



LICEO

SCIENTIFICO STATALE

“E.FERMI”

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)
Telefono: 051-4298511 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFEC0B

PEO: bops02000d@istruzione.it

PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it

ANNO SCOLASTICO

2021 / 2022

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^A SEZ. S

(art.6 O.M. 205)

15 maggio 2022

INDICE DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2022

	Pag.
Presentazione della Classe	3
La Classe	4
Il Consiglio di Classe	5
Modalità di realizzazione della Didattica Digitale Integrata	6
Modalità di applicazione delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica (Legge 20 agosto 2019 n.92)	7
Attività Integrative ed Extracurricolari – Viaggi D'Istruzione – Attività di Sostegno e Recupero	8
Criteri Di Valutazione delle Prove di Simulazione dell'Esame	10
Programmazioni dei Docenti e Programmi svolti delle Discipline:	
Italiano	19
Storia	27
Filosofia	31
Inglese	34
Matematica	37
Fisica	43
Scienze Naturali	48
Informatica	53
Disegno e Storia dell'Arte	55
Scienze Motorie	58
Educazione Civica	60
Religione	63
Allegato N° 1 – PCTO al Fermi	66
Allegato N° 2 – Progetti PCTO della classe	67
Allegato N° 3 – Griglia di valutazione dell'Educazione Civica	80

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

STORIA DELLA CLASSE

La classe è composta da 27 studenti di cui 11 ragazze e 16 ragazzi.

La sua composizione ha vissuto diversi mutamenti dovuti ai seguenti eventi: trasferimento in altre scuole di alcuni ragazzi, accorpamento al terzo anno delle due seconde presenti nella sede associata, inserimento di alunni ripetenti.

Sicuramente l'evento più significativo per gli studenti è stato il ritrovarsi in terza a far parte di un unico gruppo classe e iniziare un percorso di integrazione che, probabilmente anche a causa della emergenza sanitaria, non si è pienamente realizzato. Nonostante ciò, non si sono mai verificate situazioni di particolare disagio, i ragazzi sono stati molto disponibili a collaborare affinché ci fosse una maturazione del gruppo che consentisse il raggiungimento di un equilibrio interno e di una certa intesa tra le varie componenti.

È opportuno ricordare che per alcune discipline c'è stato un frequente cambio di docenti nel corso del quinquennio.

L'orario curricolare del corso di studi ha previsto, nel triennio, la frequenza di cinque giorni la settimana con sei ore ciascuno, sabato a casa

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

La classe nel corso del triennio si è mostrata generalmente corretta e rispettosa delle regole scolastiche, anche quando alle istituzioni scolastiche sono state estese tante restrizioni per contrastare la diffusione del virus Covid 19, restrizioni che non sono ancora completamente superate.

Per quanto riguarda la partecipazione al dialogo educativo, solo pochi studenti hanno avuto un atteggiamento propositivo, curioso e critico nei confronti delle attività da svolgere, dei contenuti cognitivi da apprendere e delle competenze che ritenessero più idonee al percorso liceale scelto. Tutto ciò ha determinato una tendenza molto diffusa nella classe ad un'acquisizione non del tutto rielaborata delle conoscenze acquisite e una preferenza alla ricezione passiva dei temi affrontati.

Non mancano, tuttavia, ragazzi che si presentano con buone potenzialità all'acquisizione problematica delle conoscenze integrando i contenuti con una riflessione personale.

Per quanto riguarda la frequenza, si segnalano episodi di discontinuità in concomitanza di verifiche scritte e orali.

Dal punto di vista del profitto, si evidenzia la presenza di un piccolo gruppo che ha raggiunto un buon livello di conoscenze e abilità nella maggioranza delle discipline e che ha lavorato con responsabilità e impegno. Molti studenti, invece, si sono dedicati allo studio in modo selettivo e in molti casi solo in previsione delle verifiche attestandosi su un livello di preparazione sufficiente e sugli obiettivi minimi richiesti dal profilo di uscita del Liceo. Un numero esiguo di allievi presenta a tutt'oggi lacune, talvolta anche gravi, in alcune discipline.

Si segnala infine che uno studente ha frequentato il quarto anno all'estero e che c'è uno studente con Bisogni educativi speciali.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Anno Scolastico 2021/22

N.	Cognome e nome dell'alunna/o	Candidato interno/esterno
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.	***	*
26.	***	*
27.	***	*

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2021/2022

N.	Cognome e nome del docente	Rapporto di lavoro	Materia di Insegnamento
1	CARATI SILVIA	T.I.	Italiano
3	LABRIOLA TIZIANA	T.I.	Inglese
4	DI VIRGILIO IVANA	T.I.	Storia
5	DI VIRGILIO IVANA	T.I.	Filosofia
6	PAVESI BEATRICE	T.I.	Matematica
7	PAVESI BEATRICE	T.I.	Fisica
8	SCOLLO VINCENZO	T.D.	Informatica
9	CONTI FRANCA	T.I.	Scienze naturali
10	BIGNARDI EMMA	T.D.	Disegno e Storia dell'Arte
11	BIANCHI ERMAN	T.I.	Scienze motorie
12	DI VIRGILIO IVANA	T.I.	Coordinatore Educazione Civica
13	MASOTTI SILVIA	T.D.	Religione

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DELLA DIDATTICA DIGITALE

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

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

VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

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

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

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

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

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

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

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

All'interno della programmazione di Educazione Civica sono stati inseriti i progetti didattici, pluridisciplinari e non, che i Consigli, su indicazione dei Dipartimenti o per iniziativa di singoli docenti, anche in collaborazione con agenzie esterne, hanno proposto ed approvato. Ogni consiglio di classe, in piena autonomia, ha predisposto la propria programmazione tenendo conto dei nuclei tematici propri delle discipline 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 riportata in allegato.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

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

Scienze: il 4 febbraio la classe ha partecipato ad un'attività di laboratorio pomeridiano, presso la sede centrale dell'Istituto della durata di circa 3 ore, per svolgere la seguente esperienza:

“ Elettroforesi su gel di agarosio e DNA fingerprinting”;

il 23 febbraio 2022 la classe ha partecipato alle attività del progetto «Chimica e vita di tutti i giorni» con la seguente esperienza laboratoriale (lezione e laboratorio) nell'ambito del Piano Ministeriale Lauree Scientifiche-Area Chimica 2021-2022: «Laboratorio “I polimeri della vita quotidiana, Sintesi del Nylon”», della durata di circa 4 ore, presso il Dipartimento di Chimica Industriale “Toso Montanari”, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna;

il 30 marzo 2022 nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche, linea di Azione “Esercitazioni su Indagini di Polizia Scientifica”, la classe ha svolto il Modulo Q (analisi chimica Qualitativa) e Modulo S (analisi Strumentale) presso il Dipartimento di Chimica “G. Ciamician” dell'Università di Bologna. Le attività pratiche, della durata di 3 ore, sono state precedute da una lezione introduttiva (1 ora) svoltasi a distanza in data 24 Marzo 2022.

Storia ed Educazione civica: Incontro con un testimone della strage del 2 agosto 1980 in collaborazione con l'Associazione 2 Agosto 1980; Laboratorio con l'Istituto Parri sulla Guerra Fredda

Inglese: un modulo di fisica in inglese in quarta e un .modulo CLIL di Scienze in collaborazione con la docente di Scienze in quinta (Geology: Seismic waves - Earthquakes)

Scienze motorie: gare sportive e approfondimenti disciplinari con esperti esterni.

Iniziative di educazione alla salute promosse dalla scuola per la prevenzione dei principali disagi dell'adolescenza e dell'età adulta, come l'abuso di sostanze stupefacenti e i disturbi del comportamento alimentare. Partecipazione ai progetti di Primo soccorso e educazione stradale e a progetti in collaborazione con l'AVIS e lo Spazio Giovani del Comune di Bologna.

Individualmente alcuni alunni hanno aderito a corsi ed attività di approfondimento proposti dalla scuola soprattutto in Sede Centrale.

Alcuni alunni hanno seguito il corso per il conseguimento delle certificazioni di conoscenza dell'inglese. (PET e FIRST).

Alcuni studenti hanno partecipato in terza e quarta alle Olimpiadi proposte dal Dipartimento di Scienze Naturali.

VIAGGI DI ISTRUZIONE

La classe a causa dell'emergenza sanitaria, ha potuto effettuare solo in questo anno scolastico un viaggio di istruzione con la seguente meta:

Classe V; 21/22 aprile 2022 viaggio di istruzione a Torino durante il quale si sono svolte le seguenti attività: percorso “pietre d'inciampo” insieme ad una guida del Museo della Resistenza, visita guidata al Museo Egizio, visita guidata al Museo del Cinema presso la Mole Antonelliana, visita alla mostra su Andy Warhol presso Palazzo Barolo.

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

(in presenza o online)

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

PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Tipologia, criteri di valutazione, modalità di svolgimento

PROVA DI ITALIANO

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

- in data 1 Aprile 2022

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

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

PROVA DI MATEMATICA

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

- in data 10 maggio 2022

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

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

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

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

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

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

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

Simulazione della prova orale

Il Colloquio è stato articolato in accordo con l'OM sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022. Esso è partito 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, sono stati concessi almeno cinque minuti per preparare una traccia secondo la quale articolare la propria trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

A questa prima fase è seguita l'esposizione da parte del candidato, mediante un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

Il punteggio è stato attribuito, secondo la griglia di valutazione contenuta nell'allegato A all'Ordinanza per gli Esami di Stato ed ivi allegata.

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA A
COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA_____CLASSE_____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	/60	
Indicatore specifico	DETTAGLIO	Punteggio (max 40 pt.)	Punteggio Assegnato
Ind. specifico 1	• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	1 - 10	
Ind. specifico 2 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - trentesimi)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. • Interpretazione corretta e articolata del testo. • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 	1-2= fino a 6/30	
		3-4= fino a 12/30	
		5-6= fino a 18/30	
		7-8= fino a 24/30	
		9-10= fino a 30/30	
	TOTALE parte specifica (B)	/40	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

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

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS - TIPOLOGIA B

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ CLASSE _____

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

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
---------------------------------	---------------------	------

Voto finale (in quindicesimi)		/15
-------------------------------	--	-----

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA C

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ **CLASSE** _____

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

Voto finale

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

LICEO ENRICO FERMI

Griglia di valutazione della Simulazione della prova di Matematica

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Analizzare Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi (5 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie 	0 – 1,0
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie 	1,1-2,4
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica Individua tutte le grandezze fisiche necessarie 	2,5 – 3,8
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica Individua tutte le grandezze fisiche necessarie 	3,9 – 5,0
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari (6 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo solo in parte adeguato Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	0 – 1,2
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo solo in parte adeguato Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	1,3 – 3
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza Usa un simbolismo adeguato Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	3,1 – 4,8
	4	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno Usa un simbolismo necessario Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	4,9 – 6,0

Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici. (5 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza 	0 – 1,0	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica 	1,1-2,4	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. 	2,5 – 3,8	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza 	3,9 – 5,0	
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta. (4 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	0 – 0,8	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	0,9 – 2,0	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	2,1 – 3,2	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	3,3-4,0	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20

Voto finale (in decimi)		/10
-------------------------	--	-----

Griglia di valutazione della simulazione della prova orale

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

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

1. PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

Docente: Carati Silvia

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria: *I classici nostri contemporanei* voll. 4, 5.1, 5.2, 6 - Dante Alighieri: *La divina Commedia* (il *Paradiso*)

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Storia – Filosofia – Storia dell'Arte. Foscolo: "le tombe illustri in Santa Croce" / D'Annunzio: "il programma politico del superuomo" / F. T. Marinetti: "Manifesto del Futurismo"	Non svolte
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere (Moduli del Programma) + Potenziamento delle abilità per realizzare la 1° Prova scritta nella prima settimana di gennaio (recupero curricolare)	
Metodologie adottate	
Lezioni frontali e interattive. L'insegnante ha proposto l'inquadramento dell'argomento attraverso la lezione frontale necessaria a stabilire i settori di definizione e di espansione possibile e ha suggerito possibili collegamenti e percorsi di approfondimento anche in ambito interdisciplinare. Si sono poi utilizzate per organizzare, classificare e collegare le conoscenze mappe concettuali, schemi e appunti. I ragazzi sono stati stimolati a lavorare, guidati dall'insegnante, sui testi e a costruire attorno ad essi discorsi argomentati.	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza dei contenuti - coerenza nella costruzione del discorso sia scritto sia orale - chiarezza e correttezza nell'esposizione orale e scritta - capacità di elaborare in modo autonomo collegamenti e rielaborare criticamente le nozioni acquisite - proprietà lessicale e capacità di utilizzo del linguaggio specifico della materia <p>Tipologia A, B, C</p>	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	

Le conoscenze acquisite sono assai eterogenee: tutti i ragazzi sono comunque in grado di contestualizzare un testo da loro studiato e analizzarlo al fine di ricavarne spunti utili a portare avanti un discorso pertinente e argomentato

PROGRAMMA DI ITALIANO
comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche
(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Neoclassicismo e Preromanticismo: Foscolo il poeta dell'Ideale e delle Illusioni	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il Bello ideale e il fascino del Sublime	1/2
Foscolo: la vita e la poetica delle Illusioni	1/2
Foscolo romantico: da <i>Le Ultime lettere di Jacopo Ortis</i> : <i>Il sacrificio della patria nostra è consumato / Il colloquio con Parini: la delusione storica / la lettera da Ventimiglia: la Storia e la Natura / Illusioni e mondo classico</i> da <i>I Sonetti: Alla sera - A Zacinto - In morte del fratello Giovanni</i>	4
Foscolo neoclassico: da <i>Le Odi</i> : <i>All'amica risanata</i> (vv. 1-54 / vv. 85-96) da <i>Le Grazie</i> <i>Il velo delle Grazie</i>	2
Foscolo poeta patriottico: da <i>I sepolcri</i> (vv. 1-40 / 91-103 / 114-145 / 151-212 / 226-240 / 258-295)	2
Foscolo 'maturo': da <i>Notizia intorno a Didimo Chierico</i> • <i>Didimo Chierico l'anti Ortis</i>	1/2
2- Nucleo fondante: Romanticismo europeo e italiano	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Differenze tra Romanticismo europeo e italiano	1/2
La polemica classici-romantici in Italia	1/2
I caratteri nazionali di un popolo: tradizione e spiritualità	1/2
Il ruolo dell'intellettuale di fronte alle grandi trasformazioni della società	1/2
Il pubblico dei romantici: la nuova lingua letteraria	1/2
La poesia in vernacolo	1/2
Lecture: M.me de Stael: <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i> G. Berchet: <i>La poesia popolare</i> P. Borsieri: <i>La letteratura, 'l'arte di moltiplicare le ricchezze e la 'reale natura delle cose' (dal Programma del Conciliatore)</i> C. Porta: <i>Una vittima d'inganni e soprusi</i> (vv. 353-408) G.G. Belli: <i>La cappella papale Er giorno der giudizio</i> (dai <i>Sonetti</i>)	2 1/2
3- Nucleo fondante: A. Manzoni l'Ideale (cattolico) calato nel Reale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

La vita e la conversione	1/2
Vero storico, vero poetico, vero morale	1/2
Lo spirito divino nel Mondo: <i>la Pentecoste</i>	1/2
Le Tragedie: la Provvida sventura e la visione pessimistica della Storia	1/2
Il Romanzo: Divina Provvidenza – lo stile e l'ironia – l'Idillio mancato	1
Lecture: da <i>Gli Inni sacri</i> : <i>La Pentecoste</i> dalla <i>Lettre a M. Chauvet</i> : “ <i>Il romanzesco e il reale</i> ” “ <i>Storia e invenzione poetica</i> ” Lecture: dalla “ <i>Lettera sul Romanticismo</i> ”: “ <i>L'utile, il vero, l'interessante</i> ” dalle “ <i>Odi</i> ”: “ <i>Il 5 maggio</i> ” dall’” <i>Adelchi</i> ” : ‘ <i>Morte di Adelchi: la visione pessimistica della Storia</i> ’ ‘ <i>coro dell’Atto III</i> ’ ; ‘ <i>Morte di Ermengarda</i> ’ dai “ <i>Promessi sposi</i> ” : ‘ <i>La conclusione del romanzo: paradiso domestico e promozione sociale</i> ’ da “ <i>Storia della colonna infame</i> ”: ‘ <i>La responsabilità umana e la possibilità contrastare il male</i> ’	5
4- Nucleo fondante: G. Leopardi: l'ansia di felicità delusa	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il classicismo romantico del primo Leopardi: poesia ingenua e sentimentale	1/2
Dall’Immaginazione degli Antichi alla Verità dei Moderni	1/2
Il recupero della ‘celeste naturalezza’	1/2
Il Pessimismo storico e cosmico	1/2
La Natura e un’idea diversa di progresso	1/2
Lecture: dallo “ <i>Zibaldone</i> ” : ‘ <i>Il vago, l’ indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i> ’ ‘ <i>Indefinito e Infinito</i> ’ ‘ <i>Il vero è brutto</i> ’ ‘ <i>Parole poetiche</i> ’ ‘ <i>Ricordanza e Poesia</i> ’ ‘ <i>Suoni indefiniti</i> ’ ‘ <i>La doppia visione</i> ’ ‘ <i>La Rimembranza</i> ’	1 1/2
Lecture: dai “ <i>Canti</i> ” : <i>L’Infinito</i> <i>La sera del dì di festa</i> <i>Ad Angelo Mai</i> (parziale) <i>A Silvia</i> <i>La quiete dopo la tempesta</i> <i>Il sabato del villaggio</i> <i>Canto notturno di un pastore errante dell’Asia</i> <i>Il passero solitario</i> <i>A se stesso</i> <i>La ginestra</i>	6
Lecture: dalle “ <i>Operette morali</i> ” : ‘ <i>Dialogo della Moda e della Morte</i> ’ ‘ <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> ’ ‘ <i>Dialogo di un venditore di almanacchi...</i> ’ ‘ <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> ’	2 1/2
5- Nucleo fondante: Il mito positivista del Progresso	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Dal romanzo storico al romanzo realista (cenni alle 'Confessioni di un italiano')	1/4
La perdita del ruolo sociale degli intellettuali: la Scapigliatura	1/2
Il Naturalismo francese: romanzo e racconto 'scientifico' ("une tranche de vie") l'impersonalità del narratore (le tecniche)	1
Il fine 'scientifico' del romanzo	
Lecture: E. Praga: "Preludio" E. Praga: "La strada ferrata" (parziale) A. Boito: "Dualismo" E. e J. De Goncourt: "Un manifesto del Naturalismo" E. Zola: "L'ebbrezza della speculazione"	2
6- Nucleo fondante: Il Verismo e Verga	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Tra Firenze, Milano e la Sicilia: i primi romanzi 'scapigliati': gli 'inetti' e le 'femme fatale'	1/2
Dalla Scienza alla Letteratura : uno studio antropologico	1/2
La forma inerente al soggetto: dal narratore obiettivo al narratore ignorante	1
Il non diritto di giudicare e la sfiducia nel Progresso: l'ideale dell'ostrica	1
Il ciclo dei vinti	1/2
Lecture: da <i>L'amante di Gramigna (Vita dei campi): Impersonalità e Regressione</i> da <i>Vita dei campi: Fantasticherie</i> da <i>Vita dei campi: Rosso Malpelo</i> da <i>I Malavoglia: Prefazione: i Vinti e la fiumana del Progresso</i> da <i>I Malavoglia: Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia</i> da <i>I Malavoglia: I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico</i> da <i>I Malavoglia: I Malavoglia e la dimensione economica</i> da <i>I Malavoglia: La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno</i>	6
7- Nucleo fondante: Il Decadentismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Mistero e occulte corrispondenze nell'irrazionalismo decadente	1/2
La vittoria del sogno sulla realtà	1/2
La parola 'nuova': evocatrice e allusiva	1/2
I temi e gli eroi decadenti	1/2
La poesia simbolista: Baudelaire e i 'poeti maledetti'	1/2
Lecture: Baudelaire: <i>Corrispondenze</i> Baudelaire: <i>L'albatros</i> Verlaine: <i>Arte poetica</i> Rimbaud: <i>Vocali</i> O. Wilde: <i>I principi dell'estetismo</i>	1 1/2
7- Nucleo fondante: Gabriele D'Annunzio: la vita inimitabile	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

Dall'Esteta al Superuomo	1/2
Il languore innocente	1/2
Lo spirito dionisiaco ed apollineo	1/2
Il mito e la macchina	1/2
La nemica	1/2
Lecture: da <i>"Il Piacere"</i> : <i>Un ritratto allo specchio</i> dal <i>"Poema paradisiaco"</i> : <i>Consolazione</i> da <i>"Le vergini delle rocce"</i> : <i>Il programma politico del Superuomo</i> da <i>"Forse che sì forse che no"</i> : <i>L'aereo e la statua antica</i> da <i>"Le Laudi: Maia"</i> : <i>Preghiera a Erme: un inno alla macchina e al capitalismo industriale</i> da <i>"Le Laudi: Alcyone"</i> : <i>'La sera fiesolana' / 'La pioggia nel pineto' / 'I pastori'</i>	5
8- Nucleo fondante: G. Pascoli: il ripiegamento intimo e nostalgico del 'fanciullino'	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La vita e la poetica simbolista	1/2
Linguaggio pascoliano e fonosimbolismo: le figure retoriche della poesia pascoliana	1/2
La poetica dell'oggetto (gli oggetti caricati di vita 'emotiva')	1/2
I temi della poesia pascoliana: il nido, la famiglia, la campagna	1/2
Il poeta-fanciullo	1/2
Emarginazione del poeta- frantumazione della realtà	1/2
Lecture: da <i>Myricae</i> : <i>Lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Temporale, Novembre</i> Lecture: da <i>Poemetti</i> : <i>Digitale purpurea</i> da <i>Il fanciullino</i> : <i>Una poetica decadente</i> da <i>I canti di Castelvecchio</i> : <i>il gelsomino notturno</i>	2
9- Nucleo fondante: La poesia del '900 tra impegno e distacco	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Le Avanguardie storiche : Il Futurismo (Marinetti, Govoni, Palazzeschi)	1/4
Il Futurismo teorico di Marinetti e quello ludico e scherzoso di Palazzeschi	1/4
Lecture: F. T. Marinetti: <i>Manifesto del Futurismo / Manifesto tecnico della Letteratura futurista</i> A. Palazzeschi: <i>E lasciatemi divertire</i> (da <i>L'incendiario</i>) C. Govoni: <i>Il palombaro</i> (da <i>Rarefazioni e parole in libertà</i>)	1
La linea del Crepuscolo: La poesia minimalista (G. Gozzano – S. Corazzini – M. Moretti)	1/4
Un diverso ritratto femminile: <i>La signorina Felicita ovvero la Felicità</i> (G. Gozzano)	1/4
Il grigiore quotidiano di un interno borghese: <i>A Cesena</i> (M. Moretti)	1/4
L'aridità esistenziale e la perdita di senso delle cose: C. Sbarbaro	1/4
Lecture: G. Gozzano: <i>La signorina Felicita ovvero la felicità</i> (vv. 25-48; 73-90; 181-198; 290-326 ; 423-434) M. Moretti: <i>A Cesena</i> C. Sbarbaro: <i>Taci anima stanca di godere</i>	1/2
G. Ungaretti: uomo di pena e di fervore*	1/2
La riscoperta del valore fondante della poesia: l'alto ministero del poeta*	1/2

Le opere: l' <i>Allegria di naufragi</i> - <i>Sentimento del Tempo</i> - <i>Il dolore</i> : tre tappe dell'esistenza *	1/2
La parola poetica: i versicoli*	1/4
I temi della poesia ungarettiana: lo sradicamento – l'impietrirsi – la comunione con la Natura – il dolore – l'empatia con gli altri uomini – il cumulo della Memoria e la perdita dell'Innocenza*	1
Lecture: da <i>Allegria di naufragi</i> : <i>Il porto sepolto</i> , <i>Veglia</i> , <i>I fiumi</i> , <i>Commiato</i> , <i>Girovago</i> da <i>Sentimento del Tempo</i> : <i>Di luglio</i> da <i>Il dolore</i> : <i>Tutto ho perduto</i> *	1
10- Nucleo fondante: La crisi dell'individuo nel Romanzo del '900	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Luigi Pirandello: <i>La vita</i> ; <i>La crisi delle certezze e la fine della Verità</i> *	1/2
<i>Vita e Forma</i> *	1/4
<i>La Follia che svela la Vita</i> *	1/4
Il "vedersi vivere"*	1/4
L'Umorismo*	1/2
Lecture: da <i>Novelle per un anno</i> : <i>Il treno ha fischiato</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i> : <i>Lo 'strappo nel cielo di carta' e la 'lanterninosofia'</i> da <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> : <i>La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio</i> *	2
11- Nucleo fondante: Modulo Opera: Il Paradiso	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La struttura del Paradiso	1
Il tema della Luce e della Grazia	1/4
<i>Canto I</i> : l'Armonia universale	1
<i>Canto II</i> : vv. 1-14 ; 29-36 (il cielo della luna)	1/4
<i>Canto III</i> : Piccarda e l'adeguamento alla volontà divina	1
<i>Canto VI</i> : Giustiniano e il volo dell'aquila	1
<i>Canto IX</i> : vv. 127-142 (il 'maladetto fiore')	1/4
<i>Canto X</i> : vv. 91-99 / 109-114 (le anime sapienti del cielo del sole)	1/6
<i>Canto XI</i> : Il 1° campione della Fede: S. Francesco	1
<i>Canto XIV</i> : vv. 82-96 / 104-126 (l'olocausto di Dante e la croce dei martiri)	1/4
<i>Canto XV</i> : l'incontro Dante-Cacciaguida	1
<i>Canto XVII</i> : Cacciaguida svela a Dante la sua missione	1 1/2
<i>Canto XVIII</i> : Il 1° canto dell'aquila vv. 1-21 (il tema della luce) vv. 118-136 (apostrofe contro la Chiesa corrotta)	1/4
<i>Canto XIX</i> : le parole dell'aquila vv. 70-90 / 103-111 (la giustizia umana e quella divina)	1/2
<i>Canto XX</i> : il discorso dell'aquila	1
<i>Canto XXI</i> : la scala di Giacobbe e il colloquio con Pier Damiani (vv. 25-82 vv. 91-142)	1
<i>Canto XXVI</i> : l'incontro con Adamo (vv. 109-142)	1/2
<i>Canto XXVII</i> : l'estrema condanna e l'ascesa all'Empireo (vv. 1-78 - vv. 106-141)	1
<i>Canto XXX</i> : l'ultima lode di Beatrice – la descrizione dell'Empireo – Il "miro gurge" e la 1° immagine della candida rosa	1
<i>Canto XXXI</i> : la candida rosa – S. Bernardo sostituisce Beatrice (vv. 1-18 ; 52-123)	1
<i>Canto XXXIII</i> : la preghiera di S. Bernardo e la visione di Dio	1 1/2

Ogni alunno ha letto un testo a scelta tra la seguente rosa di autori del '900: P. Levi, C. E. Gadda, I. Calvino, P.P. Pasolini, L. Sciascia

*Tutti questi argomenti non sono stati ancora svolti

2. PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: Ivana Di Virgilio

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Desideri, Codovini, Storia e Storiografia, D'Anna vol. 2B, 3A e 3B

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Filosofia e Diritto	Incontro con un testimone della strage del 2 agosto 1980; Laboratorio con l'Istituto Parri sulla Guerra Fredda

Attività di sostegno e recupero

Durante la settimana di sospensione delle attività didattiche sono state svolte 2 ore di recupero per tutta la classe sui contenuti principali dei moduli del primo quadrimestre. A giugno si effettueranno 3 ore di sportello in orario extracurricolare dedicate al consolidamento e/o ripasso degli argomenti svolti.

Recupero in itinere a conclusione di ogni modulo.

Metodologie adottate

Lezione frontale fondata sul dialogo e sulla partecipazione della classe. Ampio spazio è stato dedicato alla lettura di documenti, passi storiografici, cartografia e grafici temporali.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Sono state svolte prove orali e scritte.

Il colloquio orale, proprio della disciplina, serve ad accertare le capacità espositive delle conoscenze acquisite e le capacità intuitive di istituire collegamenti e di procedere a nuove acquisizioni concettuali. Le prove scritte si sono basate su domande a risposta aperta, per favorire un'esposizione più ragionata e matura, e valutare la capacità di ampliare lo spettro di indagine. La valutazione formativa e sommativa ha tenuto conto principalmente dei risultati delle verifiche scritte ed orali, alle quali si sono aggiunte considerazioni relative all'interesse, alla partecipazione e soprattutto all'impegno dimostrati nel corso dell'anno scolastico. Sulla valutazione, inoltre ha pesato il percorso effettuato dall'alunno, considerando il suo punto di partenza.

Nel primo trimestre sono state svolte due prove: una scritta e una orale.

Nel pentamestre sono state svolte tre prove di verifica: due scritte e una orale.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La maggioranza della classe conosce sufficientemente gli eventi storici trattati nelle loro componenti politiche, economiche, sociali e culturali, sa esporre con generale correttezza e linearità, si esprime semplicemente con linguaggio specifico. Sa costruire semplici collegamenti. Un piccolo gruppo conosce in maniera ampia i problemi storici ed è in grado di sintetizzare cogliendo i nessi tra gli eventi storici; sa esporre con sicurezza e coesione, ha acquisito abilità di studio relative alla capacità di analisi con particolare riferimento all'individuazione del ruolo che soggetti diversi (singoli individui, gruppi sociali, popoli, nazioni) hanno avuto in relazione allo svolgimento di un avvenimento. In alcuni alunni, permangono delle difficoltà dovute ad uno studio superficiale e discontinuo.

PROGRAMMA DI STORIA

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

1- Nucleo fondante: Dalla società borghese alla società di massa	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Borghesia e classe operaia	6 ore
Società di massa e nascita dei partiti e dei sindacati	
Unificazione tedesca e politica bismarckiana	
Documenti Taylor e l'organizzazione scientifica del lavoro (pag. 24), H. Ford, La catena di montaggio, (pag 25), E.Zola, J'Accuse pag. 507	
Storiografia G. Bock, <i>La questione femminile: diritti sociali e lotte femministe</i> ; (pag. 30), M. Duverger, <i>La nuova organizzazione dei partiti nella società di massa</i> , (pag. 33).	
Verifica scritta	
2- Nucleo fondante: L'età degli Imperi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
L'Imperialismo europeo: le cause dell'imperialismo la spartizione dell'Africa la penetrazione europea, statunitense e giapponese in Asia imperialismo, nazionalismo e razzismo	18 ore
L'Italia dal 1870 al 1914: La politica di Depretis e Crispi La crisi di fine secolo e la nuova politica liberale L'età giolittiana	
L'Europa e il mondo agli inizi del '900: I contrasti in Europa, nuove alleanze e nuovi conflitti La belle époque e le sue contraddizioni La Germania guglielmina La rivoluzione in Russia del 1905 e la guerra col Giappone	
Interrogazioni	
Documenti L. Cortesi, <i>Il programma del Partito socialista italiano</i> , (pag. 662), S. Sonnino, <i>Torniamo allo Statuto</i> , (pag.663), G. Giolitti, <i>La questione sociale</i> , (pag. 92); E. Faina, <i>La questione meridionale</i> , (pag.94)	
3- Nucleo fondante:La Prima guerra mondiale e il nuovo scenario geopolitico del dopoguerra	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Le premesse del conflitto	7 ore
“La Grande guerra”: i quattro anni del sanguinoso conflitto	
La rivoluzione bolscevica: un nuovo sistema politico ideologico	
Un difficile dopoguerra in Europa e nei domini coloniali	
La Repubblica di Weimar in Germania e la nascita del nazismo	
Verifica scritta	

<p>Documenti</p> <p>Hitler, I sentimenti della guerra, (pag. 135), Zweig, La mobilitazione in favore della guerra, (pag. 135), Il neutralismo di Giolitti (pag. 136), B. Mussolini, Contro il neutralismo e il parlamentarismo (pag. 137), Benedetto XV, L' "inutile strage", (pag. 138), C. Salsa, La vita di trincea, (pag. 139), V. Coda, La disfatta di Caporetto, (pag. 140), I Quattordici punti di Wilson (pag. 141), Le "tesi di aprile" di Lenin (pag. 175), La Costituzione di Weimar (pag. 221), Nasce il nazismo (pag. 222)</p>	
<p>4- Nucleo fondante: Tra le due guerre, il dopoguerra in Italia e l'età dei totalitarismi</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>L'Italia: la situazione postbellica e l'avvento del fascismo la costruzione del regime fascista</p>	<p>16 ore</p>
<p>Una crisi planetaria: Il crollo del '29 e il New deal rooseveltiano</p>	
<p>La Germania dalla crisi della Repubblica di Weimar al Terzo Reich</p>	
<p>L'Urss: collettivizzazione e "grandi purghe"</p>	
<p>Il totalitarismo italiano e i suoi limiti: il fascismo degli anni trenta</p>	
<p>Le spinte autoritarie nel mondo</p>	
<p>Interrogazioni</p>	
<p>Documenti</p> <p>Il Programma dei Fasci italiani di combattimento (pag. 259), B. Mussolini, discorsi al parlamento (pag. 263-264), Roosevelt Il New Deal, (pag. 305), Hitler e il "nemico interno", (pag. 307), L'ascesa di Hitler al potere (pag. 308), Salomov, La vita nel gulag (pag. 357), Il razzismo e l'antisemitismo fascista (pag. 359), Il principio dello "spazio vitale" (pag. 360), Le leggi di Norimberga (pag. 361).</p>	
<p>Storiografia</p>	
<p>E. Gentile, <i>La "fascistizzazione" dello Stato</i>, (pag. 270), F. Villari, <i>Obiettivi e misure del New Deal</i>, (pag. 311), H. Arendt, <i>Che cos'è il totalitarismo</i> (pag. 356), Friedrich - Brzezinski, <i>I caratteri del totalitarismo</i>, (pag. 367), E. Gentile, <i>Il fascismo e il mito della rigenerazione degli italiani</i></p>	
<p>5- Nucleo fondante: la Seconda Guerra Mondiale</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>La guerra civile spagnola e gli ultimi anni di pace in Europa</p>	<p>5 ore</p>
<p>La prima fase della guerra e il dominio nazista in Europa</p>	
<p>L'intervento italiana e la guerra parallela</p>	
<p>La controffensiva alleata dal '43 al '45 e la soluzione finale</p>	
<p>La Resistenza italiana e la fine del conflitto</p>	
<p>Verifica scritta</p>	
<p>Documenti</p> <p>Le democrazie in guerra (pag. 424)</p>	
<p>6- Nucleo fondante: L'ordine bipolare e i nuovi attori della storia</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>Le origini della guerra fredda: il sistema di Bretton Woods, la nascita dell'ONU, Dottrina Truman e Piano Marshall, cenni alla storia e alle istituzioni dell'Unione Europea.</p>	<p>8 ore</p>
<p>La decolonizzazione: Il crollo degli imperi, l'indipendenza dell'India, le guerre d'Indocina, la guerra d'Algeria, la nascita dello Stato d'Israele</p>	
<p>La nascita della Repubblica italiana, la Costituzione italiana nei suoi principi fondatori e nei meccanismi di funzionamento degli organi dello Stato</p>	

Documenti: Primi 12 articoli della Costituzione della repubblica, alcuni articoli che consentono di individuare i principi ispiratori e i meccanismi di funzionamento su cui è fondata la Repubblica. L'Organizzazione delle Nazioni Unite, (pag. 31)	
Verifica scritta	

3.PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente: Ivana Di Virgilio

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Abbagnano Fornero, *La Comunicazione filosofica*, vol. 2B, 3A e 3B

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Storia e Diritto	
Attività di sostegno e recupero	
<p>Durante la settimana di sospensione delle attività didattiche sono state svolte 2 ore di recupero dei nuclei essenziali degli argomenti svolti nel primo quadrimestre. A giugno si effettueranno 3 ore di sportello in orario extracurricolare dedicate al consolidamento e/o ripasso degli argomenti svolti.</p> <p>Recupero in itinere a conclusione di ogni modulo.</p>	
Metodologie adottate	
<p>Lezione frontale fondata sul dialogo e sulla partecipazione della classe. Ampio spazio è stato dedicato alla lettura di passi scelti di opere degli autori affrontati con analisi e commento. Sono state utilizzate mappe concettuali e power point che fissavano i concetti chiave e le connessioni logiche tra di essi. Talvolta si è ricorso alla proiezione di brevi video che riproducevano interventi di Storici della filosofia esplicativi di nuclei concettuali discussi .</p>	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>Il colloquio orale, proprio della disciplina, serve ad accertare le capacità espositive delle conoscenze acquisite e le capacità intuitive di istituire collegamenti e di procedere a nuove acquisizioni concettuali. Le prove scritte si sono basate su domande a risposta aperta, per favorire un'esposizione più ragionata e matura, e valutare la capacità di ampliare lo spettro di indagine. La valutazione formativa e sommativa ha tenuto conto principalmente dei risultati delle verifiche scritte ed orali, alle quali si sono aggiunte considerazioni relative all'interesse, la partecipazione e soprattutto all'impegno dimostrati nel corso dell'anno scolastico. Sulla valutazione, inoltre ha avuto peso il percorso effettuato dall'alunno, considerando il suo punto di partenza</p> <p>Nel primo quadrimestre sono state svolte una prova scritta in presenza e una orale a distanza. Durante il secondo quadrimestre sono state svolte due prove scritte e una orale, tutte in presenza.</p>	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
<p>La maggioranza della classe conosce le categorie essenziali della tradizione filosofica e della storia del pensiero trattate nel corso dell'anno e si esprime semplicemente con linguaggio specifico. Sa costruire semplici collegamenti. Un piccolo gruppo conosce in maniera ampia il pensiero dei diversi autori e i problemi filosofici affrontati; sa esporre con sicurezza e coesione; è in grado di analizzare il pensiero filosofico con particolare riferimento a: individuazione e corretta spiegazione dei termini propri dell'autore, individuazione della struttura di un'argomentazione filosofica. Permangono difficoltà per alcuni allievi dovute ad un impegno superficiale e discontinuo.</p>	

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

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

1- Nucleo fondante: Romanticismo e idealismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Caratteri generali del Romanticismo e dell'Idealismo	24 ore
Fichte: I principi della Dottrina della scienza Il primato della ragion pratica e i Discorsi alla nazione tedesca	
Filosofia della natura e teoria dell'arte di Schelling	
Verifica	
Hegel: caratteri generali, dialettica Hegel: Fenomenologia dello Spirito Hegel : Filosofia dello Spirito	
Letture e analisi di brani tratti da Fichte, <i>Il sistema della dottrina morale secondo i principi della dottrina della scienza</i> , (pag. 400) Schelling, <i>Idee per una filosofia della natura</i> , (pag. 432), <i>Sistema dell'idealismo trascendentale</i> , (pag. 436).	
Interrogazioni	
2- Nucleo fondante: La reazione all'idealismo: Schopenhauer e Kierkegaard	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Schopenhauer: Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya" Il mondo come volontà Il pessimismo Le vie di liberazione dal dolore	13 ore
Kierkegaard: La verità del singolo e il rifiuto dell'hegelismo Gli stadi dell'esistenza Angoscia disperazione e fede	
Letture e analisi di brani tratti da: Schopenhauer, <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i> , (pp. 34-40), Kierkegaard, <i>Aut – Aut</i> (pp 64-67), <i>L'esercizio del cristianesimo</i> (pag.68).	
Interrogazioni	
3- Nucleo fondante: Destra e sinistra hegeliana	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Feuerbach: Il rovesciamento dei rapporti di predicazione e la critica a Hegel La critica alla religione Umanismo e filantropismo	8 ore
Marx: I Manoscritti economico-filosofici e la problematica dell'alienazione L'Ideologia tedesca e il materialismo storico	

Marx: Manifesto, borghesia, proletariato e lotta di classe Il Capitale, merce, lavoro e plusvalore. Tendenze e contraddizioni del capitalismo La rivoluzione e la dittatura del proletariato	
Lettura e analisi di brani tratti da: Feuerbach, <i>L'essenza del cristianesimo</i> (pag. 94), Marx, <i>Manoscritti economico – filosofici</i> (pag. 140), <i>Per la critica dell'economia politica</i> (pag. 143),	
Verifica scritta	
4- Nucleo fondante: Il Positivismo e la reazione al positivismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Caratteri generali.	4 ore
Comte: La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze La sociologia	
Lo spiritualismo di Bergson: la reazione antipositivistica e l'attenzione per la coscienza Tempo e durata lo slancio vitale istinto, intelligenza e intuizione	
Lettura e analisi di brano tratto da: Comte, <i>Discorso sullo spirito positivo</i> (pag. 190)	
Verifica scritta	
5- Nucleo fondante: Filosofie del sospetto	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Nietzsche: Caratteristiche del pensiero e della scrittura La nascita della tragedia e la Seconda inattuale Il periodo illuministico Il periodo di Zarathustra, l'oltreuomo e l'eterno ritorno La trasvalutazione dei valori e la volontà di potenza	9 ore
Freud: Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi la scomposizione psicoanalitica della personalità la teoria della sessualità il disagio della civiltà: eros e thanatos	
Lettura e analisi di brani tratti da: Nietzsche, <i>La nascita della tragedia</i> (pag. 418), <i>Così parlò Zarathustra</i> (pag. 419); <i>Al di là del bene e del male</i> , (pag. 421-424), Freud, <i>Introduzione alla psicoanalisi</i> (Pag.483), <i>L'Io e l'Es</i> (pag. 492), <i>Carteggio sulla guerra tra Einstein e Freud</i>	
Verifica scritta	
6- Nucleo fondante: Esistenzialismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Caratteri generali	3 ore
Sartre: Esistenza e libertà dalla "nausea" all'"impegno"	
Lettura e analisi di brani tratti da: Sartre, <i>L'esistenzialismo è un umanismo.</i>	

4. PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Ansaldo/Bertoli/Mignani – VISITING LITERATURE vol. A e B – Edizioni: Petrini;
LIM - Romanzo: Il Giovane Holden J.D. Salinger Ed. Einaudi - testo originale in lingua inglese versione elettronica

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Modulo CLIL di Science in collaborazione con la docente di Scienze – Geology: Seismic waves - Earthquakes	Progetto con l'editore Einaudi: incontro con il traduttore. Modulo di traduzione
Attività di sostegno e recupero	
Settimana di recupero - ripasso del Romanticismo e delle tematiche del romanzo dell'età Vittoriana.	

Metodologie adottate
<p>Le quattro abilità fondamentali vengono acquisite attraverso strategie integrate in armonia con quanto effettivamente avviene nell'interazione comunicativa. Nelle lezioni è stata impiegata la lingua inglese in maniera quasi esclusiva. Sono state privilegiate quelle strategie che potevano offrire agli alunni la più ampia opportunità di usare la lingua straniera. Le lezioni frontali sono dunque state generalmente interattive per favorire i momenti di discussione. Nello studio di alcune opere letterarie sono stati scelti degli audiovisivi (scene di film tratti dalle opere) per attivare strategie di comprensione della lingua orale e stimolare la capacità di confrontare diversi codici linguistici.</p> <p>Il modulo CLIL di geology è stato programmato e attuato in collaborazione con la docente di Scienze. Il percorso si è basato su un approccio theme-based in un'ottica multidisciplinare e trasversale mirata allo sviluppo di competenze interdisciplinari con particolare attenzione alla complessità linguistica e sintattica e al lessico specialistico.</p>

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>Per le prove di verifica sono stati privilegiati colloqui orali durante i quali si chiedeva agli studenti di analizzare e valutare criticamente ed in modo personale le opere letterarie studiate. La valutazione delle prove orali si è basata sui seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adeguatezza e organizzazione del contenuto ● Competenza linguistica, in termini di adeguatezza della pronuncia, disinvoltura nell'uso della lingua, correttezza formale e ricchezza di vocaboli e strutture ● Efficacia comunicativa, soprattutto in termini di capacità di rielaborazione personale e di argomentazione <p>La verifica delle competenze e delle conoscenze acquisite è stata fatta sia sulla base di un monitoraggio sistematico e continuo, sia di momenti più formalizzati, tramite prove scritte ed orali. E' stata ritenuta rilevante la partecipazione ai momenti di discussione in classe, la capacità di argomentare, di esprimere e sostenere le proprie idee e posizioni in modo autonomo e spontaneo. Rilevante nella determinazione del voto è stato naturalmente anche l'impegno dimostrato nel corso dell'anno scolastico.</p> <p>Gli studenti hanno svolto, nell'ambito del modulo di traduzione del romanzo Il Giovane Holden (The Catcher in the Rye), un'analisi comparativa fra la versione della traduzione di Adriana Motti del 1961 e quella di Matteo Colombo del 2014.</p>

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>Nel corso degli ultimi due anni scolastici 10 studenti hanno conseguito il certificato di livello B2.</p> <p>La maggior parte della classe conosce in modo soddisfacente il quadro storico, sociale e letterario dei periodi affrontati durante l'anno scolastico ed è in grado di analizzare un testo letterario in lingua inglese mettendo in luce le tematiche e lo stile utilizzato dall'autore. Un esiguo gruppo è in grado di esporre in modo particolarmente approfondito questa analisi facendo confronti con altri periodi e testi letterari in modo preciso e con un linguaggio corretto.</p>

PROGRAMMA DI INGLESE

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

1- Nucleo fondante: Romanticism		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento	
Social and literary background	24	
William Blake - <i>Songs of Innocence and Songs of Experience</i> - <i>The Lamb</i> - <i>The Tyger</i> - <i>London</i>		
William Wordsworth: <i>Preface to the Lyrical Ballads</i> - <i>I Wandered Lonely as a Cloud</i>		
Samuel Taylor Coleridge: <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>		
Ballads		
John Keats: <i>La Belle Dame sans Merci</i>		
The Byronic Hero		
2- Nucleo fondante: The Victorian Age		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento	
Social and literary background	15	
Charles Dickens: <i>Oliver Twist</i> - <i>Hard Times</i> : <i>Coketown</i>		
Aestheticism - Oscar Wilde: <i>Preface to The Picture of Dorian Gray</i> - <i>The Picture of Dorian Gray</i> - <i>The Importance of Being Earnest</i> (sequences from the 2002 film)		
George Bernard Shaw - <i>Pygmalion</i> (sequences from the 1964 film <i>My Fair Lady</i>)		
3- Nucleo fondante: Modern Age		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento	
Social and literary background	22	
The War Poets: Rupert Brooke, <i>The Soldier</i> Wilfred Owen , <i>Dulce et Decorum Est</i> (photocopy) Siefried Sassoon , <i>Suicide in the Trenches</i> (photocopy)		
Imperialism : Edward Morgan Forster, <i>A Passage to India</i>		
Influence of Einstein, Freud , Bergson and World War 1 on the 20 th century literature Stylistic devices in Modern Age novels: stream of consciousness; free association of ideas; interior monologue . Themes: paralysis – epiphany		
James Joyce, <i>The Dubliners: Eveline</i>		
Virginia Woolf , <i>Mrs Dalloway</i> - <i>A Room of one's own</i> Other main themes in Woolf's novels		
George Orwell <i>Animal Farm</i> 1984 Comparison between the text and same scene from film 1984 directed by Michael Radford (1984)		
4- Nucleo fondante: Progetto di traduzione - Incontro con il traduttore		
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato		*Ore dedicate ad ogni argomento
Lettura integrale di <i>The Catcher in the Rye</i> e versione italiana de <i>Il Giovane Holden</i> tradotta da Matteo Colombo	18	
Analisi comparativa di alcuni passaggi del testo originale e traduzione: scelte lessicale , registro, figure retoriche		
Analisi comparativa fra la traduzione di Matteo Colombo del 2012 e precedente versione tradotta da Adriana Motti nel 1961: la traduzione "svecchiata" - Come è cambiato il lavoro del traduttore? -		
Incontro con il traduttore: intervista a Matteo Colombo durante un incontro "a distanza" (su piattaforma meet) organizzata dal nostro Liceo.		

5- Nucleo fondante: Modulo “CLIL” Geology	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Seismic waves	4
Earthquakes	
Tsunamis	
6- Nucleo fondante: Preparazione esami FCE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Esercitazione di Reading and Use of English e Listening	6

5. PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente Maria Beatrice Pavesi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Leonardo Sasso - La matematica a colori - Edizione blu per il quinto anno - Petrini Edizioni

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione		Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare		
/		/		
Attività di sostegno e recupero				
<p>Recupero in itinere e sportelli</p> <p>Nel pentamestre sono state svolte delle ore di sportello al fine di preparare gli alunni per la seconda prova dell'Esame di Stato. Sono state inoltre proposte agli studenti due simulazioni, di cui una svolta autonomamente a casa ed una in classe, in data 10 Maggio</p>				
Metodologie adottate				
<p>Ogni argomento è stato affrontato in maniera rigorosa da un punto di vista teorico e accompagnato da un congruo numero di esempi utili a chiarire maggiormente quanto esposto.</p> <p>Sono state fornite le dimostrazione dei teoremi di maggiore rilevanza e delle formule di più frequente utilizzo.</p>				
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica				
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conoscere e applicare i contenuti acquisiti ● rielaborare in modo personale e originale i contenuti acquisiti ● partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni ● applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo ● analizzare e sintetizzare un quesito ● prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle <p>Le tipologie di verifica sono state le seguenti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● compiti scritti, in cui l'insegnante ha richiesto di saper applicare quanto appreso anche in ambiti diversi da quelli proposti in classe come esempi; ● interrogazioni orali . <p>Sono stati tenuti in considerazione anche la partecipazione durante le lezioni e l'impegno nell'esecuzione degli esercizi assegnati per casa.</p> <p>Numero di prove :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● trimestre : 3 scritti e 1 orale ● pentamestre : 4 scritti 				
Tipologia di prove usate per la verifica delle competenze acquisite				
Tipo prova	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Durata prova	Annotazioni
Scritta	X		2 ore	
Scritta	X		2 ore	
Scritta	X		2 ore	
Orale	X		frazione di ora	

Scritta		X	2 ore	
Scritta		X	2 ore	
Scritta		X	3 ore	
Scritta		X	5 ore	

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Dal quadro generale relativo all'andamento didattico-educativo gli alunni possono essere suddivisi in tre gruppi in base al livello raggiunto in termini di conoscenze e competenze:

- un piccolo gruppo, composto da alunni più motivati, che studiando con metodo e continuità, ha raggiunto un buon livello e ha acquisito le conoscenze e in particolar modo le competenze indicate nella programmazione disciplinare;
- un altro gruppo composto da alunni che si sono impegnati, ma con discontinuità, ha raggiunto un livello sufficiente di acquisizione di abilità e competenze;
- un terzo e ultimo gruppo, composto da alunni per i quali permangono lacune nonostante l'impegno profuso, ha raggiunto un livello mediocre.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

Ripasso programma di quarta	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Funzioni esponenziali e logaritmiche.	1
Funzioni goniometriche e trigonometria.	2
Calcolo combinatorio.	1
Prove di verifica e correzioni	3
Totale	7
1- Nucleo fondante: Nozioni di topologia su R	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Maggioranti e minoranti. Estremo superiore ed inferiore di un insieme. Massimo e minimo	1
Intorno di un punto; punti di accumulazione e derivato di un insieme	1
Totale	2
3- Nucleo fondante: Funzioni continue	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Teorema di esistenza e di unicità sui limiti: teorema del confronto 1, 2, 3 (con dimostrazioni), teorema di esistenza del limite per le funzioni monotone (con dimostrazione), teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (con dimostrazione).	16
Le funzioni continue e l'algebra dei limiti.	
Forme di indecisione di funzioni algebriche: limiti di funzioni polinomiali; limiti di funzioni razionali fratte, limiti di funzioni irrazionali.	
Forme di indecisione di funzioni trascendenti: limiti notevoli di funzioni goniometriche (con dimostrazioni), limiti di funzioni della forma e^x e di funzioni esponenziali e logaritmiche (con dimostrazioni a partire dalla definizione del numero e).	
Infinitesimi ed infiniti: definizione di funzione infinitesima e funzione infinita, ordine di infinitesimo ed infinito, confronto tra infinitesimi ed infiniti. Gerarchia degli infiniti.	
Prove di verifica e correzioni	3
Totale	19
3- Nucleo fondante: Funzioni continue	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

Funzioni continue: continuità in un punto, continuità in un punto dove la funzione è definita solo a destra o solo a sinistra. Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. Continuità e funzione inversa. Punti singolari e loro classificazione.	8
Il teorema di esistenza degli zeri di una funzione e il metodo di bisezione (cenni)	
Funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato: il teorema di Weierstrass; il teorema dei valori intermedi (con dimostrazione)	
Asintoti orizzontali e verticali, asintoti obliqui.	
Totale	8
4- Nucleo fondante: Derivate delle funzioni di una variabile	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Definizione di derivata e suo significato geometrico e fisico; derivate delle funzioni elementari con il calcolo della funzione derivata applicando la definizione.	16
Continuità e derivabilità (con dimostrazione); punti di non derivabilità.	
Linearità della derivata. Derivata della somma algebrica, del prodotto e del quoziente di due o più funzioni. Derivata della funzione composta; derivata della funzione inversa; derivate di ordine superiore.	
Classificazione e studio dei punti di non derivabilità	
Applicazione delle derivate: equazione della tangente e della normale alla curva in un punto; applicazioni alla fisica.	
Prove di verifica e correzioni	3
Totale	19
Settimana recuperi	
Ripasso nuclei fondanti 1, 2, 3 e 4	4
5- Nucleo fondante: Teoremi sulle funzioni derivabili	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Punti di massimo e minimo relativi ed assoluti. Teorema di Fermat (con dimostrazione); teorema di Rolle (con dimostrazione) e suo significato geometrico; teorema di Lagrange (con dimostrazione) e suo significato geometrico	12
Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari: criterio di monotonia per le funzioni derivabili (con dimostrazione), criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima, analisi dei punti stazionari in base alla derivata seconda.	
Problemi di ottimizzazione.	
Funzioni concave e convesse, punti di flesso: concavità e convessità, legami tra convessità, concavità e derivata seconda, criterio di convessità e concavità per le funzioni derivabili due volte in un intervallo, punti di flesso.	
Teorema di Cauchy (con dimostrazione). Teorema di de l'Hopital e sue applicazioni nella risoluzione di forme indeterminate.	

Totale	12
6- Nucleo fondante: Studio del grafico di una funzione	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Schema per lo studio di un grafico di funzione, esempi di studio di funzioni algebriche e trascendenti.	6
Grafici deducibili: dal grafico di una funzione a quello della sua derivata,; dal grafico di una funzione al grafico della sua reciproca; dal grafico di una funzione al grafico di e^x e di $\ln x$	2
Esempi di applicazione dello studio di funzione alle equazioni per stabilire il numero di soluzioni.	1
Prove di verifica e correzioni	3
Totale	12
7- Nucleo fondante: Integrali indefiniti	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Primitiva di una funzione. Integrali indefiniti immediati.	12
Linearità dell'integrale indefinito e integrazione per scomposizione.	
Integrazione di funzioni composte e per sostituzione.	
Integrazione per parti (con dimostrazione).	
Integrazione indefinita di alcune funzioni razionali fratte (solo denominatore di primo e secondo grado)	
Totale	12
7- Nucleo fondante: Integrali definiti	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Dalle aree al concetto di integrale definito: definizione di somma di Riemann, definizione di integrale indefinito e suo significato geometrico.	12
Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo: linearità dell'integrale indefinito, additività rispetto all'intervallo di integrazione, monotonia rispetto alla funzione integranda. Calcolo di un integrale definito attraverso il primo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo di un integrale definito tramite cambiamenti di variabile.	
Calcolo di aree di domini piani. Teorema del valore medio di una funzione. Teorema del valore medio degli integrali.	
Funzioni integrabili e integrali impropri: integrabilità di una funzione; integrali di funzioni illimitate; integrali su intervalli illimitati. Criteri di integrabilità per integrali impropri.	
La funzione integrale ed il secondo teorema fondamentale del calcolo integrale	
Prove di verifica e correzioni	3
Totale	15

Preparazione all'esame di stato	
Ripasso	6
Simulazione seconda prova e correzione	6
Ripasso (dopo il 15 Maggio)	10
Totale	22

6. PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente MARIA-BEATRICE PAVESI

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

U. Amaldi – L'Amaldi per i licei scientifici. blu volume 2 – Ed. Zanichelli

U. Amaldi – Il Nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu volume 3 – Ed. Zanichelli

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
/	/
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere e durante la settimana dedicata al recupero. Prova scritta per tutti gli alunni all'inizio del secondo periodo.	

Metodologie adottate
<p>Ai fini della valutazione, si è osservato la capacità dell'allievo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conoscere e applicare i contenuti acquisiti; ● riferire gli aspetti teorici utilizzando correttamente il linguaggio della disciplina; ● partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni; ● analizzare e sintetizzare un quesito; ● prospettare soluzioni, formalizzarle e verificarle. <p>Nella valutazione si è tenuto conto della scelta del procedimento risolutivo, della chiarezza e delle spiegazioni, dell'uso del linguaggio simbolico della matematica, e della precisione nel calcolo. La valutazione complessiva ha tenuto conto inoltre degli interventi durante le lezioni e le attività di laboratorio, della puntualità nello svolgere il lavoro a casa rispettando le scadenze e della partecipazione attiva durante il periodo di didattica a distanza.</p> <p>I requisiti minimi per la sufficienza sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● possedere conoscenze e abilità minime relative ai contenuti trattati; ● saper utilizzare un lessico specifico (di base) della disciplina; ● saper individuare le informazioni da un contesto problematico; ● saper organizzare i dati mediante opportune relazioni per giungere alla risoluzione di esercizi e semplici problemi.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica				
Tipo prova	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Durata prova	Annotazioni
Scritta	X		1 ora	Ripasso sul programma di quarta + fenomeni magnetici
Scritta	X		1 ora	Induzione elettromagnetica e circuiti in alternata
Scritta		X	1 ora	Ripasso 1° quadrimestre (prova valida per debito)
Scritta		X	1 ora	Relatività ristretta
Orale		X	frazione di ora	Crisi della fisica classica. Introduzione alla meccanica quantistica. Argomento a piacere del programma generale

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Dal quadro generale relativo all'andamento didattico-educativo gli alunni possono essere suddivisi in tre gruppi in base al livello raggiunto in termini di conoscenze e competenze:

- un piccolo gruppo, composto da alunni più motivati, che studiando con metodo e continuità, ha raggiunto un buon livello e ha acquisito le conoscenze e in particolar modo le competenze indicate nella programmazione disciplinare;
- un altro gruppo composto da alunni che si sono impegnati, ma con discontinuità, ha raggiunto un livello sufficiente di acquisizione di abilità e competenze;
- un terzo e ultimo gruppo, composto da alunni per i quali permangono lacune nonostante l'impegno profuso, ha raggiunto un livello mediocre.

PROGRAMMA DI FISICA*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

1- Nucleo fondante: campo elettrico e campo magnetico statici (in parte ripasso programma del quarto anno)	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Legge di Coulomb.. Vettore campo elettrico. Campo elettrico di una carica puntiforme. Flusso del campo elettrico e legge di Gauss. Campo elettrico di una distribuzione lineare di carica, di una distribuzione piana e di una distribuzione sferica.	1
Conservatività del campo elettrico statico. Energia potenziale e potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Relazione tra campo elettrico e potenziale. Circuitazione di campo elettrico.	1
Conduttori elettrici e capacità. Condensatori. Energia immagazzinata in un condensatore. Energia e densità di energia del campo elettrico. Definizione di corrente elettrica. Leggi di Ohm. Energia e potenza nei circuiti in corrente continua. Resistenze e condensatori in serie e parallelo. Leggi di Kirchhoff e loro legame con la circuitazione del campo elettrico. Circuiti RC.	1
Forza magnetica e linee di campo magnetico.. Forze tra magneti e correnti: l'esperienza di Oersted e l'esperienza di Faraday. Forze tra correnti: l'esperienza di Ampere. Campo magnetico di un filo percorso da corrente e legge di Biot-Savart. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Campo magnetico di una spira e di un solenoide	3
Forza di Lorentz Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Selettore di velocità. Tensione di Hall. Flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Correnti concatenate e circuitazione del campo magnetico (teorema di Ampere).	4
Moto delle cariche elettriche nei campi elettrici e magnetici	3
Prove di verifica e correzioni	2
Totale	15
2- Nucleo fondante: induzione elettromagnetica e circuiti in corrente alternata	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Corrente indotta. Legge di induzione di Faraday- Neumann – Lenz *	7
Autoinduzione e mutua induzione. Circuiti RL.* Energia immagazzinata in un induttore. Energia e densità di energia del campo magnetico.	5
Alternatore. Forza elettromotrice indotta e corrente indotta. Valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente alternata.	4
Circuiti in corrente alternata. Elementi circuitali fondamentali: circuito ohmico, circuito induttivo e circuito capacitivo. * Circuiti RLC e condizione di risonanza. * Trasformatori.	4
Prove di verifica e correzioni	2
Totale	22
Settimana dei recuperi	

Ripasso nucleo 1	1
Ripasso nucleo 2	2
Totale	3
3- Nucleo fondante: equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Sintesi dell'elettromagnetismo: <ul style="list-style-type: none"> ● leggi di Gauss per i campi elettrici e magnetici; ● legge di Faraday-Neumann e campo elettrico indotto; ● termine mancante: corrente di spostamento e campo magnetico indotto (legge di Ampere-Maxwell) 	2
Flusso come integrale di superficie e circuitazione come integrale di linea. Equazioni di Maxwell.	2
Onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Polarizzazione e legge di Malus.	3
Spettro elettromagnetico.	1
Totale	8
4- Nucleo fondante: relatività ristretta	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Introduzione alla relatività: utilizzo dell'applicazione RelativitApp della Zanichelli	2
Velocità della luce e sistemi di riferimento: disaccordo tra meccanica classica ed elettromagnetismo. Esperimento di Michelson-Morley.	2
Assiomi della relatività ristretta. Simultaneità degli eventi: definizione operativa e relatività della simultaneità. Orologio di Einstein. Dilatazione dei tempi ed intervallo di tempo proprio. Contrazione delle lunghezze e lunghezza propria. Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo.	6
Le trasformazioni di Lorentz. Effetto doppler relativistico.	4
Intervallo invariante. Spazio-tempo di Minkowski. Composizione relativistica delle velocità. Equivalenza tra massa ed energia.	6
Prove di verifica e correzioni	2
Totale	20
5- Nucleo fondante: crisi della fisica classica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il corpo nero e la quantizzazione di Planck.	2
L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione di Einstein.	2

L'effetto Compton. E l'esperimento di Millikan	1
L'esperimento di Rutherford. I primi modelli atomici	1
Lo spettro dell'idrogeno e il modello di Bohr. Cenni all'esperimento di Franck e Hertz.	2
Le proprietà ondulatorie della materia: l'ipotesi di De Broglie, la conferma sperimentale con l'esperimento di Davisson e Germer (cenni). Il principio di indeterminazione di Heisenberg.	2
Totale	10
Preparazione all'esame di stato	
Interrogazioni e ripasso	7
Interrogazioni e ripasso (dopo il 15 Maggio)	7
Totale	14

7. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

F.Tottola, A. Allegrezza, M.Righetti “Biochimica” linea blu plus, Chimica organica, Biochimica, Ingegneria genetica e Biotecnologie, Scienza dei materiali, ed. A.Mondadori

M. Crippa, M. Fiorani”Sistema Terra” linea blu, le rocce e i processi litogenetici, Geologia strutturale e fenomeni sismici, la dinamica terrestre, ed. A. Mondadori

Bosellini “Le scienze della Terra” volume C, Atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica, ed. Zanichelli

file condivisi in drive

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p>Collegamenti con Educazione civica: sviluppo ecosostenibile, Biotecnologie bianche, rischio vulcanico</p>	<p>Il 4 febbraio la classe ha partecipato ad un’attività di laboratorio pomeridiano, presso la sede centrale dell’Istituto della durata di circa 3 ore, per svolgere la seguente esperienza: “ Elettroforesi su gel di agarosio e DNA fingerprinting”;</p> <p>il 23 febbraio 2022 la classe ha partecipato alle attività del progetto «Chimica e vita di tutti i giorni» con la seguente esperienza laboratoriale (lezione e laboratorio) nell’ambito del Piano Ministeriale Lauree Scientifiche-Area Chimica 2021-2022: «Laboratorio “I polimeri della vita quotidiana, Sintesi del Nylon”», della durata di circa 4 ore, presso il Dipartimento di Chimica Industriale “Toso Montanari”, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna;</p> <p>il 30 marzo 2022 nell’ambito del Piano Lauree Scientifiche, linea di Azione “Esercitazioni su Indagini di Polizia Scientifica”, la classe ha svolto il Modulo Q (analisi chimica Qualitativa) e Modulo S (analisi Strumentale) presso il Dipartimento di Chimica “G. Ciamician” dell’Università di Bologna. Le attività pratiche, della durata di 3 ore, sono state precedute da una lezione introduttiva (1 ora) svoltasi a distanza in data 24 Marzo 2022.</p>
Attività di sostegno e recupero	
<p>Durante la settimana di sospensione delle attività didattiche sono state svolte 5 ore di recupero per tutta la classe sui contenuti principali del primo quadrimestre. Recupero in itinere quando necessario.</p>	
Metodologie adottate	

Lezione frontale partecipata, uso di animazioni e filmati, schemi e mappe concettuali, presentazioni in PDF con LIM, verifiche formative attraverso risoluzione di esercizi applicativi di chimica organica alla lavagna o a piccoli gruppi in classe.

Attività di laboratorio con il supporto di un'esperta e di un tecnico di laboratorio.

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

- a) il livello di sufficienza, i cui requisiti sono riscontrabili
 - nell'acquisizione delle conoscenze e abilità minime sui contenuti trattati ;
 - nel saper utilizzare un lessico specifico (*di base*) della disciplina ;
 - nel saper individuare le informazioni da un contesto problematico ;
 - nel saper organizzare i dati mediante opportune relazioni per giungere alla risoluzione di esercizi di chimica organica;
- b) rielaborazione personale dei temi studiati, esposizione curata e coerente, capacità di analisi e di sintesi;
- c) situazione di partenza del singolo alunno e progressi ottenuti,
- d) fattiva partecipazione alle varie attività proposte.

Nel primo trimestre sono state svolte due prove: due scritte e una orale.

Nel pentamestre sono state svolte tre prove di verifica: due scritte e due orali.

Le prove scritte, di tipologia mista, si sono basate su domande a risposta chiusa e domande a risposta aperta, per favorire un'esposizione più ragionata e matura, e valutare la capacità di ampliare lo spettro di indagine

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Nel corso del triennio gli studenti hanno mostrato un discreto interesse per la disciplina, in particolare per le attività di laboratorio che purtroppo sono state penalizzate nei due anni precedenti a questo a causa dell'emergenza sanitaria.

Diversi studenti motivati hanno raggiunto un'eccellente preparazione dimostrando buone capacità di rielaborazione dei concetti studiati e di saperli applicare in contesti pratici, un secondo gruppo ha raggiunto una buona preparazione di abilità e competenze, un terzo gruppo ha raggiunto con fatica ed impegno una preparazione sufficiente, infine un ultimo gruppo, causa uno studio discontinuo e poco efficace, ha una preparazione lacunosa.

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

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

1- Nucleo fondante: Chimica organica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Introduzione alla chimica organica. I composti del carbonio L'isomeria Le caratteristiche dei composti organici Gli idrocarburi: alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, idrocarburi aromatici I derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, eteri, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, derivati degli acidi carbossilici, ammine.	53
Laboratorio: saggio di Tollens per riconoscimento di aldeidi e chetoni Sintesi del nylon presso dipartimento di Chimica industriale Indagini di Polizia scientifica: ricerca di stupefacenti, presso Dipartimento di Chimica "Ciamician"	
2- Nucleo fondante: Biochimica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

<p>I carboidrati, monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi</p> <p>I lipidi, acidi grassi saturi e insaturi, trigliceridi, reazione di saponificazione dei trigliceridi, fosfolipidi, steroidi</p> <p>Gli amminoacidi, il legame peptidico, le proteine: struttura e funzioni</p> <p>L'energia nelle reazioni biochimiche e il ruolo dell'ATP</p> <p>Gli enzimi e i meccanismi della catalisi enzimatica, fattori che influenzano l'attività enzimatica, coenzimi</p> <p>Il metabolismo cellulare</p> <p>Il metabolismo dei glucidi: glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogenosintesi, glicolisi</p> <p>La respirazione cellulare: il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa</p> <p>La fermentazione lattica e alcolica</p> <p>Il metabolismo dei lipidi: la lipolisi, la beta-ossidazione degli acidi grassi e del colesterolo, catabolismo del colesterolo, biosintesi degli acidi grassi e del colesterolo.</p> <p>Laboratorio: preparazione dei saponi</p> <p>La fotosintesi, le piante C4 e CAM, confronto con le piante C3</p>	21
<p>Laboratorio: la saponificazione</p>	
<p>3- Nucleo fondante: Biotecnologie</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>I virus, ciclo litico e ciclo lisogeno dei virus procaariotici, virus eucariotici</p> <p>Trasferimento genico nei procarioti, elementi genetici mobili</p> <p>Le tecnologie del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, clonaggio molecolare, vettori di clonaggio.</p> <p>Amplificare e identificare una sequenza di DNA: PCR, elettroforesi determinare la sequenza del DNA, librerie genomiche, identificazione di un gene</p> <p>Biologia di sistema: la genomica e le scienze omiche, il progetto genoma umano</p> <p>Le biotecnologie dalle origini alle moderne applicazioni, OGM, i topi knock-out biotecnologie rosse, produzione di antibiotici, i biofarmaci, produzione di anticorpi monoclonali, la terapia genica, la tecnica CRISPR/Cas ed editing genetico</p> <p>Biotecnologie verdi: piante OGM, fabbriche vegetali di farmaci e vaccini</p> <p>Le biotecnologie bianche: biofiltri, compost e biogas, biocombustibili, microalghe come fonti di energia alternativa, biopolimeri</p>	21
<p>Attività di laboratorio presso sede centrale: Dna fingerprinting</p>	
<p>4- Nucleo fondante: Scienze della Terra</p>	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>I vulcani, meccanismo eruttivo, attività vulcanica esplosiva, il meccanismo di caduta gravitativa, di flusso piroclastico, di ondata basale. Attività vulcanica esplosiva, eruzioni centrali ed edifici vulcanici, eruzioni lineari, fenomeni di vulcanismo secondario, i vulcani italiani.</p> <p>Deformazioni delle rocce, struttura interna della Terra. Teoria isostatica.</p> <p>Calore interno della Terra, campo magnetico terrestre, teorie fissiste e teoria della deriva dei continenti di Wegener, morfologia dei fondali oceanici, studi di paleomagnetismo e migrazione apparente dei poli magnetici.</p> <p>Inversioni di polarità, espansione dei fondali oceanici, anomalie magnetiche, dorsali oceaniche, faglie trasformi, età delle rocce del fondale, la teoria della tettonica a placche, margini di placca, margini continentali, formazione di un oceano, sistemi arco-fossa</p> <p>Orogenesi, punti caldi, faglie trasformi, margini continentali trasformi, cenni sulla struttura di un continente, la tettonica delle placche e la distribuzione dei vulcani e degli ipocentri dei sismi sulla Terra</p> <p>La dinamica della litosfera: morfologia fondali oceanici, campo magnetico terrestre, studi di paleomagnetismo, migrazione apparente dei poli magnetici, inversioni di polarità, espansione dei fondali oceanici, anomalie magnetiche, dorsali oceaniche e faglie trasformi</p> <p>La tettonica delle placche: margini di placca, margini continentali, formazione di un oceano, sistemi arco fossa. Orogenesi, punti caldi, faglie trasformi, margini continentali trasformi, cenni sulla struttura di un continente.</p>	20
5- Nucleo fondante: l'atmosfera	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>L'atmosfera terrestre, composizione, pressione atmosferica, suddivisione dell'atmosfera.</p> <p>Riequilibrio termico della Terra, la temperatura atmosferica nella troposfera e i fattori che la influenzano.</p> <p>Moti convettivi e pressione atmosferica, aree cicloniche e anticicloniche, i venti, brezza di mare e brezza di terra, i monsoni, i venti planetari, la circolazione nell'alto troposfera, le correnti a getto</p> <p>Umidità assoluta, umidità relativa, formazione della nebbia e delle nuvole</p>	6

8 .PROGRAMMAZIONE DI INFORMATICA

Docente: Vincenzo Scollo

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Nessun libro di testo. Utilizzo del materiale (presentazioni) del docente.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Nessuna	Nessuna
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere nella prima settimana di Gennaio per tutta la classe e durante l'anno scolastico.	
Metodologie adottate	
Lezione frontale, Laboratorio, Lezione frontale con esercitazione e Esercitazione. Verifiche scritte per interventi di recupero sulla piattaforma Moodle. Il controllo degli apprendimenti è stato effettuato attraverso verifiche oggettive ed esercitazioni nel laboratorio.	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
Tre verifiche nel primo periodo (trimestre) Quattro verifiche nel secondo periodo (pentamestre) La verifica orale è stata effettuata attraverso interrogazioni per coloro che dovevano recuperare. La verifica scritta è stata effettuata attraverso la piattaforma Moodle costituita da 10 domande Vero/Falso e 10 Domande a risposta Multipla.	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere gli elementi fondamentali di una rete Conoscere le tipologie di rete ● Conoscere la differenza tra i livelli ISO/OSI e TCP/IP ● La struttura del indirizzi IP ● Conoscere il concetto di applicazione di rete ● Comprendere il concetto di porta e di socket ● L'importanza della sicurezza informatica ● Il significato della cifratura ● Il concetto di chiave pubblica e privata ● Comprendere l'Intelligenza Artificiale 	

PROGRAMMA DI INFORMATICA

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

1- Nucleo fondante: Le Reti	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<ul style="list-style-type: none"> ● Reti: definizioni e concetti di base ● Aspetti hardware delle reti ● Reti locali ● Topologia delle reti locali ● Reti geografiche ● Reti wireless ● Il trasferimento dell'informazione ● L'architettura a strati ISO/OSI ● Il TCP/IP ● Cenni storici ● I livelli del TCP/IP ● Formato dei dati nel TCP/IP Struttura degli indirizzi IP Classi di indirizzi IP ● IPv4 e IPv6 ● Subnetting: generalità Subnet mask ● Indirizzi statici e dinamici 	30
2- Nucleo fondante: Sicurezza Informatica	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<ul style="list-style-type: none"> ● L'importanza della sicurezza informatica ● Le tecniche crittografiche ● Chiave simmetrica ● I cifrari monoalfabetici: cifrario di Cesare e Atbash ● Cifrari polialfabetici: La scacchiera di Polibio ● La crittografia e la Grande Guerra ● Codifica moderna ● Il sistema crittografico RSA ● Il protocollo PGP ● La sicurezza nella suite TCP/IP e il firewall 	12
3- Nucleo fondante: Introduzione all'intelligenza artificiale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<ul style="list-style-type: none"> ● Breve storia dell'IA prima di Internet Cibernetica ● Macchina di Turing ● IA moderna ● Student & Eliza ● Sistemi esperti ● Robotica ● Game Artificial Intelligence: Game Over: Kasparov and the Machine IA oggi giorno ● La nuova epoca dei big data Algoritmi per il machine learning Le reti neurali 	8

9 .PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente Bignardi Emma

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

G.Cricco, F.P. di Teodoro:

Itinerario nell'arte 4A Edizione versione arancione- Vol.5 con Museo , Ed.Zanichelli

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Collegamenti interdisciplinari inerenti agli argomenti trattati in previsione della visita nella città di Torino.	
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere a conclusione di ogni modulo.	
Metodologie adottate	
Lezione frontale con lettura del testo, dialogo con gli alunni, visione di video di approfondimento delle lezioni, Attività pratiche-grafiche; per comprendere, nella maniera più approfondita possibile le tecniche utilizzate dagli artisti .	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>Sono state svolte prove orali e scritte.</p> <p>Le Prove Orali si sono principalmente basate sulla partecipazione "attiva" degli alunni nel preparare "powerpoint" con temi specifici da divulgare alla classe.</p> <p>Le Prove scritte si sono incentrate nella realizzazione di temi, dove gli alunni hanno descritto opere d'arte e correnti artistiche.</p> <p>Realizzazione di elaborati grafici-artistici, dove gli alunni hanno realizzato in prima persona le tecniche dei diversi artisti.</p> <p>Nel Primo trimestre si sono svolte due prove orali .</p> <p>Nel Pentamestre : Una prova scritta ed una orale</p>	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
<p>La classe ha complessivamente raggiunto un discreto livello di preparazione e conoscenza della materia:</p> <p>Le competenze acquisite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lettura delle opere d'arte e dei vari artisti delle varie correnti. -La competenza di utilizzare un linguaggio adeguato nella "Lettura" delle opere.. -Analizzare un movimento artistico da un punto di vista interdisciplinare, analizzandone gli aspetti fondamentali per metterli in relazione con le altre materie. -Comprendere, in modo approfondito, l'attività dei vari artisti e le tecniche utilizzate. 	

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

* **comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: Dall'Illuminismo al Neoclassicismo.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
L'arte durante la Rivoluzione Francese sino al Congresso di Vienna.	5 ore
Il Progresso scientifico, tecnologico ed industriale : i cambiamenti che portano nell'ambito dell'arte.	
Le opere degli artisti, l'arte diventa "Razionale".	
L'architettura visionaria di G.B Piranesi.	
La "Ragione" in opposizione all'idea fastosa del Barocco.	
Il Neoclassicismo: Il ritorno all'arte Classica, quali sono i suoi caratteri fondamentali, cosa viene recuperato dagli artisti. Lezione sull'arte classica. Gli Artisti : Da Canova a J.L.David	
2- Nucleo fondante:Il Romanticismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Le origine del Romanticismo, i concetti di Sublime e Genio in pittura e letteratura,	5 ore
La Statua della libertà a New York.	
I grandi artisti: Da Friedrich, a W.Turner e W.Blake.	
I nuovi materiali di costruzione: Il ferro, il vetro, e la nascita delle Esposizioni Universali.	
3- Nucleo fondante: l'arte dalla metà dell'800 fino al primo Novecento: L'Impressionismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La nascita della Fotografia; lezione in previsione della visita al Museo del Cinema e della fotografia di Torino, Il teatro delle "Ombre" la sua nascita, i primi Dagherrotipi, le figure in movimento, La Camera "Oscura" e la sua applicazione . Gli inventori della fotografia: Nie'pce, Acher, Florence. Il Cinematografo : I fratelli Lumiere. l'evoluzione della cinematografia.	4 ore
Gli artisti del periodo dell' Impressionismo e primo "Espressionismo"	
Gli Artisti che dipingevano "En Plein Air", nella natura, alla riscoperta di una realtà più "vera" e meno impostata rispetto alla "Raziocinio" dell'epoca Illuministica. Claude Monet.	
Edvard Munch: L'Urlo, l'uomo l'angoscia, la disperazione e lo smarrimento. La pittura del grande artista .	
4- Nucleo fondante:Art Nouveau, Stile floreale, stile Liberty	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La Nascita del Design: Gli Oggetti di arredo, il "Nuovo stile floreale" la vendita "Via Posta" dei vestiti e degli oggetti.	5 ore
Antoni Gaudi: La Sagrada Familia.	
Gustav Klimt: oro, linee e colore. (laboratorio pratico per realizzare un'opera seguendo le linee guida del grande maestro)	
I Fauves e Henri Matisse: la "linea che definisce", lezione trasversale sino all'idea di "grafito" dei giorni d'oggi, l'opera di Keith Haring (1958-1990)	

Attività trasversale: L'arte vista come un "oggetto" riproducibile in "Serie" l'esperienza di andy Warhol (1928) la riproduzione in serie dell'oggetto (Visita alla Mostra dell'artista a Torino)	
5- Nucleo fondante: Espressionismo Tedesco	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La Die Brücke : Il Ponte , Ritorno alle origini...La Pittura Africana e le maschere .	4 ore
I grandi Artisti:E.L.Kirchner,o.KoKoschka,E.Schiele,	
Argomento trasversale: Dall'espressionismo ai giorni d'oggi: la cultura Africana, l'arte di dipingere il corpo "La Body Painting" (Attività pratica di body-art)	
6- Nucleo fondante:Il Novecento: Le avanguardie Storiche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Le "Nuove" correnti artistiche , in un periodo di grande incertezza storica, con i nuovi pensieri della psicoanalisi (Freud) e le teorie di A.Einstein .	11 ore
Il Cubismo: La "grande rivoluzione artistica,	
Pablo Picasso: la sua grande produzione artistica, dal cubismo ai periodi "Blu" e "Rosa"	
Lettura del Quadro "Guernica" 1937 (guerra civile Spagnola) Attività di lettura "Trasversale" dell'opera; realizzazione dell'opera tridimensionale, interpretata dagli alunni, laboratorio fotografico,	
Il Futurismo e la nascita del "Manifesto" Il Dadaismo, Il Surrealismo, (Arte dell'inconscio), Gli artisti trattati: Mirò (Attività laboratoriale; realizzare un 'opera 3d al modo del grande artista)	
Lettura delle opere:Magritte, Dalì e Kandinsky,	
La Metafisica in Giorgio Morandi (Il grande artista Bolognese) Attività di laboratorio pratico: Le bottiglie di Morandi Copia dal vero.	
Gunter Demnig: artista delle pietre d'inciampo inserite nel tessuto urbano in memoria dei deportati nei campi di concentramento	

10. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Docente: Erman Bianchi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
no	no
Attività di sostegno e recupero	
nessuna	

Metodologie adottate
<p>Le scelte metodologiche e di contenuto sono state comunicate agli studenti, allo scopo di farli partecipare attivamente al lavoro scolastico.</p> <p>Gli studenti sono stati informati sui criteri di valutazione che sono stati adottati nelle singole prove, di ogni disciplina; sono stati altresì informati immediatamente, sugli esiti.</p> <p>A seconda del tipo di lavoro sono stati utilizzati i seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Metodo globale e analitico per il miglioramento della condizione fisica e per il raggiungimento di una personale abilità motoria, rispetto al livello di partenza- Per un certo periodo (soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico) lavori esclusivamente individuali (protocollo anti-Covid), fino a quando non è stata consentita una diversa modalità.- Spiegazione tecnica, specifica ed analitica dei movimenti, dei gesti atletici, dei fondamentali di gioco e dei regolamenti che disciplinano alcuni sport.
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>I criteri di valutazione si sono basati:</p> <ul style="list-style-type: none">- su test pratici riferiti a prestazioni individuali o a sport di squadra, definiti da griglie valutative con relazione "prestazione = voto".- sull'osservazione e monitoraggio costante dei progressi rispetto alla situazione di partenza.- sull'impegno e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>Il movimento e i suoi effetti sul proprio corpo</p> <p>Gesto sportivo, il ritmo delle varie azioni (es. terzo tempo (basket), la battuta (tennis tavolo), utilizzo della funicella, lancio del vortex, del frisbee....)</p> <p>Conoscenza dei regolamenti e della tecnica di base dei principali sport di squadra ed individuali, proposti.</p> <p>Conoscenza della terminologia tecnica.</p> <p>I principali concetti relativi alla Difesa Personale, in relazione al corso sostenuto con l'istruttore esterno.</p>

PROGRAMMA DI DI SCIENZE MOTORIE

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

1- Nucleo fondante: allenamento della resistenza	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Serie di lezioni dedicate al progressivo miglioramento della resistenza aerobica, segnatamente sulla corsa di resistenza.	8
Test di resistenza sui 1000 mt.	
2- Nucleo fondante: sport di squadra	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Pallavolo	36
Pallacanestro	
Calcio	
3- Nucleo fondante: Difesa Personale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
progetto comune scelto dal Dipartimento di Scienze Motorie: Difesa Personale con lezioni tenuto da un istruttore esterno (Moreno Martelli), esperto di arti marziali e difesa personale.	6
4- Nucleo fondante: Atletica leggera	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Velocità e staffette	8
Salto in alto	
Getto del peso	
Lancio del vortex	
5- Nucleo fondante:	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

11- PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore: Di Virgilio Ivana

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Attività di sostegno e recupero
Recupero in itinere
Metodologie adottate
<p>L'attività di insegnamento dell'educazione civica si è svolta secondo quanto prevede la legge e cioè in una prospettiva trasversale e multidisciplinare in contitolarità a più docenti competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento stabiliti dalla programmazione del Consiglio di classe stesso.</p> <p>Non tutte le discipline e non tutti i docenti sono stati coinvolti nella contitolarità ma è stata rispettata la trasversalità e la corresponsabilità collegiale dell'insegnamento all'interno del C.d.C. Nel tempo dedicato a questo insegnamento (33 ore), i docenti hanno proposto attività didattiche mirate allo sviluppo di abilità relative a seguenti nuclei fondamentali: Costituzione, diritto, legalità e solidarietà; Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</p> <p>Gli argomenti sono stati affrontati con lezioni frontali fondate sul dialogo e la partecipazione degli studenti; si è dedicato molto spazio a importanti attività quali lettura e analisi di documenti, testi, articoli, al fine di far emergere i concetti più significativi e guidare gli studenti sia nella rilevazione di collegamenti interdisciplinari sia nell'applicazione concreta di comportamenti collaborativi e responsabili.</p>
Criteri di valutazione e tipologia delle prove di verifica
<p>Per la valutazione formativa e sommativa e la conseguente individuazione del livello di sufficienza si è tenuto conto della griglia docimologica inserita nel PTOF e pubblicata sul sito del Liceo.</p> <p>Si evidenzia che la valutazione ha tenuto conto del livello di conoscenza di base degli allievi e delle loro potenzialità, delle conoscenze delle tematiche affrontate, dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo.</p> <p>La valutazione delle prove scritte, orali e pratiche ha inteso accertare la capacità di esposizione, argomentazione e problematizzazione (capacità di costruire confronti, percorsi e collegamenti).</p> <p>Nel primo trimestre sono state svolte due prove scritte e una orale per tutti mentre nel pentamestre tre prove scritte.</p> <p>Inoltre sono state valutate anche le relazioni dei progetti per le competenze trasversali e l'orientamento di alcuni studenti dal momento che ben si inserivano con gli obiettivi dell'insegnamento dell'educazione civica.</p> <p>In aggiunta alle prove di verifica sommativa, che certificano il raggiungimento degli obiettivi, i docenti hanno valutato anche elementi legati al processo di apprendimento degli studenti, il livello di partecipazione e la disponibilità a collaborare, la gestione autonoma del compito assegnato, la precisione e la puntualità nelle consegne ed ogni altro elemento che possa essere utile a fornire un quadro preciso del percorso di apprendimento di ciascuno studente.</p>
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>La maggioranza della classe mostra discrete conoscenze e abilità sui temi proposti; adotta generalmente comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo alla vita scolastica e della comunità..</p> <p>Un piccolo gruppo è in grado di elaborare riflessioni personali, consapevoli e ben argomentate; partecipa in modo collaborativo e democratico alla vita scolastica e della comunità assumendo con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>

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

Tematiche e argomenti trattati (tra parentesi i docenti coinvolti in ciascuna tematica)	*Ore dedicate
<p>Prof.ssa Di Virgilio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nazionalismo e Imperialismo: Visione di filmato sulla storia dei campi di lavoro forzati nel Congo durante il regno di Leopoldo II. ● Analisi della Costituzione di Weimar e del programma del Partito nazista. ● Articolo 7 della Costituzione, Accordo di Villa Madama e laicità dello stato. ● La Costituzione Italiana, l'ordinamento della Repubblica: a) il Parlamento b) il Presidente della Repubblica c) il Governo; ● Riforme elettorali in Italia (dal suffragio censitario a quello universale). ● Le cause della crisi del 1929. (1 ora) ● la filosofia politica di Hegel e Marx ● L'eugenetica e la legislazione razziale nazista. ● Analisi della posizione di E. Gentile sul mito mussoliniano della rigenerazione degli italiani ● Il processo di Norimberga: i capi di imputazione, i principi giuridici affermati internazionalmente, la difesa degli imputati. ● Capitale e lavoro in Marx 	12 ore
<p>Prof.ssa Carati</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manzoni: il vero morale - la responsabilità dell'uomo nei confronti della società (<i>storia della colonna infame</i>) ● Verga: il lavoro minorile nella Sicilia di fine '800 (l'inchiesta Sonnino-Franchetti) - ● D'Annunzio: l'ideologia del Superuomo (da <i>Le vergini delle rocce</i>) 	3 ore
<p>Prof.ssa Conti Franca</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Agenda 2030 - sostenibilità e benessere, l'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente, migliorare l'efficienza fotosintetica con le biotecnologie, sfruttare la fotosintesi per combattere il riscaldamento globale. ● Biotecnologie bianche: biorisanamento, biofiltri, energia e materiali dagli scarti vegetali: compost e biogas, biocombustibili, le microalghe come fonte di energia alternativa, i biopolimeri. ● Rischio vulcanico: prevenzione, difesa e gestione delle emergenze 	6 ore
<p>Prof. ssa Pavesi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Visione del film "Edison - L'uomo che illuminò il mondo" nell'ambito dello studio di come viene prodotta e distribuita l'energia elettrica. 	3 ore

<p>Prof.ssa Labriola</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Progetto lettorato: Indigenous people in Canada - residential schools. Winston Churchill - reevaluation of history. WOKE culture ● Progetto lettorato: vaccinations - vaccine hesitancy - confirmation bias ● Progetto lettorato - world of work: future jobs, jobs that are disappearing. Competences and skills for future jobs ● Progetto lettorato: citizenship, jus soli, immigration, refugees ● Language loss - residential schools in Canada ● Cultural specific elements: chunks of languages, citizen tests, phrasal verbs, Mr. Bean ● A conversation with Obama and Springsteen ● Ted talk - Historian Exploring The war in Ukraine 	8 ore
<p>Prof. Bianchi Lotta al doping, Difesa personale</p>	6 ore
<p>Prof.ssa Di Virgilio con esperto esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laboratorio di storia con l'istituto Parri: La Guerra Fredda. Scenari di un antagonismo globale ● Incontro con un testimone della strage di Bologna del 2 agosto 1980 	5 ore
<p>Prof.ssa Conti e prof.ssa Bignardi con esperto esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Visita al Museo della Resistenza, percorso "Pietre d'inciampo" dedicate a deportati per motivi politici o razziali 	2 ore

12- PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE

Docente: Masotti Silvia

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Un libro di testo non è adottato

Materiale disponibile sul Web

Documenti pontifici

Articoli in fotocopia

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p style="text-align: center;">Storia Dichiarazione ONU diritti dell'uomo Leggi ed Istituzioni della repubblica italiana</p>	
Attività di sostegno e recupero	
Metodologie adottate	
<p>Lezione frontale in presenza Dialogo formativo Lettura e commento di brani antologici</p>	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>Data la specificità della materia, con un'ora settimanale soltanto, e la mancanza di una valutazione numerica, il giudizio è stimato in base all'interesse e alla partecipazione in classe, senza alcuna formalizzazione scritta.</p>	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	

PROGRAMMA DI RELIGIONE

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

1- Nucleo fondante: I DIRITTI DELL'UOMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il testo della dichiarazione ONU sui diritti dell'uomo.	3
La Dichiarazione islamica dei diritti dell'uomo. Confronti	
2- Nucleo fondante: ANTIFASCISMO NELLA COSTITUZIONE, ANTICOMUNISMO NELLA CHIESA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Disposizione transitoria e finale XII della Costituzione. Il Maccartismo americano	3
Il contesto storico e il Decretum (1949) contro il comunismo.	
Lettera Mons. Fiordelli. Letture da S. Romano Libera Chiesa, libero Stato?	
3- Nucleo fondante: LA PRIMA REPUBBLICA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La DC, partito dei cattolici per i cattolici	3
Le riforme dello stato repubblicano "cattolico"	
4- Nucleo fondante: IL PAPATO DEL XX SECOLO E IL CONCILIO VATICANO II	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Rapporti con i totalitarismi e la Comunità Europea	4
La figura di Giovanni XXIII e l'ideazione di un Concilio ecumenico	
Il Concilio Vaticano II letture antologiche	
5- Nucleo fondante: LA POLITICA ITALIANA FRA STORIA E CONTEMPORANEITA'	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Confronti storici fra oggi e la prima repubblica	6
L'elezione del presidente: metodiche, significati e ruoli	
I contenuti etici mediati dai social media	
La guerra in Ucraina: storia e geografia di un conflitto	
6- Nucleo fondante: GLI ANNI DI PIOMBO IN ITALIA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il terrorismo ideologico interno	3
Le metodiche differenti della destra e della sinistra	
7- Nucleo fondante: TANGENTOPOLI E LA FINE DELLA PRIMA REPUBBLICA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Gli anni '90: fine della DC, Forza Italia, Tangentopoli, la trattativa Stato/Mafia	3
8- Nucleo fondante: LA NASCITA DI ISRAELE E IL TERRORISMO INTERNAZIONALE	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Lo stato di Israele, causa principale dei conflitti religiosi	3
OLP le ragioni dell'Islam	
AL QAEDA e Osama Bin Laden	

[]

PCTO AL FERMI

Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

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

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

Ciò comporta una serie di attenzioni e procedure specifiche.

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

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

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

Se riceve risposta positiva presenta il patto formativo firmato dai genitori e può iniziare il progetto, che si svolge sempre in orario 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 e della/e discipline coinvolte nel progetto, attraverso la valutazione di una relazione per ogni progetto svolto. La valutazione della relazione viene effettuata dal docente della disciplina più affine ai contenuti dei progetti.

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

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

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

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

ALLEGATO N°2

PROGETTI PCTO

Cognome Nome	Titolo Progetto e Anno Scolastico di Riferimento	BREVE DESCRIZIONE	N° Ore	Attività Di Formazione (Approfondimenti Di Rilievo, Documentati, Ma Non PCTO, Concordati Con La Scuola)
***	Associazione il ponte di Santa Chiara A.S. 2019/2020	Assistenza ricreativa a persone anziane o giovani	4	
	Open Day A.S. 2019/2020	Open Day della Sede Associata del Liceo Fermi	8	
	Testo Filosofico A.S.2020/2021	Lettura, analisi e commento testi filosofici	8	
	Autocad A.S. 2020/2021	Progettazione con programma Autocad	30	
	Emporio Bologna A.S 2021/2022	Raccolta beni di prima necessità per Emporio solidale Bologna	5	
	Startup your Life A.S 2021/2022	E-learning sull'educazione finanziaria	31	
***	Basilica San Domenico A.S 2019-2020	Presentazioni e visite guidate alla basilica di San Domenico	16	
	Mondo Insieme SRL A.S. 2020-2021	Anno all'estero in America	30	
	Unicredit SPA A.S. 2021-2022	Visione di filmati e materiale interattivo sull'orientamento allo studio universitario e al mondo del lavoro	10	
***	Aps prendiparte - Open day A.S.2019/20	Preparazione all'open day con divisione dei compiti e visita guidata della scuola.	8	
	Aps prendiparte; compiti a scuola A.S.2019/20	Sostegno nello studio di materie scientifiche e umanistiche (per gli studenti di prima)	6	

	Aps prendiparte - Lettura del Testo Filosofico A.S.2020/21	Lettura di testi di filosofia su vari temi e discussione su di essi	9h 30min	
	Alma Mater Studiorum -Università degli Studi di Bologna - Dipartimento di Fisica e Astronomia; Big-Data e Network A.S.2020/21	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi e nella fisica e introduzione sul linguaggio informatico "Python"	21h 30min	
	Fondazione Mondo digitale; AI&Gaming A.S.2020/21	Programmazione di un gioco con Software	14	
	Fondazione Mondo digitale; Ambizione Italia - base A.S. 2021/2022	Ruolo dell'intelligenza informatica oggi e in futuro	10	
	Alma Mater Studiorum -Università degli Studi di Bologna - Dipartimento di Fisica e Astronomia; L'evoluzione dell'uso dei pigmenti blu A.S. 2021/2022	Studio dell'evoluzione dei pigmenti blu dal campo scientifico all'ambito artistico e progetto a gruppi su uno di essi	13	
	Progettazione della rete del Fermi A.S. 2021/2022	Progettazione della nuova rete del Fermi	25	
***	Aps prendiparte Open Day A.S 2019/20	Preparazione all'open day con divisione dei compiti e visita guidata della scuola.	8	
	Catalogazione minerali e rocce A.S 2019/20	Studio delle caratteristiche e delle proprietà delle rocce e dei minerali, catalogazione e classificazione di essi. Inoltre visita al museo di mineralogia	15h 30min	
	Aps prendiparta Openday A.S. 2020/21	Preparazione all'open day con divisione dei compiti e registrazione dei video.	5	

	<p>Studente Atleta di alto livello A.S. 2020/21</p>	<p>Svolgimento degli allenamenti con spiegazione teorica e pratica. Utilizzo degli strumenti adeguati per correggere la nuotata o potenziare i muscoli</p>	30	
	<p>Studente atleta di alto livello A.S. 2021/22</p>	<p>Svolgimento degli allenamenti con spiegazione teorica e pratica. Utilizzo degli strumenti adeguati per correggere la nuotata o potenziare i muscoli.</p>	30	
	<p>Startup Your Life - Orientamento allo studio A.S. 2021/22</p>	<p>Orientamento allo studio, dedicato alla spiegazione delle caratteristiche fondamentali dello studio universitario. Orientamento al lavoro, dedicato alla conoscenza del percorso lavorativo.</p>	10	
***	<p>APS prendiparte- Tutoraggio studenti classi prime A.S. 2019/20</p>	<p>Accoglienza e tutoraggio studenti delle classi Prime</p>	11	
	<p>APS prendiparte- Open day sede associata A.S. 2019/20</p>	<p>Organizzazione e partecipazione alla giornata di Open day della sede associata</p>	7	
	<p>Centro studi e ricerche: progetto EEE fisica di base e astronomia A.S. 2020/21</p>	<p>Lezioni di fisica di base e astronomia online e incontri con esperti su zoom</p>	21	
	<p>APS prendiparte: open day sede associata A.S. 2020/21</p>	<p>Organizzazione e partecipazione alla giornata di Open day della sede associata online</p>	15	
	<p>Università degli studi di Modena e Reggio Emilia: Ragazze Digitali A.S. 2020/21</p>	<p>Creazione di un'applicazione utilizzando un linguaggio di programmazione a blocchi</p>	40	
	<p>Alma Mater Studiorum Università di Bologna,</p>	<p>Lezioni di fisica su</p>	15	

	Dipartimento di Fisica e Astronomia: Cambiamenti Climatic A.S. 2020/21	effetto serra e cambiamenti climatici		
***	Catalogazione minerali e rocce A.S. 2019/20	Studio rocce e dei minerali, catalogazione e classificazione di quelli presenti all'interno del laboratorio della scuola. Uscita alla facoltà di mineralogia	11h 30min	
	Lettura del Testo Filosofico FILÒ. IL FILO DEL PENSIERO ETS-APS A.S. 2020/21	Lettura di testi di filosofia su vari temi e discussione sulle letture	29	
	Lettura del Testo Filosofico A.S. 2021/22	Lettura di testi di filosofia su vari temi e discussione sulle letture	28	
	Startup your life. Progetto Unicredit di educazione finanziaria A.S. 2021/22	Lezioni sulle basi della finanza	27	
***	Aps prendiparte - Open Day A.S. 2019/20	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	8	
	Alma MAter Studiorum -Università degli Studi di Bologna - Dipartimento di Fisica e Astronomia; Big-Data e Network; A.S. 2020/21	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi e nella fisica e introduzione sul linguaggio informatico "Python"	21 h 35 min	
	Fondazione Mondo digitale; AI&Gaming; A.S. 2020/21	Programmazione di un gioco con Unity	15h 35 min	
	Aps prendiparte - Open Day A.S. 2020/21	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	15	
	Unicredit spa - Startup your life - Educazione finanziaria A.S. 2021/2022	Lezioni online sulle basi della finanza	29 h 30 min	
	Associazione amici di Magu ODV - Prima accoglienza: orientamento e supporto	Insegnamento della lingua italiana, creazione e	29	

	profughi A.S. 2021/2022	somministrazione di un survey		
***	APS prendiparte - Open day A.S.2019/2020	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	8	
	APS prendiparte - accoglienza e tutoraggio A.S. 2019/2020	Incontri di preparazione al tutoraggio e percorso di integrazione con gli alunni del primo anno	11	
	APS prendiparte - lettura e analisi del testo filosofico A.S. 2020/2021	Incontri online in cui si analizzano testi filosofici	18h 30 min	
	APS prendiparte - accoglienza e tutoraggio A.S. 2020/2021	Incontri di preparazione al tutoraggio e percorso di integrazione con gli alunni del primo anno	10	
	ISTITUTO BELLUZZI - Pane e Internet A.S. 2021/2022	Incontri online riguardanti bufale in rete e creazione di un video di gruppo	28	
	FONDAZIONE MONDO DIGITALE - salute e benessere, orientamento A.S. 2021/2022	Lezioni online su diversi argomenti medici	36	
***	Centro studi e ricerche: progetto EEE fisica di base e astronomia A.S. 2020/21	Lezioni di fisica di base e astronomia online e incontri con esperti su zoom	28	
	Aps Prendiparte Open day : accoglienza A.S. 2020/21	Open day accoglienza: registrazione del video	11	
	Startup your life Unicredit Spa: educazione finanziaria A.S. 2021/22	Video lezioni sulla piattaforma Unicredit Start Up your life riguardo la finanza	27h 30 min	
	Premio Asimov con istituto nazionale di fisica nucleare I.N.F.N A.S. 2021/22	Lettura di un libro di divulgazione scientifica e recensione	30	
***	Aps prendiparte: accoglienza alle classi prime A.S. 2019/20	Giornate di formazione per l'accoglienza agli	10	

		alunni di prima. Accoglienza ai nuovi alunni di prima.		
	Aps prendiparte; compiti a scuola A.S. 2019/20	Aiuto ai ragazzi di prima a svolgere compiti e a comprendere gli argomenti non chiari	5h 30 min	
	Aps prendiparte: accoglienza alle classi prime A.S. 2020/21	Giornate di formazione per l'accoglienza agli alunni di prima. Accoglienza ai nuovi alunni di prima.	10	
	Aps prendiparte: tutoraggio online a tre ragazzi della scuola A.S. 2020/21	Lezioni online per aiutare tre ragazzi a comprendere gli argomenti non chiari	10	
	Startup your life. Progetto Unicredit di educazione finanziaria A.S. 2020/21	Lezioni sulle basi di economia, finanza.	30	
	Fondazione mondo digitale: progetto salute e benessere, Health4U A.S. 2021/22	18 lezioni online in ambito medico, del benessere e della salute.	36	
***	Aps prendiparte-open day A.S. 2019/2020	Preparazione all'open day con divisione dei compiti. Presentazione della palestra e illustrazioni delle possibili attività da svolgere in educazione fisica.	8	
	Sostegno scolastico come laboratorio di integrazione A.S. 2019/2021	Lezioni di comprensione dei testi in italiano e di grammatica italiana	52	
	Prima accoglienza: orientamento e supporto per i profughi A.S. 2019/2022	Lezioni sulla grammatica italiana con esercizi, preparazione di un survey e di video spiegazioni di argomenti.	30	
***	Aps prendiparte Open day A.S. 2019/20	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	12	

	Aps prendiparte Peer tutor di classe A.S. 2020/21	Peer tutor di classe collaborazione nella gestione del PCTO	21	
	PLS fisica A.S. 2020/21	PLS fisica	20 h 30 min	
	ESERCIZI DI STILE Peer tutor di classe A.S. 2019/22	Peer tutor di classe collaborazione nella gestione del PCTO	20	
	Startup Your Life - Educazione Imprenditoriale A.S. 2019/22	Formazione online per la crescita della cultura finanziaria e favorire lo sviluppo della cittadinanza attiva	19	
***	Aps prendiparte Open Day A.S. 2019/20	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	8	
	Catalogazione minerali e rocce A.S. 2019/20	Classificazione, catalogazione delle rocce e dei minerali in dotazione del Fermi. Visita al Museo di mineralogia "Luigi Bombicci" e approfondimento teorico.	15 h 30 min	
	Studente Atleta di alto livello A.S. 2020/21	Descrizione del progetto didattico "Studente atleta di alto livello" praticato durante l'anno scolastico e approfondimento teorico sui vari strumenti utilizzati.	30	
	Studente Atleta di alto livello A.S. 2021/22	Descrizione del progetto didattico "Studente atleta di alto livello" praticato durante l'anno scolastico e approfondimento teorico sui vari strumenti utilizzati.	30	
	Startup Your Life - Orientamento allo studio A.S. 2021/22	Percorso di orientamento allo studio, dedicato alla comprensione degli strumenti utili per approcciare gli studi	10	

		universitari e al lavoro, per l'inserimento nel mercato del lavoro.		
***	Aps prendiparte - Open day A.S. 2019/20	Preparazione all'open day con divisione dei compiti. Presentazione della palestra e illustrazioni delle possibili attività da svolgere in educazione fisica	8	
	Aps prendiparte - Lettura del Testo Filosofico A.S. 2020/21	Lettura di testi filosofici e discussione su essi	29 h 30 min	
	Alma MAter Studiorum -Università degli Studi di Bologna - Dipartimento di Fisica e Astronomia; Big-Data e Network A.S. 2020/21	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi e nella fisica e introduzione sul linguaggio informatico "Python"	21 h 30 min	
	Fondazione Mondo digitale; AI&Gaming A.S. 2020/21	Programmazione videogame con Unity	15 h 30 min	
	Fondazione Mondo digitale; Ambizione Italia - base A. S. 2021/22	Ruolo AI nel tempo	10	
	Progettazione della rete del Fermi A. S. 2021/22	Progettazione della nuova rete del Fermi	26	
***	Zenon Hernan Noa FRANCIA A.S. 2018/19	Cura dell'area verde del Liceo Fermi	22	
***	Aps Prendiparte - Lettura del Testo Filosofico A.S. 2020/21	Lettura ed analisi in gruppo di testi di natura filosofica e discussione degli stessi.	29	
	Teatro dell'Argine - Politico Poetico A.S. 2020/2021	Discussione in gruppo di temi di attualità e discussione dell'agenda 2030	20 h 30 min	
	Banca d'Italia - Statistiche per l'analisi economica A.S. 2021/2021	Analisi dati sul mercato del lavoro in Emilia-Romagna e in Italia. Affrontate le	26	

		funzioni della Banca d'Italia e molti temi di economia e scienze delle finanze		
	Unicredit Spa - Start up your life Educazione Finanziaria A.S. 2021/2022	Studio individuale di argomenti di finanza personale tramite video e questionari	29	
***	Catalogazione minerali e rocce A.S. 2019/2020	Studio delle caratteristiche e delle proprietà delle rocce e dei minerali, catalogazione e classificazione di essi. Inoltre visita al museo di mineralogia.	15 h 30 min	
	Aps Prendiparte - Lettura del Testo Filosofico A.S. 2020/2021	Lettura ed analisi in gruppo di testi di natura filosofica e discussione degli stessi	29	
	Filò. Il filo del pensiero ETS-APS A.S. 2021/2022	Lettura di testi di filosofia su vari temi e discussione sulle letture	28	
	Unicredit SPA- Start up your life Educazione Finanziaria A.S. 2021/2022	Studio individuale di argomenti di finanza personale tramite video e questionari	30	
***	APS Prendiparte-open day A.S. 2020/2021	Preparazione all'open day con divisione dei compiti. Presentazione della palestra e illustrazioni delle possibili attività da svolgere in educazione fisica	8	
	Sostegno scolastico come laboratorio di integrazione A.S. 2020/2021	Lezioni di comprensione dei testi in italiano e lezioni di grammatica italiana	52	
	Prima accoglienza: orientamento e supporto per i profughi A.S. 2021/2022	Lezioni sulla grammatica italiana con esercizi, preparazione di un survey e di video spiegazioni di argomenti.	30	

***	Bimbo Tu onlus	Attività di volontariato presso l'associazione Bimbo tu	40	
***	Aps prendiparte-Peer Tutoring A.S. 2019-2020	Collaborazione nella gestione PCTO	18	
	Aps prendiparte- testo filosofico A.S. 2020-2021	Lettura e discussione di testi filosofici.	14 h 30 min	
	Associazione Amici di Magù- Sostegno a persone straniere A.S. 2021-2022	Lezioni sulla grammatica italiana con esercizi, preparazione di un survey e di video spiegazioni di argomenti.	32 h 30 min	
	Progettazione della rete del Fermi A.S. 2021-2022	Progettazione della nuova rete del Fermi	17	
	Life clivut A.S. 2021-2022	Formazione sulle foreste urbane e i cambiamenti climatici al fine di classificare piante e alberi	10	
***	Aps prendiparte - open day A.S. 2019/2020	Incontri in preparazione dell'open day e partecipazione all'evento.	4 h 30 min	
	Alma mater studiorum università degli studi Bologna - dipartimento di fisica e astronomia - 2020/2021	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi.	21 h 30 min	
	Fondazione mondo digitale - AI&Gaming - A.S. 2020/2021	Mercato videoludico e programmazione di un gioco.	12	
	Aps prendiparte - testo filosofico - 2020/2021	Lettura e discussione di testi filosofici.	26 h 30 min	
	Unicredit spa - Startup your life - Educazione finanziaria - 2021/2022	Lezioni online sulle basi della finanza.	33	
***	Aps Prendiparte - Open day A.S. 2019/2020	Incontri in preparazione dell'open day e	6	

		partecipazione all'evento.		
	Alma Mater Studiorum Università degli Studi Bologna - dipartimento di fisica e astronomia - A.S. 2020/2021	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi.	9 h 30 min.	
	Fondazione mondo digitale - AI&Gaming - A.S. 2020/2021	Programmazione di un gioco.	12	
	Aps Prendiparte Salvaiciclisti Bologna A.S. 2020/2021	Pagina instagram per sensibilizzare sui cambiamenti climatici	6h 30 min	
	Alma Mater Studiorum Università degli Studi Bologna - Dipartimento di matematica A.S. 2021/2022	Lezioni sulle Geometrie non Euclidee	30	
	Esercizi di stile - Fermi circolare A.S. 2021/2022	Creazione di un sito ecommerce per rendere facile il riutilizzo dei beni	18	
***	Aps Prendiparte - open day A.S. 2020/2021	Realizzazione video di presentazione dei corsi scolastici	6	
	Aps Prendiparte Salvaiciclisti Bologna A.S. 2020/2021	Pianificazione modifiche alla mobilità urbana e scolastica per incentivare gli studenti a venire a scuola in bici	9 h 30 min	
	Fondazione Mondo digitale - Scuola di internet A.S. 2020/2021	Corso online di approfondimento sugli strumenti digitali per semplificare la vita quotidiana	12	
	Progetto ASL 33 Sondaggi sul consumo di alcool e droghe A.S. 2021/2022	Somministrazione questionario alle classi del Fermi sul consumo di alcool e droghe	6 h 30 min	
	Unicredit spa - Startup your life - Educazione finanziaria A.S. 2021/2022	Corso online di educazione finanziaria	30	
	Progetto life clivut A.S. 2021/2022	Progetto europeo in collaborazione con l'Uni Perugia, sullo sviluppo di diverse	18	

		tipologie di piante in diversi ambienti europei		
	Progetta la tua rete - A.S. 2021/2022	Progettazione e sviluppo della rete scolastica	19	
***	Unicredit SPA A.S. 2021/2022	Corso online di educazione finanziaria.	29	
	Filò. Il filo del pensiero A.S. 2021/2022	Lettura di testi filosofici e discussione su essi.	8	
	Progetta la tua rete - 2021/2022	Progettazione e sviluppo della rete scolastica.	26	
***	Associazione amico di Magu odv A.S. 2021-2022	Insegnamento basi della lingua italiana a ragazzo straniero	30	
***	Aps prendiparte- Open day A.S. 2019/2020	Preparazione dell'Open day e partecipazione all'evento	8 h 30 min	
	Aps Prendiparte- Accoglienza e tutoraggio A.S. 2020/2021	Accoglienza nel primo giorno di scuola per le classi prime e affiancamento nel corso dell'anno scolastico	12	
	Aps Prendiparte Lettura e analisi di testi filosofici A.S. 2020/2021	Lettura di diversi testi filosofici con relativa discussione degli argomenti trattati	24	
	Aps prendiparte- Open day e accoglienza A.S. 2020/2021	Preparazione all'Open day attraverso la realizzazione di un filmato per mostrare le diverse attività scolastiche	16 h 30 min	
	Esercizi di stile- Tutoraggio classi prime A.S. .2021/2022	Accoglienza nel primo giorno di scuola per le classi prime e affiancamento nel corso dell'anno scolastico	6	

	Scuola Penny Wirtton % parrocchia Santa Rita A.S. .2021/2022	Insegnamento della lingua italiana a studenti stranieri	19 h 30 min	
***	Aps prendiparte - Open day A.S. 2019/2020	Preparazione dell'Open day e partecipazione all'evento	8	
	Alma Mater studiorum università degli studi Bologna - dipartimento di fisica e astronomia - A.S. 2020/2021	Lezioni su Big Data e Sistemi complessi	21	
	Aps prendiparte - Open day A.S. 2020/2021	Realizzazione video per Open Day	5	
	Fondazione mondo digitale - AI & Gaming - A.S. 2020/2021	Programmazione di un gioco con Software	14	
	Startup Your Life -Unicredit Spa Educazione finanziaria - A.S. 2021/2022	Percorso di orientamento al mondo finanziario	26	
	Progetta la tua rete A.S. 2021/2022	Progettazione della nuova rete del Fermi	26	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

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

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

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

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

Docente	Materia	Firma
CARATI SILVIA	Italiano	
DI VIRGILIO IVANA	Storia	
DI VIRGILIO IVANA	Filosofia	
LABRIOLA TIZIANA	Inglese	
PAVESI MARIA BEATRICE	Matematica	
PAVESI MARIA BEATRICE	Fisica	
SCOLLO VINCENZO	Informatica	
CONTI FRANCA	Scienze naturali	
BIGNARDI EMMA	Disegno e storia dell'Arte	
BIANCHI ERMAN	Scienze motorie	
DI VIRGILIO IVANA	Coordinatore Educazione Civica	
MASOTTI SILVIA	Religione	

Bologna, 15/05/2022