesi) Imperialismo e colonialismo: i presupposti culturali e pseudoscientifici (Prof.ssa R. Milazzo) L'emigrazione degli italiani: la vicenda di Aigues-Mortes (Prof.ssa R. Milazzo) La questione femminile e il riconoscimento dei diritti civili e politici: le suffragette (Prof.ssa R. Milazzo) Lettura della scheda "Il dibattito sulle piante transgeniche" e discussione in classe sull'argomento (Prof.G. Veronesi) Dibattito in classe inerente la giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne (Prof. G. Veronesi) Alcuni alogenuri importanti dal punto di vista economico-ambientale: DDT, Clorofluorocarburi (CFC) e riduzione dello strato di ozono, PVC (Prof. G. Veronesi) Il petrolio: composizione, formazione, raffinazione, impieghi in particolare come combustibile e problematiche ambientali connesse. Effetto serra e aumento dell'effetto serra (Prof.G. Veronesi) Difesa personale con esperto esterno (tre lezioni da due ore ciascuna) (Prof. M. Teglia) Il doping (2 ore) (Prof. M. Teglia) Postcolonialismo e femminismo in letteratura. V.Woolf e Aphra Behn " A room of one's own" (Prof.ssa M.Fre) Il caso Moro, in collaborazione con l'Istituto Parri (due ore) (Prof.ssa R. Valentina) Discussione sull'omicidio di Giulia Cecchettin; il patriarcato e il femminismo oggi (Prof.ssa R. Valentina)	24

<p>Lezione sulla strage di Piazza Fontana presso l'Istituto Parri di Bologna e restituzione e riflessioni condivise con la classe (tre ore) (Prof.ssa R. Milazzo)</p> <p>Lettura di un brano tratto da "La Resistenza delle donne" di B. Tobagi. Discussione su alcuni temi relativi alla giornata per l'eliminazione della violenza sulle donne (Prof.ssa R. Milazzo)</p> <p>Da Hegel a Gentile: la dottrina del fascismo (Prof.ssa R. Milazzo)</p> <p>Il fascismo e il nazismo: simboli, consenso e indottrinamento (Prof.ssa R. Milazzo)</p> <p>Canova, Napoleone, Pio VII e le prime leggi sulla tutela del patrimonio artistico (Prof. C. Cantelli)</p> <p>Esodi e genocidi nel Novecento (Prof.ssa R. Milazzo) (da ultimare dopo il 15 maggio).</p> <p>La Resistenza e la liberazione dal nazifascismo come base della Costituzione italiana (Prof.ssa R. Milazzo) (da ultimare dopo il 15 maggio).</p>	
---	--

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE CATTOLICA

Docente Elisabetta Defranceschi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Bibbia, Documenti del magistero ecclesiastico e strumenti multimediali, testi vari di Religione.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Storia, Filosofia, Italiano, Arte, Scienze

Attività di sostegno e recupero:

Il sostegno e il recupero, quando necessario, 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):

Lezione partecipata/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 possibilità di vari strumenti: al computer, sul quaderno, sulla LIM.

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:

La classe ha sempre manifestato interesse per la disciplina, ha seguito le lezioni con attenzione mostrandosi interlocutrice stimolante ed ha contribuito con apporti personali all'approfondimento dei temi trattati.

Gli alunni si sono sempre mostrati corretti e disponibili al dialogo educativo.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

L'etica delle relazioni	Ore*
<p>Argomenti svolti:</p> <p>Autopresentazione. Gioco cooperativo: guardarsi negli occhi. Gioco cooperativo: il ritratto. Quanto la fiducia incide nella ns. vita. Associazione Papa Giovanni XXIII. Pietro Sarubbi interpreta Barabba in the Passion.</p>	5
L'etica della vita	Ore*
<p>Argomenti svolti:</p> <p>Pace e guerra. Il crocifisso a scuola. Il tempo: trovare il tempo. Il cibo come simbolo. La cucina ebraica: l'osservanza delle regole. Il cibo delle feste: simbolico. Il Ramadan e le restrizioni alimentari. Mt 15,11: non il cibo ma l'uso del cibo va regolato. "C'è ancora domani". Galanteria e parità di genere. Progettarsi nell'ambiente o determinati dall'ambiente?</p>	10
Dio e l'uomo	Ore*
<p>Argomenti svolti:</p> <p>La terra promessa. Da Abramo a Mosè. Il vitello d'oro. Halloween. Festa di tutti i santi e commemorazione dei defunti. Le fonti cristiane. Paradiso e Inferno. Il purgatorio. Il peccato. L'Annunciazione del Beato Angelico al Prado. La Natività del Lotto, la Natività mistica del Botticelli. Adotta un nonno. Il Mercoledì delle Ceneri. Le tentazioni di Gesù nel deserto.</p>	7
Bioetica	Ore*
<p>Argomenti svolti:</p> <p>Unplanned</p>	1

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

ALLEGATO N°1: PCTO: 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 extracurricolare.

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.

Lo studente elabora una relazione per un progetto svolto, il cui voto concorre alla valutazione di educazione civica o della disciplina coinvolta nel progetto.

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 2021/22, 2022/23 e 2023/24.

ALLEGATO N°2: PROGETTI PCTO

N.	Titolo Progetto	Anno Scolastico di Riferimento	Ore PCTO
1.	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE	2021/2022	30
	PROGETTO ASIMOV	2021/2022	30
2.	TUTORAGGIO AGLI STUDENTI DEL FERMI	2021/2022	8
	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURAL	2021/2022	30
	ORIENTAMENTO PNRR CLASSI QUARTE	2022/2023	12
	TELESCOPIO EEE	2022/2023	12
	OPEN DAY E LABORATORI APERTI	2023/2024	24
	LABORATORIO 3b - Misurare l'Universo: le stelle	2023/2024	9
3.	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE	2021/22	30
	ORIENTAMENTO PNRR CLASSI QUARTE	2022/23	15
	PROGETTO UNICREDIT	2022/23	45
	OPEN DAY E LABORATORI APERTI	2022/23	5
4.	CESAR centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/22	30
	ING. VITERITTI MARIA, Autocad	2021/22	30
	ALMA MATER STUDIORUM università di Bologna	2022/23	15
	Progetto UNICREDIT spa	2022/23	45
	Cyber Trials	2022/23	50
5.	CESAR centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/22	30
	Educazione finanziaria (UNICREDIT SPA)	2021/22	30
	FONDAZIONE GOLINELLI	2021/22	91
	Educazione imprenditoriale (UNICREDIT SPA)	2022/23	45
	Orientamento PNRR classi quinte	2022/23	15
	Tutoraggio Compiti a scuola	2022/23	8

	Di cosa si occupa l'economia	2022/23	20
6.	Progetto Asimov	2022/2023	15
	Fermi caffè	2023/2024	4
	Open day e laboratori aperti	2022/2023	21
	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE	2021/2022	32
7.	Unicredit SPA	2021/22	28
	Associazione amici di Magu ODV	2022/23	26
	Alma Mater Studiorum Università degli studi di Bologna	2022/23	15
	Esercizi di stile	2023/24	20
8.	Esercizi di stile	2021/2022	8
	CESAR centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/2022	31
	ALMA MATER STUDIORUM università degli studi di Bologna	2022/2023	15
	Training camp a torino per la preparazione delle Olimpiadi Italiane di Cybersecurity	2022/2023	44
	ALMA MATER STUDIORUM università degli studi di Bologna - Dipartimento di ingegneria dell'energia elettrica e dell'informazione G.Marconi (DEI)	2023/2024	27
9.	CESAR centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/2022	30
	ALMA MATER STUDIORUM università degli studi di Bologna - Dipartimento di ingegneria dell'energia elettrica e dell'informazione G.Marconi (DEI)	2022/2023	30
	Open day	2022/2023	15
	Stampa 3D	2022/2023	43
10.	LABORATORIO DI MATEMATICA. ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA	2021/2022	10
	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE	2021/2022	30
	Unicredit SPA	2022/2023	45
	Open Day e laboratori aperti	2022/2023	8
	Open day e laboratori aperti	2023/2024	13

11.	LABORATORIO DI MATEMATICA. ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA	2021/2022	10
	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE		
	QUASI COME ESSERE ALI CERN, ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE-I.N.F.N. - ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE SEZIONE DI BOLOGNA	2021/2022	30
		2021/2022	40
	ELETTROARDUINO 2023		
	ORIENTAMENTO PNRR CLASSI QUARTE	2022/2023	38
	AUTOCAD	2022/2023	15
		2023/2024	30
12.	Educazione Finanziaria - Unicredit Spa	2021/2022	30
	Progetto Asimov	2022/2023	28
	Open Day e Laboratori aperti	2023/2024	15
13.	Tutoraggi ai compiti a scuola	2021/2022	16
	Educazione Finanziaria - Unicredit Spa	2021/2022	30
	Tutoraggi ai compiti a scuola	2022/2023	18
	Tutor dell'accoglienza	2022/2023	6
	orientamento PNRR classi quarte	2022/2023	15
	Botanica forense (UNIBO)	2022/2023	8
	progetto EEE (telescopio a muoni)	2022/2023	8
14.	Educazione Finanziaria- Unicredit	2021/2022	30
	Anno all'estero	2022/2023	30
	Open Day e Laboratori aperti	2023/2024	27
15.	Life Clivut - CESAR centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/2022	30
	Alma Mater Studiorum - Di cosa si occupa l'economia	2022/2023	20
	Orientamento PNRR classi quarte	2022/2023	15
16.	Educazione finanziaria	2021/2022	29

	Orientamento PNRR classi quarte	2022/2023	15
	Elettroarduino	2022/2023	16
	Alfabetizzazione vegetale	2022/2023	20
17.	Educazione Finanziaria - Unicredit Spa	2021/2022	28
	Tutoraggi ai compiti a scuola	2022/2023	10
	Semestre all'estero	2022/2023	40
	Esercizi di stile - Mercatino Di Nuovo	2022/2023	16
	Orientamento PNRR classi quarte	2022/2023	15
	Open Day e laboratori aperti	2022/2023	4
18.	Life Clivut - Cesar centro per lo sviluppo agricolo e rurale	2021/2022	30
	Peer Tutor di classe	2021/2022	20
	Rappresentanza d'istituto	2022/2023	31
	Tutoraggio dei compiti a scuola	2022/2023	10
	Open Day e laboratori aperti	2022/2023	19
	Orientamento PNRR classi quarte	2022/2023	12
	Organizzazione Open day e laboratori aperti	2023/2024	40
19.	Progetto Asimov	2021/2022	30
	Cyber Trials	2022/2023	93
	Openday e laboratori aperti	2022/2023	15
	Orientamento PNRR Classi quarte	2022/2023	15
20.	Open day	2023/2023	17
	Peer Tutor	2022/2023	20
	Unicredit SPA	2021/2022	28
21.	Educazione finanziaria	2021\2022	20
	Alfabetizzazione vegetale	2022\2023	12
	Orientamento pnrr classi quarte	2022\2023	15

	Open Day e laboratori aperti	2022\2023	16
22.	CESAR CENTRO PER LO SVILUPPO AGRICOLO E RURALE: LIFE CLIVUT	2021/2022	28
	PREMIO ASIMOV	2021/2022	30
	TELESCOPIO EEE	2021/2022	36
	TUTORAGGIO AI COMPITI A SCUOLA	2022/2023	18
	TUTOR DELL'ACCOGLIENZA	2022/2023	6
	OPEN DAY E LABORATORI APERTI	2022/2023	11
	TUTORAGGIO AI COMPITI A SCUOLA	2023/2024	8
	OPEN DAY E LABORATORI APERTI	2023/2024	13
23.	Tutoraggio compiti a scuola	2021/2022	8
	Cesar centro per lo sviluppo agricolo e rurale (Life clivut)	2021/2022	30
	Open day e laboratori aperti liceo fermi (staff)	2023/2024	20
	Progetto pcto autocad	2023/2024	30
	Laboratorio 3b - misurare l'universo: le stelle	2023/2024	9
24.	Unicredit Spa	2021/2022	17
	Associazione Amici di Magu udv	2022/2023	18
	Openday e Laboratori Aperti	2022/2023	8
	Alma Mater Studiorum Università degli studi Bologna	2022/2023	15
25.	Educazione finanziaria	2021/2022	30
	Tutoraggio agli studenti del Fermi	2021/2022	12
	Tutor dell'accoglienza	2022/2023	4
	Tutoraggio ai compiti a scuola	2022/2023	6
	Orientamento:la scelta di ingegneria	2022/2023	24

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

Docente	Materia	Firma
Rosa Valentina	Italiano	
Milazzo Roberta	Storia	
Milazzo Roberta	Filosofia	
Fre Maddalena	Inglese	
Bonazzi Fabio	Matematica	
Bonazzi Fabio	Fisica	
Zangoli Maria	Informatica	
Veronesi Gianluca	Scienze naturali	
Cantelli Carlo Marco	Disegno e Storia dell'Arte	
Teglia Michele	Scienze Motorie	
Calò Corrado	Coordinatore Educazione Civica	
Defranceschi Elisabetta	Religione	

Bologna, 15 maggio 2024