



LICEO

SCIENTIFICO STATALE

“E. FERMI”

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

PEO: bops02000d@istruzione.it

PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it

ANNO SCOLASTICO

2021 / 2022

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5[^] SEZ. O

(art.6 O.M. 205)

15 maggio 2022

INDICE DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2022

	Pag.
Presentazione della Classe	3
La Classe	5
Il Consiglio di Classe	6
Modalità di realizzazione della Didattica Digitale Integrata	7
Modalità di applicazione delle Linee Guida per l’insegnamento dell’Educazione Civica (Legge 20 agosto 2019 n.92)	8
Attività Integrative ed Extracurricolari – Viaggi D’Istruzione – Attività di Sostegno e Recupero	9
Criteri Di Valutazione delle Prove di Simulazione dell’Esame	11

Programmazioni dei Docenti e Programmi svolti delle Discipline:	
Italiano	19
Storia	24
Filosofia	28
Inglese	32
Matematica	37
Fisica	40
Scienze Naturali	44
Informatica	48
Disegno e Storia dell'Arte	50
Scienze Motorie	53
Educazione Civica	57
Religione	62
Allegato N° 1 – PCTO al Fermi	66
Allegato N° 2 – Progetti PCTO della classe	67
Allegato N° 3 – Griglia di valutazione dell'Educazione Civica	78

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

STORIA DELLA CLASSE

La classe 5O è una classe di Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate e risulta composta da 21 studenti, 5 femmine e 16 maschi, tutti provenienti dalla 4O. In terza la classe era composta da 25 studenti. Nel corso del terzo anno un'alunna si è trasferita ad altro istituto mentre uno studente non è stato ammesso alla classe successiva. Altri due alunni (un ragazzo ed una ragazza), frequentanti la quarta, non sono stati ammessi all'anno successivo.

La composizione del Consiglio di classe ha subito diversi cambiamenti nel corso del triennio. Solo in Italiano, Scienze motorie, Storia e Filosofia si è avuta continuità nel corso dei tre anni. Dal terzo al quarto anno si sono verificati i principali avvicendamenti,

specificatamente in Disegno e Storia dell'Arte, Informatica, Inglese, Matematica, Fisica e Scienze naturali. Tra il quarto ed il quinto anno sono cambiati i docenti d'Insegnamento della religione cattolica e d'Informatica (per quest'ultima, però, col "rientro" dello stesso insegnante che aveva avuto l'incarico nel corso della terza classe).

Nel corso della terza, sulla base del potenziamento previsto dall'offerta formativa d'Istituto, l'orario curricolare ha previsto lo svolgimento di un'ora aggiuntiva, effettuata come compresenza tra l'insegnante di Storia ed un docente di Discipline Giuridiche ed economiche dell'organico della scuola. A seguito dell'introduzione dell'insegnamento curricolare dell'Educazione civica, nell'anno scolastico 20/21, tale ora di compresenza, confermata negli anni successivi, è stata interamente dedicata allo svolgimento della programmazione dell'EC. Ciò ha comportato il formale e pieno inserimento del docente di Discipline giuridiche (già "compresente" in terza) nell'ambito del Consiglio di classe nel corso del quarto e quinto anno.

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Nel corso del triennio gli studenti si sono dimostrati generalmente interessati all'attività didattica, pur presentando fasi di flessione della partecipazione e manifestando attitudini e interessi differenziati nei confronti delle singole discipline. La classe, alla fine del percorso di studi liceali, ha ottenuto comunque un profitto medio più che discreto, anche se in modo disomogeneo al suo interno. Una parte della classe ha mostrato di avere acquisito conoscenze e capacità ampie e salde ed un metodo di studio efficace, mentre altri, soprattutto in alcune discipline di indirizzo, ha invece mostrato qualche difficoltà a tenere il passo. La maggioranza della classe ha raggiunto un'autonomia nello studio e con buoni approfondimenti personali.

La classe nel suo complesso ha registrato comunque un progresso rispetto alla situazione iniziale, sia per quanto riguarda l'impegno nello studio, sia relativamente agli obiettivi didattici, anche se nel corso dell'ultimo anno si sono avvertiti da parte di alcuni, a fasi alterne, e con accenti diversi nelle singole discipline, momenti di calo nell'attenzione e nella partecipazione.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
Anno Scolastico 2021/22

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

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2021/2022

N.	Cognome e nome del docente	Rapporto di lavoro	Materia di Insegnamento
1	UNCINI MANGANELLI RITA	T.I.	Italiano
3	SANTUCCI CRISTINA	T.I.	Inglese
4	CRISTANI GIOVANNI	T.I.	Storia
5	CRISTANI GIOVANNI	T.I.	Filosofia
6	BONAZZI FABIO	T.I.	Matematica
7	BONAZZI FABIO	T.I.	Fisica
8	SCOLLO VINCENZO	T.D.	Informatica
9	SERGIO VALENTINA	T.I.	Scienze naturali
10	DI CARLO TONIO	T.I.	Disegno e Storia dell'Arte
11	TEGLIA MICHELE	T.I.	Scienze motorie
12	CALO' CORRADO	T.I.	Coordinatore Educazione Civica
13	DEFRANCESCHI ELISABETTA	T.I.	Religione

MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DELLA DIDATTICA DIGITALE

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

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

VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

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

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

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

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

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

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

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

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

CLASSE TERZA

Progetti di Educazione alla salute:

- Lezione di educazione stradale
- Lezione sul primo soccorso

CLASSE QUARTA

Progetto "Lo Struzzo a scuola": lettura di *La matematica è politica* di Chiara Valerio, ed.Einaudi

Olimpiadi di Matematica

Olimpiadi di Fisica

Olimpiadi di Italiano

Progetto di educazione alla salute a cura di AIDO-ADVS

CLASSE QUINTA

Progetto "Lo Struzzo a scuola": lettura del romanzo di Giorgio Scianna, *Cose più grandi di noi*, con incontro con l'autore.

Progetto "Lo Struzzo a scuola": lettura di Roberto Mezzalama, *Il clima che cambia l'Italia*, con incontro con l'autore.

Percorso didattico "Educare attraverso i luoghi: Bologna e la strage del due agosto 1980", col patrocinio dell'Associazione 2 agosto e dell'Assemblea legislativa della regione Emilia-Romagna.

"Lotta al doping", incontro di 2 ore con un esperto esterno sul tema.

3 lezioni di 2 ore ciascuna con tema "Difesa personale", tenute da un esperto esterno.

Lettorato d'inglese con docente madrelingua (5 ore).

Progetto "Lo Struzzo a scuola": Lettura di "Animal farm" di G. Orwell, seguita da un incontro col traduttore.

VIAGGI DI ISTRUZIONE

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

Nel corso del quinto anno la classe ha effettuato, nelle giornate del 27 e del 28 aprile 2022 un viaggio d'istruzione a Roma.

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

(in presenza o online)

	SOSTEGNO IN ITINERE	SPORTELLO IN ORARIO EXTRA- CURRICOLARE	STUDIO GUIDATO INDIVIDUALIZZATO	CORSI DI RECUPERO	ALTRO
Italiano	X				
Inglese	X				
Storia	X				
Filosofia	X				
Matematica	X	X		X	
Informatica	X		X		
Fisica	X	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 della Prima prova scritta (di Italiano) del MIUR in data 1/04/2022.

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

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

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

Non è stata effettuata simulazione della prova orale.

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	Livello	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari (5 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori. 	0 – 1,0
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici. 	1,1 – 2,4
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori. 	2,5 – 3,8
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico – simbolici con buona padronanza e precisione. 	3,9 – 5,0
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta (6 punti max)	1	<ul style="list-style-type: none"> Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni. 	0 – 1,2
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni. 	1,3 – 3,0
	3	<ul style="list-style-type: none"> Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza. 	3,1 – 4,8
	4	<ul style="list-style-type: none"> Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard. 	4,9 – 6,0

<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p> <p>(5 punti max)</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. ● Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. ● Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. ● La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. 	0 – 1,0	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. ● Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. ● Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. ● La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema. 	1,1 – 2,4	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. ● Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. ● È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. ● Commette qualche errore nei calcoli. ● La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema 	2,5 – 3,8	
	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. ● Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. ● Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. ● Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema. 	3,9 – 5,0	
<p>Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p> <p>(4 punti max)</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia /procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso. 	0 – 0,8	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. ● Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso. 	0,9 – 2,0	
	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. ● Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). ● Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza. 	2,1 – 3,2	
	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. ● Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico. 	3,3 – 4,0	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20

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

Griglia di valutazione per la 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 DELLA 5[^] SEZ.O

Docente PROF.SSA RITA UNCINI MANGANELLI

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: R.BRUSCAGLI-G.TELLINI Il palazzo di Atlante vol.2B-3A+ vol.su G.Leopardi

Dante Alighieri :Divina Commedia Paradiso (edizione a piacere)

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Progetto lettura C.Valerio La matematica è politica ed.Einaudi (progetto svolto in quarta)	
Progetto Italiano-Filosofia G.Scianna "Cose più grandi di noi"	
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere, studio individuale.	

Metodologie adottate
Lezione frontale L'educazione letteraria è avvenuta tenendo presente il criterio fondante della centralità del testo. Ai ragazzi è stata proposta una lettura attenta ed approfondita di brani in prosa e poesia. E' stato compiuto un confronto intratestuale ed intertestuale. I ragazzi si sono abituati ad esprimersi sulle diverse possibilità interpretative.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il significato letterale e profondo di testi sia letterari sia non letterari (racconti / romanzi saggi / articoli ecc.) afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo . 2. Saper analizzare (anche con esercizi guidati) testi letterari e non, orali e scritti, per comprenderne senso, struttura, compiendo le inferenze necessarie alla loro comprensione e collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale di riferimento 3. Conoscere gli argomenti trattati nell'ambito del programma 4. Saper utilizzare allo scritto le seguenti tipologie testuali: parafrasi, riassunto, questionario, commento, analisi di un testo), saggio argomentativo documentato, sia di argomento letterario sia di argomento generale, sull'esempio delle prove dell' esame di stato. 5. Saper produrre testi orali e scritti coerenti, lessicalmente adeguati , chiari e corretti, facendo capire la propria posizione <p>Sono state svolte le seguenti prove: Primo trimestre: due prove scritte e due prove orali. Secondo pentamestre: due prove scritte e due orali.</p>

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>Il livello di conoscenza e di competenza raggiunto dalla classe è più che discreto, con alcune punte di eccellenza. L'interesse e la partecipazione sono andati migliorando nel corso degli anni. Sempre costanti sono risultati l'impegno e la partecipazione. I ragazzi hanno mostrato valide capacità di analisi e di argomentazione che hanno permesso loro di ottenere risultati buoni ed anche talora ottimi nelle prove scritte e orali nelle quali hanno acquisito precisione e sicurezza espositiva dei contenuti associata ad abilità di gestire autonomamente il collegamento tra i diversi nuclei fondanti del programma, con frequenti richiami di tipo attualizzante.</p>

PROGRAMMA DI ITALIANO DELLA 5[^] SEZ O

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

1- Nucleo fondante: Alessandro Manzoni	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Vita e opere	1
Le Odi civili: <i>V maggio</i>	3
La tragedia: <i>Adelchi</i> , atto III, scena 1 [^] , vv. 43-102; il coro dell'atto terzo; il coro dell'atto quarto	1
Il romanzo. Struttura, temi e linguaggio de <i>I promessi sposi</i> (lettura integrale)	4
2- Nucleo fondante: Il romanticismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Suggerimenti europei nella letteratura romantica italiana	2
3 – Nucleo fondante: Giacomo Leopardi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Vita e opere. Il diario di una vita: lo <i>Zibaldone</i> (60; 4426; 1900-01; 4418; 165-7; 4288-89)	2
Le operette morali: Dialogo della Natura e di un islandese; Diario di un venditore di almanacchi e di un passeggero.	5
I canti. Composizione e struttura. Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: <i>L'infinito</i> , <i>La sera del dì di festa</i> , <i>Alla luna</i> , <i>A Silvia</i> , <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> , <i>La quiete dopo la tempesta</i> , <i>Il sabato del villaggio</i> , <i>Il passero solitario</i> , <i>A se stesso</i> , <i>La ginestra</i>	10
4- Nucleo fondante: Giosuè Carducci	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Cenni a vita ed opere in relazione al progetto trasversale di Ed.Civica: Carducci e la città di Bologna	2
5- Nucleo fondante: Il romanzo europeo nell'800	
Cenni al Romanzo Europeo dell'800	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il naturalismo francese: Flaubert cenni a <i>Madame Bovary</i>	2
6- Nucleo fondante: Il verismo italiano: Giovanni Verga	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Vita e opere: la formazione catanese, il periodo fiorentino, la stagione milanese (cenni)	2

L'approdo al Verismo: <i>Nedda. Vita dei campi: Rosso Malpelo, La lupa; Fantasticherie; Novelle rusticane: La roba, Libertà, Malaria, Gli orfani, Cavalleria rusticana.</i>	6
I romanzi. <i>I Malavoglia</i> : passi scelti sul manuale. <i>Il mastro don Gesualdo</i> (scelta antologica)	4
7- Nucleo fondante: Il decadentismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La poesia: il simbolismo in Francia. Baudelaire, <i>I fiori del male</i> , lettura e analisi de <i>L'Albatro</i> e <i>Corrispondenze</i>	2
L'estetismo in Inghilterra: Wilde, <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> : presentazione della figura del dandy.	1
8- Nucleo fondante: Il decadentismo in Italia. Giovanni Pascoli	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Vita e opere. La poetica del fanciullino	2
<i>Myrica</i> , <i>I canti di Castelvecchio</i> , <i>I poemetti</i> , <i>I poemi conviviali</i> . Struttura e temi; lettura, analisi e commento dei seguenti testi: <i>Lavandare</i> , <i>X agosto</i> , <i>L'assiuolo</i> , <i>Temporale</i> , <i>Novembre</i> , <i>Il lampo</i> , <i>Tuono</i> , <i>L'aquilone</i> , <i>Nebbia</i> , <i>Italy</i> (scelta antologica). Prosa: <i>La grande proletaria si è mossa</i>	6
10- Nucleo fondante: Il decadentismo in Italia. Gabriele D'Annunzio	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Vita e opere. L'ideologia e la poetica; il panismo estetizzante del superuomo, il superuomo e l'inetto a confronto	2
<i>Le laudi. Alcyone</i> , struttura e temi, lettura, analisi e commento di: <i>La pioggia nel pineto</i> , <i>La sera fiesolana</i> , <i>I pastori</i>	4
I romanzi: <i>Il piacere</i> , brani in antologia presenti nel manuale	2
<i>Il Notturmo</i> : scelta antologica	
11- Nucleo fondante: Crepuscolari e Futuristi	
Il futurismo: il Manifesto Futurista di F. T. Marinetti.	2
12- Nucleo fondante: Il romanzo italiano tra '800 e '900: Svevo e Pirandello	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il romanzo in Europa: cenni	1
Italo Svevo: <i>Una vita</i> ; <i>Senilità</i> ; <i>La coscienza di Zeno</i> : lettura integrale. Struttura dell'opera; il tempo del racconto; temi: rapporto con il padre e figura dell'inetto (evoluzione nei tre romanzi); Zeno e la psicoanalisi; malattia e salute; il tempo misto del racconto; le pagine finali. 13- Nucleo fondante: la poesia del 900 : Umberto Saba: poesie scelte dal manuale.	5

La casa dei doganieri
Caro, piccolo, insetto
Ho sceso dandoti il braccio

18- Nucleo fondante: La scuola nell'Italia postunitaria: lettura di passi scelti da Cuore di Edmondo de Amicis. Progetto trasversale Italiano - Educazione Civica.

Lecture integrali:

C.Valerio La matematica è politica

P.Levi Se questo è un uomo

G.Bassani Il giardino dei Finzi Contini

G.Bassani Gli occhiali d'oro

G.Scianna Cose più grandi di noi

3. PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: Prof. Giovanni Cristani

Libri di testo: De Luna – Meriggi, *Sulle tracce del tempo*, vol. 2, Paravia.
Desideri - Codovini, *Storia e Storiografia*, vol. 3

Altri strumenti o sussidi: Presentazioni in Powerpoint, file audio, lezioni videoregistrate (materiale autoprodotta), documenti condivisi, documentari storici, film.

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
La programmazione è stata svolta in un'ottica interdisciplinare, secondo il piano previsto dal Consiglio di classe.	
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
<p>Lezione frontale Lezione dialogata Lettura, analisi e contestualizzazione di documenti storici Discussione guidata Presentazione di contenuti digitali Presentazioni in Power point, file audio, lezioni videoregistrate (materiale autoprodotta), documenti condivisi, documentari storici, film.</p> <p>Strumenti e piattaforme in uso nelle attività DAD: Google meet, Didattica di Spaggiari, moduli Google, comunicazione via mail, chat sulle piattaforme suddette, condivisione video e filmati didattici, scientifici, culturali.</p>	

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Criteria di valutazione: Conoscenza, correttezza e completezza delle informazioni,

Padronanza del codice linguistico, chiarezza e coerenza delle argomentazioni.

Capacità di sintesi e di rielaborazione personale.

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

Numero delle verifiche sommative: 2 per Periodo.

Tipologia delle verifiche:

- Interrogazione
- Questionario a risposta aperta
- Testo espositivo e argomentativo
- Analisi e contestualizzazione di documenti storici
- Discussione guidata

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

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

PROGRAMMA DI STORIA

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

1- Nucleo fondante: La Rivoluzione e le Costituzioni	
	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
La Crisi dell'antico regime in Francia, la convocazione degli Stati generali, i cahiers de doléances, Sièyes: che cos'è il Terzo Stato? la questione del voto (per ordine o per testa)	14
Il giuramento della pallacorda, la nascita dell'Assemblea nazionale costituente, la Comune parigina, la Guardia nazionale, la presa della Bastiglia, la rivoluzione contadina, l'abolizione dei privilegi feudali (4 agosto 1789).	

La dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino del 1789. Lettura ed analisi del documento.	
La Rivoluzione Francese, i club, i "sanculotti" e gli organismi di quartiere, il ruolo della stampa, le giornate dell'ottobre 1789 e lo spostamento dell'assemblea e della corte a Parigi, la nobiltà "emigrata", i timori e le ambiguità del sovrano.	
Le riforme dell'assemblea nazionale costituente: l'esproprio dei beni ecclesiastici, gli assegnati, la costituzione civile del clero, la commissione pesi e misure, la Costituzione del 1791, la fuga del re, la ripresa del movimento democratico-popolare, la strage di Campo di Marte, l'elezione della Legislativa.	
La Legislativa e la dichiarazione di guerra, il prevalere dei Girondini, gli insuccessi in guerra, il malcontento, la rivoluzione popolare e democratica, l'elezione della Convenzione, la proclamazione della Repubblica, il processo e la condanna a morte del re.	
La Convenzione, la prima coalizione, la rivolta della Vandea, lacrisi della Gironda e l'avvento dei Giacobini al potere, la riforma dell'esercito, i provvedimenti filo-popolari, la Costituzione del 1793.	
Il Terrore giacobino, il Direttorio, l'età napoleonica.	
2- Nucleo fondante: le correnti politiche dell'Ottocento e l'Italia unita	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Il Congresso di Vienna, i principi di legittimità ed equilibrio, le nazionalità, la Restaurazione ed il pensiero reazionario.	14
Le correnti politiche dell'Ottocento: liberalismo, democrazia, socialismo. Il cattolicesimo liberale. La geografia dell'Italia nella Restaurazione	
Il programma della Giovane Italia di Mazzini. Le due anime del Risorgimento italiano: i Democratici ed i Moderati.	
Dalla prima guerra d'Indipendenza all'Unità d'Italia.	
I governi della Destra Storica: lo Statuto albertino, il sistema censitario, il liberismo, l'accentramento politico-amministrativo, il problema del disavanzo pubblico ed il pareggio del bilancio.	
La guerra al brigantaggio, la terza guerra d'Indipendenza, la questione romana, la fine del potere temporale dei Papi e la rottura col mondo cattolico. Il "non expedit".	
I governi della sinistra storica, le riforme, il protezionismo, la riforma Coppino e la triplice alleanza, il trasformismo parlamentare. Crispi e la svolta "bismarckiana".	
L'età "crispina": dal primo governo alla disfatta di Adua.	
3- Nucleo fondante: Dalla seconda Rivoluzione industriale alla prima guerra mondiale.	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al nucleo fondante
La crisi di fine secolo, l'avvento di Giolitti e del suo programma riformatore.	10
L'età dell'Imperialismo, la seconda rivoluzione industriale.	
Il colonialismo, la grande emigrazione transcontinentale, l'imperialismo.	
La nascita del movimento operaio: le società di mutuo soccorso, i sindacati, le associazioni cooperative. Le diverse "anime" del movimento: l'anarchismo, il socialismo riformista, il socialismo rivoluzionario, il marxismo, i mazziniani.	
La prima e la seconda Internazionale. La nascita dei partiti socialisti in Europa. Giolitti ed il partito socialista, le riforme sociali, i potentati del sud, il movimento nazionalista in Italia, la guerra di Libia.	

La riforma elettorale del 1912, il suffragio universale maschile, il cattolicesimo sociale, il patto Gentiloni e le elezioni del 1913. Le Tensioni internazionali, l'incidente di Fosciola e la nascita dell'"Intesa cordiale" (Francia, Inghilterra, Russia). L'avvento del kaiser Guglielmo II e la weltpolitik, le due crisi marocchine.	
La "polveriera balcanica", le due guerre balcaniche, l'attentato di Sarajevo e le dichiarazioni di guerra, gli schieramenti, le "unioni sacre", un nuovo tipo di guerra, la potenzialità distruttiva delle nuove armi.	
4- Nucleo fondante: Dalla prima guerra mondiale ai totalitarismi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al nucleo fondante
La Prima guerra mondiale: le azioni di guerra del 1914, la neutralità dell'Italia, interventisti e neutralisti.	18
L'Italia dall'astensione all'intervento.	
Le azioni militari del 1915 e del 1916, il "fronte interno", gli appelli per la pace, gli effetti politici e sociali della guerra, il malessere al fronte, il crollo della Russia.	
Le azioni di guerra del 1917, l'ingresso degli U.S.A. a fianco dell'Intesa, la pace di Brest-Litovsk, Caporetto, il crollo degli imperi centrali, la conferenza di pace di Parigi.	
I trattati di pace: Versailles, Saint-Germain, Trianon, Neuilly e Sèvres, i 14 punti di Wilson	
Il primo dopoguerra in Italia.	
Le elezioni del 1919, la crisi del sistema parlamentare, i fasci di combattimento, la crisi di Fiume, il "biennio rosso", lo squadristo e la nascita del PNF, le divisioni a sinistra, le elezioni de 1921	
Le tensioni del 1922, la marcia su Roma, il primo governo Mussolini, la riforma Gentile, la legge Acerbo, le elezioni del 1924 ed il caso Matteotti, l'Aventino, le "leggi fascistissime" e l'avvento della dittatura.	
La repressione dell'antifascismo, i Patti Lateranensi.	
La nascita dell'Urss, dalla guerra civile alla Nep, la morte di Lenin, lo scontro fra Stalin e Trotsky, la vittoria di Stalin e l'avvio dell'economia pianificata.	
Il nazismo.	
Visione della pièce teatrale "Ausmerzen - vite indegne di essere vissute" di Marco Paolini - nell'ambito delle attività legate alla Giornata della memoria.	
Verso la seconda guerra mondiale.	
5- Nucleo fondante: La seconda guerra mondiale ed alcuni approfondimenti su aspetti del secondo dopoguerra in Italia	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al nucleo fondante
La seconda guerra mondiale	7
Sintesi sul secondo dopoguerra: dal referendum al '68.	
Riflessioni sugli "anni di piombo" nell'ambito del progetto "Einaudi" che prevede la lettura del romanzo di Giorgio Scianna, "Cose più grandi di noi"	
Lezione introduttiva al laboratorio con la prof.ssa Cinzia Venturoli sulla strage del 2 agosto a Bologna L'Italia della strategia della tensione, da piazza Fontana alla strage del 2 agosto.	

4.PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente: Prof. Giovanni Cristani

Libro di testo: Abbagnano N.– Fornero G., *Con-filosofare* voll. 2B, 3A e 3B, Paravia.

Altri strumenti o sussidi: Presentazioni in Powerpoint, file audio, lezioni videoregistrate (materiale autoprodotta), documenti condivisi, documentari storici, film.

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
La programmazione è stata svolta in un'ottica interdisciplinare, secondo il piano previsto dal Consiglio di classe	
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	

Metodologie adottate
<p>Lezione frontale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione dialogata • Lettura e analisi di documenti • Problem solving • Discussione guidata • Lavori di gruppo • Presentazione di contenuti digitali • Materiale audiovisivo • Manuale in adozione • Mappe concettuali <p>Presentazioni in Power point, file audio, lezioni videoregistrate (materiale autoprodotta), documenti condivisi, film.</p> <p>Strumenti e piattaforme in uso nelle attività DAD: Google meet, Classroom, Didattica di Spaggiari, moduli Google, comunicazione via mail, chat sulle piattaforme suddette, condivisione video e filmati didattici, scientifici, culturali.</p>

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

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

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

Numero delle verifiche sommative: 2 nel Trimestre,, 2 o 3 nel pentamestre.

Tipologia delle verifiche:

- Interrogazione
- Questionario a risposta aperta
- Testo espositivo e argomentativo
- Analisi di testi filosofici
- Discussione guidata
- Compiti di realtà (applicare le diverse dottrine filosofiche alla soluzione di dilemmi etici tratti dalla storia, dalla contemporaneità, dalla letteratura, dal cinema...)

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

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

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

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

1- Nucleo fondante: Il problema della conoscenza dall'empirismo a Kant	
	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Ripresa di argomenti dello scorso anno: l'empirismo di Locke, idee di sensazione e idee di riflessione, idee semplici e idee complesse. La revisione dei concetti di sostanza e di relazione in un contesto empirista.	15
Locke: l'identità personale e le idee generali come segni.	
Hume: impressioni ed idee, la realtà empirica come unica certezza, lo scetticismo e l'abitudine.	

Hume: l'immaginazione, i principi di associazione, sostanza, contiguità spazio-temporale, relazione di causa-effetto. Necessità soggettiva e necessità oggettiva, abitudine e credenza. Lettura de "L'esistenza dell'io" dal <i>Trattato sulla natura umana</i> .	
Kant: la formazione, gli influssi dell'empirismo e dell'Illuminismo, la funzione critica della filosofia. La <i>Critica della ragion pura</i> , le condizioni di possibilità delle scienze	
Kant: giudizi analitici a priori, giudizi sintetici a posteriori, giudizi sintetici a priori	
La Rivoluzione "copernicana" di Kant, le forme a priori della sensibilità e dell'intelletto, fenomeno e noumeno, intelletto e ragione, il trascendentale.	
L'Estetica trascendentale, lo spazio ed il tempo come intuizioni pure, le intuizioni empiriche. L'analitica Trascendentale: concetti puri e categorie.	
Differenza tra categorie aristoteliche e categorie kantiane, la tavola dei giudizi e delle categorie	
Kant: l'io penso.	
2- Nucleo fondante: Hegel - Confronto tra la morale kantiana e la dottrina dello Spirito oggettivo di Hegel	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Introduzione ad Hegel ed all'Idealismo: "Tutto è spirito"	14
La risoluzione del finito nell'infinito, l'identità tra ragione e realtà. La funzione giustificatrice della filosofia.	
Idea, natura e spirito, la dialettica come legge logica ed ontologica della realtà.	
La fenomenologia, il "romanzo di formazione" dell'umanità.	
(Coscienza, autocoscienza, ragione), l'idealismo nella scuola italiana del Novecento.	
La dialettica servo-signore.	
La morale kantiana, imperativo ipotetico ed imperativo categorico, le tre formule dell'imperativo categorico.	
La morale kantiana: una morale formalista e disinteressata, l'anti-utilitarismo, la "volontà buona", l'etica dell'intenzione.	
Hegel: lo spirito oggettivo, il diritto astratto, la moralità.	
Lo spirito oggettivo: l'eticità (famiglia, società civile e Stato).	
3- Nucleo fondante: Schopenhauer	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Schopenhauer: le fonti, la revisione del criticismo kantiano, fenomeno e noumeno, il "velo di Maja".	8
La volontà.	
Il pessimismo, la piramide cosmica, la teoria del piacere, la noia.	
Schopenhauer: le tre vie della liberazione dal dolore, arte, morale e asceti.	
4- Nucleo fondante: Marx	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Feuerbach: la critica all'idealismo, l'interpretazione della religione, il filantropismo. Marx: la critica ad Hegel, la mistificazione idealistica.	8
Marx: la filosofia della prassi, le basi del materialismo storico.	
Il materialismo storico, forze produttive e rapporti di produzione, modi di produzione, struttura e sovrastrutture, il dibattito.	

Il rapporto fra struttura e sovrastruttura: il caso dell'Illuminismo. Il materialismo dialettico, la lotta di classe, le contraddizioni della società borghese-capitalistica.	
Marx: i sei modi di produzione della storia passata, presente e futura. Il comunismo come fine della storia.	
Marx: il manifesto del Partito comunista, la lotta di classe, la dittatura del proletariato, il comunismo come mutamento "antropologico"	
5- Nucleo fondante: Nietzsche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Nietzsche: "apollineo" e "dionisiaco".	6
La morte di Dio.	
Il superuomo.	
6- Nucleo fondante: Il Positivismo e Freud	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate al Nucleo fondante
Positivismo: caratteri generali.	6
La teoria evoluzionista di Darwin.	
La teoria psicanalitica di Freud: dalla cura dell'isteria alla scoperta dell'inconscio, le tre istanze della vita psichica (Io Es e SuperIo).	
Freud: l'interpretazione dei sogni, i lapsus, gli atti mancati, la teoria della sessualità, sublimazione e perversione, le fasi dello sviluppo infantile, il complesso di Edipo, arte e psicanalisi.	

5. PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente: Prof.ssa Cristina Santucci

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

**CATTANEO - DE FLAVIIS, L&L LITERATURE & LANGUAGE VOLL. 1 e 2
VENTURE INTO FIRST B2 SB&WB+CD+OBK+2 FIRST ON LINE TEST**

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p>Tematiche inerenti la storia, l'arte, la filosofia e la letteratura dei periodi studiati (Romanticismo, Età Vittoriana, l'età Moderna, le due guerre mondiali, ecc).</p> <p>Argomento di educazione civica : Sfruttamento minorile (Child Labour)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 5 ore di conversazione con Mrs. Caponi su argomenti vari. - Visione di film in L2
Attività di sostegno e recupero	
<p>Recupero in itinere e settimana del recupero.</p>	
Metodologie adottate	
<p>Approccio interdisciplinare. Lezione frontale/flipped classroom. Lavoro di coppia e di gruppo. Problem solving. Brainstorming. Role - playing. Conversazione guidata e semi-guidata. Libri di testo. Fotocopie. Internet (Youtube, vari siti) LIM. Film in L2 PPT e/o ricerche. Recensioni ed essays.</p> <p>La classe ha partecipato a 5 lezioni di conversazione con l'insegnante madrelingua Manuela.Caponi.</p>	

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

Si sono utilizzate varie verifiche orali e scritte, sia nel primo trimestre che nel pentamestre. Le verifiche scritte sono state sia di grammatica che di letteratura. La verifica di educazione civica è stata basata su un lavoro di tipo giornalistico inerente allo sfruttamento minorile.

METODI DI VALUTAZIONE

La valutazione delle prove scritte e orali è stata perlopiù affidata a griglie ed a schemi con punteggi per ogni item di ogni esercizio onde evitare problemi di correzioni soggettive e non oggettive. Per l'orale ci si è basati sulla conoscenza degli argomenti studiati, la pronuncia dell'inglese standard con particolare risalto alla memorizzazione, fondamentale nello studio delle lingue, all'intonazione e alla fluency.

VALUTAZIONE FORMATIVA

Le valutazioni sono state date in itinere, quasi giornalmente, su tutte e quattro le abilità di base, privilegiando la comprensione e la produzione audio-orale.

VALUTAZIONE SOMMATIVA

Le varie verifiche in itinere hanno portato ad una valutazione sommativa che si è basata sulla progressione o meno dei miglioramenti a partire dall'inizio dell'anno, considerando gli sforzi effettuati dai discenti ed il loro atteggiamento e resa rispetto agli obiettivi cognitivi e trasversali. Si sono tenute sotto attenta osservazione e valutazione le quattro abilità di comprensione e produzione audio-orali e di comprensione e produzione scritta.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe è stata da me conosciuta l'anno scorso e gli studenti sono apparsi da subito alquanto polenterosi e vogliosi di imparare. Solo alcuni studenti sono apparsi nei due anni più passivi e poco interessati.

Il livello è sempre stato abbastanza disomogeneo e fondamentalmente suddivisibile in macro-livelli, mediocre, più che sufficiente e per un gruppo di studenti molto buono/eccellente. Solo alcuni studenti hanno da sempre avuto difficoltà ad interagire in lingua 2, soprattutto nella produzione scritta, e nonostante i continui tentativi di recupero in itinere, manifestano ancora qualche difficoltà.

In definitiva dopo due anni di duro lavoro, con molte difficoltà relative alla pandemia da Covid e alla didattica DAD, si può affermare che in generale la maggioranza degli studenti ha lavorato con interesse anche se non sempre con un costante impegno a casa, riuscendo a migliorare ed in alcuni casi a potenziare tutte le abilità di base. Solo pochi studenti, già con pregresse lacune a livello linguistico-grammaticale, hanno invece ottenuto pochi risultati, forse anche a causa di un audio discontinuo e superficiale, riuscendo comunque a pervenire a risultati accettabili.

PROGRAMMA DI INGLESE

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

1- Nucleo fondante: <u>The Early Romantic Age</u>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>The Industrial and Agricultural revolutions. Emotion vs Reason. New trends in literature. The Gothic novel and the Gothic atmosphere. Mary Shelley and Frankenstein.</p> <p>Emotion versus Reason. The Age of Revolutions. A new sensibility. A new concept of nature. The importance of imagination and childhood. Emphasis on the individual. The cult of the exotic. The Industrial Revolution. Transport improvements. The Agrarian Revolution. Towards the Napoleonic wars. From the Luddites to 1837. Social implications of Industrialism. The beginning of an American identity.</p> <p>The Romantic novelists : J.Austen and M.Shelley "Frankenstein" (comparison between the film and the novel)</p> <p>The Early Romantic Poetry: main features</p> <p>T.Gray and W.Blake</p> <p>The Romantic Poetry: the first generation or the Lake Poets and the second generation.</p>	
2- Nucleo fondante: <u>The first generation of Romantic poets</u>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

<p>William Wordsworth – Life and works – The theorist of English Romanticism- The Manifesto of English Romanticism- The importance of the senses and of memory. The poet’s task and his style.</p> <p>Lyrical ballads : “I wandered lonely as a cloud”- Translation and text analysis</p> <p>S. T. Coleridge – Life and works- Imagination and fancy- The ideal in the real.</p> <p>“The rime of the ancient mariner” : Text analysis</p>	
<p>3- Nucleo fondante: <u>The second generation of poets</u></p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>* Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>G.G. Byron – Life and works – The Byronic hero.</p> <p>P.B.Shelley - Life and works - “ Ode to the west wind” Translation, text analysis and working on the text.</p> <p>John Keats – life and works - “Ode to a Grecian Urn” Translation, text analysis and working on the text.</p>	
<p>4- Nucleo fondante: <u>The Victorian Age</u></p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>* Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>The term Victorian- Victorian values and patriotism- Evangelicalism- Utilitarianism- Empiricism- Darwinism- Queen Victoria’s reign- The Great Exhibition- the urban habitat- the British Empire-</p> <p>The Victorian Novel:</p> <p>Charles Dickens - the writer of the compromise- Social and humanitarian themes – a didactic aim</p> <p>- Oliver Twist : the plot, the world of the workhouses, London’s life.</p> <p>“I want some more ”. Translation, text analysis and working on the text</p> <p>Aestheticism and decadence:</p> <p>Oscar Wilde - the brilliant artist and the dandy – a professor of aesthetics- Art for art’s sake</p> <p>The Picture of Dorian Gray : the plot, narrative technique, allegorical meaning.</p> <p>The Ballad of Reading Gaol : Wilde’s last work. Content, structure and style. Text analysis</p>	
<p>5- Nucleo fondante: <u>The twentieth century</u></p>	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>The modern age : anxiety and rebellion – a deep cultural crisis – Freud’s influence – the theory of relativity – External time vs internal time- Two world wars and after : from Edward VII to Elizabeth II.</p> <p>The modern novel and the stream of consciousness: Woolf vs Joyce. The interior monologue.</p> <p>Virginia Woolf : life and works – the Bloomsbury Group – A modernist novelist – To the lighthouse : plot and characters. Text analysis.</p> <p>James Joyce : life and works – the most radical innovator of 20th century writing. The rebellion against the Church – a subjective perception of time- the use of epiphany – a pervasive theme : paralysis.</p> <p>Ulysses : plot and characters –the relation to Odyssey- the setting- the mythical method- the representation of human nature- a revolutionary prose. “Molly’s monologue”. Translation and text analysis.</p>	
6- Nucleo fondante: <u>The inter-war years, the Second World War and after</u>	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>The aftermath of WW I</p> <p>Towards World War II</p>	
<p>Winston Churchill</p>	
<p>The U.S.A- from the Great Depression to the Atomic bomb</p> <p>Elizabeth II</p>	
7. Nucleo fondante : <u>The anti- utopian novel</u>	
<p>The Anti-utopian novel</p> <p>G. Orwell : life and works</p> <p>Animal farm : reading the book (incontro con il traduttore)</p> <p>Nineteen Eighty – four : structure and plot. Winston Smith. An anti-utopian novel. Nineteen Eighty – Four. Chapter 1 “Big brother is watching you”</p>	

6. PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente: Fabio Bonazzi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: "La Matematica a colori EDIZIONE BLU" per il quinto anno. Autore: Sasso. Ed Petrini

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Si è sempre mantenuta una stretta relazione con il programma di fisica, in particolare relativamente ai concetti di derivata e integrale.	Attività PCTO nell'ambito della matematica da parte di alcuni studenti.

Attività di sostegno e recupero

Durante la settimana di recupero a fine gennaio si sono tenute 4 ore di recupero in seguito alle quali i ragazzi che presentavano insufficienze nella pagella del trimestre hanno fatto una prova di recupero. Si è inoltre tenuta un'attività di recupero in itinere per tutto l'anno.

Metodologie adottate

Gli argomenti sono stati presentati il più possibile in forma problematica e comunque in modo da coinvolgere i ragazzi nel processo di deduzione, almeno quando il tema lo consentiva. Questa metodica non è però sempre compatibile con i tempi a disposizione. Le lezioni sono state quindi quasi esclusivamente di tipo frontale.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è avvenuta in base a prove scritte e valutazioni orali. Le prove scritte solitamente sono state costruite attorno a nuclei concettuali. Alcune prove scritte di fine anno sono state elaborate in modo da ricalcare almeno in parte la struttura della II prova dell'esame di stato. di prova orale e contenevano, oltre a brevi quesiti, domande inerenti alla parte teorica della disciplina.

Le prove orali sono state effettuate con interrogazioni brevi.

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

In relazione ai singoli nuclei trattati nel programma, si è osservata la capacità degli allievi di:

- conoscere e applicare 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

Nella valutazione finale verrà tenuto presente anche l'eventuale progresso ottenuto durante il corso dell'anno.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe presenta in generale un livello di preparazione disomogeneo. Lo studio serio e continuativo di diversi ragazzi durante l'intero corso di studi li ha portati al raggiungimento di un livello buono o ottimo. Alcuni studenti tuttavia si sono impegnati in maniera discontinua e frammentaria. Anche per questo, oltre che per la presenza di

lacune pregresse, non hanno raggiunto livelli di rendimento sopra la sufficienza. Il comportamento è stato sempre corretto, responsabile e collaborativo.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

Si sottolinea che l'ammontare delle ore per ciascun argomento è solamente indicativo in quanto gli argomenti vengono ripresi svariate volte in contesti diversi durante l'anno scolastico.

1- Nucleo fondante: Funzioni reali di variabile reale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Cenni sulla topologia di \mathbb{R} . Concetti di intervallo, intorno, punto isolato e punto di accumulazione. Estremi superiore ed inferiore di un insieme. Massimo e minimo assoluto di un insieme.	35
Ripasso sulle funzioni e sulle loro proprietà. Dominio di funzione.	
Concetto di limite. Definizione di limite. Verifica di limite. Teoremi principali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno	
Funzioni continue. Proprietà delle funzioni continue. Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi e dell'esistenza degli zeri (senza dimostrazione). Singolarità e discontinuità di una funzione. Grafici probabili.	
Calcolo di limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli.	
2- Nucleo fondante: Derivata di una funzione e studio del suo grafico	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il concetto di derivata. Significato geometrico di derivata. Significato fisico della derivata. Relazione tra continuità e derivabilità. Derivata delle funzioni elementari.	60

Punti di non derivabilità di una funzione e loro classificazione. Operazioni con le derivate. Derivata di funzioni composte. Derivata di funzioni inverse	
Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Fermat, di Rolle, di Lagrange , Teorema di De L'Hospital. Criterio di derivabilità.	
Massimi e minimi relativi e assoluti. Ricerca di massimi e minimi di una funzione con il metodo della derivata prima.	
Problemi di massimo e minimo.	
Studio della derivata seconda per individuare la concavità di una funzione e i suoi flessi.	
Applicazione dello studio della derivata di una funzione: equazioni parametriche, soluzioni di un'equazione.	
Studio di funzione.	
Deduzione dal grafico di una funzione di quello della sua derivata e viceversa.	
3- Nucleo fondante: Integrazione delle funzioni reali di una variabile reale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Integrali indefiniti e definiti. Teorema della media integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Funzione Integrale. Integrali immediati.	25
Deduzione dal grafico di una funzione di quello di una sua possibile primitiva e viceversa.	
Metodi di integrazione per parti e per sostituzione. Integrazione di funzioni composte. Integrazione di funzioni razionali fratte con denominatori di primo e secondo grado.	
Integrali impropri	
Calcolo di aree e di volumi con il metodo degli integrali	

7. PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente : Fabio Bonazzi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- Libro di testo: "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu". Aut.: Amaldi, ed.: Zanichelli
- Dispense e video realizzati dal docente o selezionati da docente.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p>Interazione continua con la programmazione di Matematica, in particolare per le applicazioni di derivate ed integrali alla fisica.</p>	<p>Alcuni progetti di PCTO sono stati svolti in ambiti affini alla fisica</p>
<p>Attività di sostegno e recupero</p>	
<p>Durante la settimana di recupero a fine gennaio si sono tenute 3 ore di recupero in seguito alle quali i ragazzi che presentavano insufficienze nella pagella del trimestre hanno fatto una prova di recupero. Si è inoltre tenuta un'attività di recupero in itinere per tutto l' anno.</p>	

<p>Metodologie adottate</p>
<p>La metodologia adottata prevede l'utilizzo del laboratorio al fine di introdurre per quanto possibile ogni nuovo argomento dal punto di vista sperimentale. Le esperienze di laboratorio sono per lo più alla cattedra. A queste lezioni seguono le lezioni frontali in classe comprendenti la trattazione teorica e le esercitazioni. Infine seguono i momenti dedicati alla valutazione.</p>
<p>Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica</p>
<p>La valutazione è avvenuta in base a prove scritte e valutazioni orali. Le prove scritte solitamente sono state costruite attorno a nuclei concettuali. Alcune prove scritte contenevano, oltre a brevi quesiti, domande inerenti alla parte teorica della disciplina.</p> <p>Le prove orali sono state effettuate con interrogazioni brevi.</p> <p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <p>In relazione ai singoli nuclei trattati nel programma, si è osservata la capacità degli allievi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> · conoscere e applicare i contenuti acquisiti

- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni
- analizzare e sintetizzare un problema
- prospettare soluzioni e verificarle

Nella valutazione finale verrà tenuto presente anche l'eventuale progresso ottenuto durante il corso dell'anno

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe presenta in generale un livello di preparazione disomogeneo. Lo studio serio e continuativo di diversi ragazzi durante l'intero corso di studi li ha portati al raggiungimento di un livello buono o ottimo. Alcuni studenti tuttavia si sono impegnati in maniera discontinua e frammentaria. Anche per questo, oltre che per la presenza di lacune pregresse, non hanno raggiunto livelli di rendimento sopra la sufficienza. Il comportamento è stato corretto e collaborativo.

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

1- Nucleo fondante: circuiti e correnti	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Corrente elettrica	10
Leggi di Ohm	
Resistenze in serie e parallelo e circuiti	
2- Nucleo fondante: Magnetismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Fenomeni magnetici naturali e geomagnetismo	16
Concetto di campo magnetico ed esperimento di Oersted	
Legge di Ampère e applicazioni: campo magnetico generato da un filo, da una spira (qualitativo), da un solenoide. Legge di Biot - Savart.	
Forza su un filo percorso da corrente: esperienza di Faraday: interazione corrente – corrente (Ampère), spira in un campo magnetico, motore elettrico	
Forza di Lorentz: moto di una carica in un campo uniforme, selettore di velocità, spettrometro di massa, sincrociclotrone (cenni)	
3- Nucleo fondante: Elettromagnetismo	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Induzione elettromagnetica: legge di Faraday - Lenz	20
Applicazioni: correnti di Foucault, Alternatore.	
Induttanza: circuiti R – L, circuiti L – C, circuiti R – C, energia del campo magnetico e del campo elettrico	
Circuitazione del campo elettrico e campo elettrico indotto	
Legge di Ampère - Maxwell, termine mancante e paradosso di Ampère	
Equazioni di Maxwell	
4- Nucleo fondante: onde elettromagnetiche	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

Equazioni di Maxwell e loro previsioni: onde elettromagnetiche e velocità della luce	10
Generazione, propagazione e rilevazione delle onde elettromagnetiche (trattazione qualitativa)	
Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica	
Spettro elettromagnetico (cenni)	
5- Nucleo fondante: Relatività	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Genesi della relatività ristretta: non invarianza delle equazioni di Maxwell	30
Questione dell'etere luminifero ed esperimento di Michelson & Morley	
La Relatività Ristretta: i postulati	
Effetti relativistici: dilatazione del tempo, relatività della simultaneità e contrazione delle lunghezze	
L'effetto gemelli e la sincronizzazione degli orologi	
Le trasformazioni di Lorentz	
Prove sperimentali della relatività ristretta: esperimento di Bertozzi sulla velocità limite	
Meccanica relativistica: quantità di moto, energia cinetica, energia a riposo, equivalenza massa - energia	
La relatività generale: il principio di equivalenza	
Geometrizzazione della gravitazione, curvatura dello spazio – tempo.	
Effetti della relatività generale: esperimento di Pound e Rebka, Briatore e Leschiutta, deflessione gravitazionale della luce	
Fissione e fusione nucleare	

8. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente prof.ssa Valentina Sergio

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- Sadava "Biochimica, chimica organica, biotecnologie" Zanichelli
- CRIPPA MASSIMO, FIORANI MARCO
- SISTEMA TERRA LINEA BLU

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>Strumenti didattici utilizzati sia in presenza che durante il periodo di DAD e DDI: libri di testo adottati, powerpoint, materiale multimediale quali video e presentazioni legate al libro di testo o scelte dal docente tra materiale didattico delle principali università italiane, siti tematici, piattaforma classroom per la condivisione di materiale e per la verifica degli apprendimenti.</p> <p>Metodologie didattiche: lezione dialogata, lezione frontale, lezione multimediale, appunti, brainstorming, elaborazione di schemi e mappe concettuali, esperienze di laboratorio.</p>	

Metodologie adottate
<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione con comunicazione di obiettivi, contenuti, inquadramento rispetto a contenuti precedenti, contesti storici o altro. - Lezioni segmentate,, mappe concettuali, discussioni attive guidate per presentare teoricamente l'argomento. - Sistemazione delle conoscenze, risoluzione di esercizi applicativi alla lavagna, studio guidato, esercitazioni, test on line (problem posing, problem solving, eventuale flipped classroom se la classe lo consentirà) - Esercitazioni di laboratorio. - Verifiche orali e scritte - Recupero eventuale in itinere. - Sistemazione delle conoscenze attraverso l'assegnazione di test anche online, esercizi del libro, studio guidato, esercitazioni (problem posing, problem solving, eventuale flipped classroom se la classe lo consentirà) - Esercitazioni di laboratorio on line se organizzate dall'Istituto. - Verifiche orali e scritte; per queste ultime si utilizzerà la piattaforma Google Suite for Education e l'applicazione Google Moduli, con sessioni a tempo e seguente verifica orale di controllo. - Recupero eventuale in itinere e ad hoc su richiesta degli studenti con volontà di recuperare l'insufficienza.

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

- Introduzione con comunicazione di obiettivi, contenuti, inquadramento rispetto a contenuti precedenti, contesti storici o altro.
- Lezioni segmentate,, mappe concettuali, discussioni attive guidate per presentare teoricamente l'argomento.
- Sistemazione delle conoscenze, risoluzione di esercizi applicativi alla lavagna, studio guidato, esercitazioni, test on line (problem posing, problem solving, eventuale flipped classroom se la classe lo consentirà)
- Esercitazioni di laboratorio.
- Verifiche orali e scritte
- Recupero in itinere e settimana del recupero.

- Sistemazione delle conoscenze attraverso l'assegnazione di test anche online, esercizi del libro, studio guidato, esercitazioni (problem posing, problem solving, eventuale flipped classroom se la classe lo consentirà)
- Esercitazioni di laboratorio on line se organizzate dall'Istituto.
- Verifiche orali e scritte; per queste ultime si utilizzerà la piattaforma Google Suite for Education e l'applicazione Google Moduli, con sessioni a tempo e seguente verifica orale di controllo.
- Recupero eventuale in itinere e ad hoc su richiesta degli studenti con volontà di recuperare l'insufficienza.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Durante il quarto e il quinto anno la classe ha partecipato all'attività didattica, interagendo con il docente e mostrando in genere curiosità e interesse per gli argomenti presentati.
 Si sottolinea che i primi mesi del quarto anno è stato necessario recuperare in toto il programma di chimica inorganica non svolto al terzo anno.
 Tali argomenti, svolti per la maggior parte del tempo in DDI a causa delle turnazioni previste dalla legge e dall'elevato numero di quarantene cui la classe ha dovuto sottostare, non sono stati acquisiti pienamente dalla maggior parte della classe.
 Per quel che riguarda le conoscenze e competenze acquisite come declinate dal Dipartimento di Scienze, parte della classe ha lavorato con serietà raggiungendo un buon livello; il resto della classe è rimasto a un livello sufficiente o appena sufficiente a causa dello scarso impegno nello studio individuale e nella poca attenzione durante il lavoro a scuola.

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

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

1- Nucleo fondante:	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Caratteristiche generali: ibridazione del carbonio, isomerie di catena, di posizione, di conformazione (eclissata/sfalsata, a sedia/a barca), geometrica (cis/trans) e ottica (chiralità, enantiomeri), radicali liberi, reazione di alogenazione, addizione elettrofila al doppio legame, sostituzione.	18

Idrocarburi alifatici: nomenclatura, caratteristiche chimico-fisiche, isomerie di alcani e cicloalcani, alcheni e cicloalcheni, alchini	
Idrocarburi aromatici: la struttura del benzene e l'anello aromatico, nomenclatura, principali caratteristiche del benzenei	
Derivati degli idrocarburi: concetto di gruppo funzionale, nomenclatura, principali caratteristiche di alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine, amminoacidi, esteri	
2- Nucleo fondante:	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Carboidrati e loro metabolismo: aldosi e chetosi, il modello della gliceraldeide per la definizione degli isomeri D o L; gli aldosesi e in particolare il glucosio; gli aldopentosi; i chetosi: diidrossiacetone e fruttosio; la struttura ad anello del glucosio: anomeri alfa e beta, la struttura ad anello del fruttosio; i disaccaridi, i polisaccaridi.	14
Lipidi e loro metabolismo: trigliceridi, acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi, i fosfolipidi e le membrane cellulari; lo sterolo e i lipidi non saponificabili. Saponificazione degli acidi grassi (attività di laboratorio).	
Proteine e loro metabolismo: gli amminoacidi, forme chirali, legame peptidico, caratteristiche del gruppo; strutture delle proteine, proteine notevoli.	
Acidi nucleici: la struttura dei nucleotidi; DNA e RNA come polimeri di nucleotidi; nucleotidi importanti NAD, FAD e ATP.	
Metabolismo dei carboidrati: glicolisi e fermentazione, fermentazione lattica e alcolica, il ciclo di Krebs, la catena dei citocromi e la fosforilazione ossidativa. Ruolo di NAD e FAD nella respirazione cellulare.	
Fotosintesi: funzione della fotosintesi; fase luminosa: schema a zeta, struttura e funzione della clorofilla; fase luce indipendente: ciclo di Calvin e caratteristiche dell'enzima Rubisco; attività ossidativa della Rubisco; fotorespirazione: processo metabolico e significato biologico; anatomia delle foglie e metabolismo nelle piante C ₃ , C ₄ e CAM.	
3- Nucleo fondante: BIOLOGIA MOLECOLARE DEL GENE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
DNA e RNA. Trasmissione genica orizzontale nei batteri: trasformazione, trasduzione e coniugazione. Struttura plasmidica e virale. Trascrizione e traduzione in procarioti ed eucarioti	
4 - Nucleo fondante: BIOTECNOLOGIE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Organismi OGM e organismi transgenici. Clonazione del DNA: DNA ricombinante, enzimi di restrizione EcoRI e sequenza taglio; DNA ligasi; vettori plasmidici (elementi essenziali, GFP, insulina) e virali; clonaggio di geni per trasfezione e trasformazione; metodo Sanger per il sequenziamento del DNA. Tecnica CRISPR/Cas9 per l'inserimento di DNA esogeno.	18
Tecnologie: PCR, elettroforesi: scopo e funzionamento.	

Applicazione delle biotecnologie in campo alimentare, medico e ambientale: vaccini, anticorpi monoclonali, produzione di medicinali e cibi transgenici; piante Bt e Golden Rice; applicazioni al risanamento ambientale	
5 - Nucleo fondante: SCIENZE DELLA TERRA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Minerali: definizione di minerale, caratteristiche dei minerali, principali famiglie di minerali.	19
Rocce e ciclo litogenetico: caratteristiche delle rocce metamorfiche, sedimentari e magmatiche; ciclo delle rocce.	
Vulcanesimo: caratteristiche chimiche dei magmi e delle lave, tipologie di vulcani e di eruzioni, hot spots e archi insulari vulcanici (Hawaii); vulcanesimo secondario; distribuzione vulcani in Italia.	
Attività sismica: onde S e P, caratteristiche dei terremoti, scale di misurazione dell'entità di un sisma, terremoti importanti dal punto di vista storico.	
Interno della terra: metodi di indagine; crosta mantello e nucleo: caratteristiche chimiche e fisiche; superfici di discontinuità e relazione con onde sismiche P e S	
Geomorfologia dei fondali marini:	
Tettonica a Placche: ipotesi di Wegener e prove a suo supporto; definizione di placca, movimenti delle placche (margini convergenti, divergenti e trasformati) e loro conseguenze, cause movimento delle placche; coerenza tra margini di faglia e attività sismica e vulcanica; situazione geologica dell'Italia.	
6- Nucleo fondante: L'ATMOSFERA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Composizione e caratteristiche fisiche dell'atmosfera: gas atmosferici; evoluzione della composizione dell'atmosfera; strati dell'atmosfera: composizione chimica e proprietà fisiche: pressione atmosferica e carte delle isobare; bilancio termico dell'atmosfera: riscaldamento solare ed effetto serra; ruolo dell'ozono e dei gas serra; equilibrio termico della Terra; temperatura atmosferica e carte delle isoterme: fattori che influenzano la temperatura atmosferica; umidità dell'aria: aria umida e aria secca.	15
Moti convettivi e circolazione atmosferica: ruolo dell'umidità e della pressione nella circolazione atmosferica; aree cicloniche e anticicloniche; effetto delle forze di Coriolis sui moti dell'atmosfera; venti locali e venti planetari; brezze e monsoni; l'importanza della circolazione atmosferica per le grandi esplorazioni storiche.	
Inquinamento atmosferico: definizione; origine naturale e antropica; agenti inquinanti primari e secondari; COV, PM, NO _x , SO _x , NH ₃ , IPA, CO: origine, reazioni di trasformazione in atmosfera, interazione ed effetti su ambiente e esseri viventi; macrosettori emissivi; qualità dell'aria nella Pianura Padana.	

9 .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.
Criteria 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

10 .PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: TONIO DI CARLO

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO

ITINERARIO NELL'ARTE quarto e quinto volume EDIZIONE VERSIONE ARANCIONE; www.arteopereartisti.it;
monografie di proprietà del docente.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Street Art e vandalismo: articolo 639 Codice Penale. Palazzi storici vincolati dalla Soprintendenza: Bologna in Google Street View, via del Pratello e centro città. BLU e il murales che non c'è più: https://youtu.be/12Xr4E2aQOM Letture: Banksy ritrae il mondo; Salvare Venezia; pg 182 e 186, LA SECONDA ORA D'ARTE, Tomaso Montanari. Odio gli Indifferenti, Antonio Gramsci.	Nuovi linguaggi e nuove professioni dell'Arte: lezione di Marco Grassivaro, www.apparatieffimeri.com
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	

Metodologie adottate
Lezione frontale con proiezione immagini ad alta risoluzione, lettura iconografica e iconologica dell'opera d'arte, confronti tra opere d'arte e artisti, brainstorming, cooperative learning, parole chiave/ricerca fonti online, realizzazione presentazioni: video e documenti.
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
Si rimanda ai criteri di valutazione stabiliti in dipartimento disciplinare.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Conoscenze

- Conoscere le opere principali e i caratteri distintivi dello stile degli artisti presi in esame.
- Conoscere nelle sue linee generali il contesto storico-culturale nel quale tali opere sono state prodotte.
- Trasmettere esaustivamente le conoscenze acquisite in maniera efficace e personale.

Capacità

- Saper analizzare un'opera d'arte distinguendo tra lettura iconografica, formale, contestuale.
- Saper individuare differenze ed analogie tematiche e formali tra opere di autori o epoche diverse.
- Comprendere ed utilizzare in modo adeguato i termini specifici del linguaggio artistico.
- Saper distinguere nell'opera d'arte le specificità dovute all'individualità dell'artista, dagli elementi stilistici tipici dell'epoca e/o dell'area geografica in cui è stata prodotta.
- Saper mettere l'opera d'arte in rapporto con altri aspetti culturali del tempo in cui è stata prodotta.

Competenze

- Articolare le diverse tipologie di comunicazione visiva;
- Decodificare i valori formali, culturali, ed estetici del prodotto artistico e le intenzioni dell'autore;
- Utilizzare in modo consapevole ed appropriato il linguaggio orale e scritto;
- Utilizzare competenze logiche, critiche ed interpretative nella lettura dell'opera, stabilendo nessi e relazioni interdisciplinari;
- Trasferire criticamente le competenze acquisite nei vari contesti artistici, nella lettura della contemporaneità.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

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

1- Nucleo fondante: L'OTTOCENTO IN ITALIA E IN EUROPA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>La pittura dell'Ottocento: https://youtu.be/HEBA6zyU7YE La pittura come documento del tempo. dai Macchiaioli alla Scapigliatura. Silvestro Lega, Telemaco Signorini, Giovanni Fattori, Giovanni Boldini, Giovanni Segantini: https://youtu.be/HuRk9GE4h0 La nascita della Fotografia. La camera chiara, Roland Barthes: https://monoskop.org/images/c/ca/Barthes_Roland_La_camera_chiara_Nota_sulla_fotografia.pdf Architettura del ferro e città moderna: le metropoli del XIX secolo e i grandi piani urbanistici europei. Lettura: "La Pianta della Città" da pagina 45 a 69 da "La Pianta del Mondo" di Stefano Mancuso. Treepedia - MIT Senseable city lab: http://senseable.mit.edu/treepedia Impressionismo, Manet e Monet, Renoir e Degas, Toulouse-Lautrec, Van Gogh, Gauguin, Neo Impressionismo, Divisionismo, Espressionismo, Simbolismo, Belle Époque, William Morris, Arts and Crafts, Secessione Viennese, Gustav Klimt. Il Modernismo Catalano e Antoni Gaudì: https://youtu.be/9qAZuAgoeyY https://www.arteopereartisti.it/casa-batllo/ 15 capolavori di Gaudí https://youtu.be/G8w1eWEset0 Architettura Liberty a Bologna: visione foto alta risoluzione architetture zona fuori porta Saragozza-Andrea Costa. il Grottino Chini a Porretta Terme arteopereartisti.it/grottino-chini Retaggio Liberty nell'alta moda: www.irisvanherpen.com</p>	18 (1 DaD)

<p>Bologna e il Liberty: https://facciamoungiroincentro.blogspot.com http://www.arteliberty.it/bologna.html Visione foto ad alta risoluzione quadri, disegni, e grafiche degli impressionisti: Gli Impressionisti a Catania, Palazzo Platamone. Vincent Van Gogh, la vita, la poetica e le opere. https://youtu.be/aI7586_NB_E https://www.arteopereartisti.it/notte-stellata/ https://www.arteopereartisti.it/campo-di-grano-con-vo-lo-di-corvi/</p>	
<p>2- Nucleo fondante: AVANGUARDIE ARTISTICHE</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>L'Espressionismo, l'esperazione della forma. I precursori: James Ensor, Edvard Munch. https://youtu.be/g6LA6CRCNOo https://www.arteopereartisti.it/sera-sul-viale-karl-johan/ Fauvisme, Cubismo, Astrattismo, Futurismo, Surrealismo, Dadaismo. I primi del '900: la nostra età moderna e contemporanea. Il panorama scientifico e tecnico dei primi del '900 e le grandi scoperte, invenzioni e trasformazioni. Filosofia e Psicologia. L'Europa tra le due guerre. Le Avanguardie come mutamento dell'arte fino ai giorni nostri: Il Cubismo e Pablo Picasso. Le Demoiselles D'Avignon https://www.arteopereartisti.it/les-demoiselles-davignon/ Guernica. Contributi video: https://youtu.be/T9gnHVJPvEg https://youtu.be/ITdd3pc_Yu0 Il Futurismo e l'Italia - Catalogo della Mostra Futurismo e Futurismi, Palazzo Grassi - Venezia, 1986. Marinetti, Balla, Boccioni, Depero, Sant'Elia. Gran Serata Futurista, Fabio Mauri https://www.fabiomauri.com/opere/performance/gran-serata-futurista-1909-1930.html Dadaismo: https://youtu.be/ut7rIVtQeOY Surrealismo: https://youtu.be/m1bdMI-t530 Astrattismo: https://youtu.be/ZK6vUex5C6k Sul Surrealismo: https://www.arteopereartisti.it/la-condizione-umana/ https://www.arteopereartisti.it/au-premier-mot-limpide/ https://www.arteopereartisti.it/sogno-causato-dal-vo-lo-di-unape/ https://www.arteopereartisti.it/gli-amanti/ https://www.arteopereartisti.it/la-persistenza-della-memoria/</p>	<p>20</p>
<p>3- Nucleo fondante: IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>L'esperienza del Bauhaus, Ludwig Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Giovanni Michelucci.</p>	<p>4</p>
<p>4- Nucleo fondante: FILMOGRAFIA</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>EGON SCHIELE. Regia di Dieter Berner. Un film con Noah Saavedra, Maresi Riegner, Valerie Pachner, Marie Jung, Larissa Breidbach. 2016 (Prime Video).</p>	<p>2</p>

11. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Docente Prof. MICHELE TEGLIA

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: NESSUN TESTO

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
La comunicazione (ed.civica): verbale e non verbale la prossemica	
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
La programmazione didattica si è articolata tenendo conto degli obiettivi formativi generali per l'indirizzo di studi di questo Istituto e di quanto stabilito nelle Riunioni di Dipartimento, oltre alla situazione emergenziale che si è venuta a creare durante tutto l'A.S. (uso delle mascherine e rispetto del distanziamento in particolar modo). In palestra la metodologia è stata sviluppata passando dall'analitico al globale (includendo anche il collettivo) e dal semplice al complesso. In DAD (quando effettuata) l'esposizione degli argomenti da trattare è stata "a proposta", richiedendo feed back di comprensione.	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
Valutazione per obiettivi minimi, iniziando dai prerequisiti: la partecipazione, in base alle proprie possibilità, verso le attività proposte; la dimostrazione dell'impegno minimo richiesto; il rispetto delle regole condivise. <ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di svolgere un esercizio motorio, pur con qualche imprecisione, ma in modo efficace - conoscere e applicare i fondamentali di base di una o più discipline sportive - conoscere gli accorgimenti per limitare gli infortuni durante le attività pratiche. Le prove di verifica sono state svolte in itinere durante lo svolgimento delle lezioni pratiche in palestra.	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento delle capacità condizionali e coordinative (flessibilità articolare, tono muscolare, resistenza, forza, coordinazione, equilibrio, destrezza): buone le risultanze e gli esiti finali; - miglioramento delle abilità motorie di base (correre, saltare, lanciare, ricevere): discrete le risultanze e gli esiti finali; 	

- affinamento del proprio schema corporeo e della propria lateralità, con la consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti: buone le risultanze e gli esiti finali;
- acquisizione di abilità sportive individuali nei giochi collettivi, con l'obiettivo di raggiungere obiettivi di squadra: ottime le risultanze e gli esiti finali;
- esecuzione ed apprendimento di nuovi gesti motori e capacità di saperli trasferire dipendentemente ai propri scopi nelle differenti situazioni motorie: ottime le risultanze e gli esiti finali;
- acquisizione del concetto di corpo legato al benessere e alla salute psicofisica, dove il movimento viene percepito come positiva abitudine di vita: buone le risultanze e gli esiti finali;
- rispetto delle regole dei giochi, come espressione di una forma necessaria di convivenza nelle attività di gruppo, che garantiscono il rispetto e la collaborazione reciproci: ottime le risultanze e gli esiti finali;
- sviluppare capacità auto-organizzative: ottime le risultanze e gli esiti finali.

PROGRAMMA DI DI SCIENZE MOTORIE

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

1- Nucleo fondante: Progressivo miglioramento delle capacità psicomotorie dello studente	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p> <p>E' essenziale per ogni studente prendere coscienza della propria situazione psicomotoria di partenza.</p> <p>A tal fine sono state effettuate (e ripetute) prove con l'obiettivo di testare le diverse capacità motorie dello studente:</p> <p>Capacità motorie condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità Capacità motorie coordinative: coordinazione, destrezza, equilibrio</p> <p>Esercizi ed attività a carico naturale</p> <p>Esercizi semplici e composti a corpo libero e conoscenza dei movimenti fondamentali termini tecnici appartenenti alla terminologia specifica dell'Educazione Fisica; Esercizi per il miglioramento delle capacità condizionali e fisiche (forza, velocità, resistenza, flessibilità); Esercizi specifici con piccoli attrezzi;</p> <p>Esercizi e combinazioni di esercizi a coppie in opposizione e resistenza; Giochi collettivi a squadre/gruppi; Attività all'aperto.</p>	12
2- Nucleo fondante: Fondamentali individuali e collettivi della pallavolo	
<p>-----</p> <p>-</p> <p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p> <p>Affinamento dei fondamentali individuali di palleggio, bagher e battuta</p> <p>Alzata e schiacciata</p> <p>Combinazioni complesse a 3</p>	14
3- Nucleo fondante: Giochi collettivi di collaborazione a gruppi, con autonomie di scelta ed auto-organizzazione	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p> <p>Auto-organizzazione di piccoli Tornei interclasse</p> <p>Auto-arbitraggio</p>	10
4- Nucleo fondante: Lezioni teoriche transdisciplinari (nel quadro di ed.civica)	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato La comunicazione La prossemica	3
5- Nucleo fondante: integrazione e rispetto delle regole condivise	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato Patti tecnici e tattici, multidisciplinarietà, rispetto per le regole e per gli arbitraggi.	4
6- Nucleo fondante: fondamentali e regole del baseball	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato Ricezione e lanci Le regole di base	8
7- Nucleo fondante : difesa personale con esperto esterno	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato 3 lezioni (da 2 ore ciascuna) curate e svolte da un esperto esterno, con l'obiettivo di insegnare alla protezione difensiva nei casi di ingerenze non volute.	6

12- PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore Prof. Corrado Calò (Diritto ed economia)

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Non sono stati adottati libri di testo; solo, all'occorrenza, forniti appunti o "slides" agli studenti.

Attività di sostegno e recupero

Non sono state svolte attività di sostegno e recupero.

Metodologie adottate

La metodologia adottata, anche in considerazione del numero non elevato di ore a disposizione, è stata essenzialmente quella della lezione frontale; quando è stato possibile, ad esempio dopo l'occupazione della scuola da parte degli studenti o con riferimento alla guerra russo-ucraina, si è sollecitato il confronto e il dibattito fra gli stessi e con il docente.

Criteri di valutazione e tipologia delle prove di verifica

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli indicati nei descrittori della "Griglia di valutazione di educazione civica" (Allegato n.3 di questo documento – pag.44), ed in particolare quello che recita: "Adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e mostra, attraverso riflessioni personali e argomentazioni, di averne consapevolezza", ritenuto particolarmente significativo ed indicativo del livello di maturità e di senso civico raggiunto dallo studente, il cui perseguimento costituisce, in definitiva, il fine precipuo di questa disciplina. Le verifiche, per ragioni legate al tempo disponibile, sono state essenzialmente scritte, salvo qualche verifica orale episodica e non programmata.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Facendo riferimento all'Allegato C del Decreto del Ministro dell'Istruzione n. 35 del 22 giugno 2020, dedicato alle linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, si ritiene che la classe abbia raggiunto le seguenti competenze: 1) Conoscenza dell'organizzazione costituzionale del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; 2) Conoscenza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali, 3) Consapevolezza del valore e delle regole della vita democratica, con particolare riferimento ai diritti inviolabili, al principio di uguaglianza e alle norme sul lavoro; 4) Capacità di partecipare al dibattito culturale; 5) Capacità di cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate; 6) Consapevolezza della necessità di rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità; 7) Adozione di comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive; 8) Capacità di perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie; 9) Capacità di compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, e operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese; 10) Capacità di rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

**PROGRAMMA DI
EDUCAZIONE CIVICA**

* **comprehensive 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
Prof.ssa Sergio Agenda 2030 - Goal 9-11 RISCHIO SISMICO Approfondimento a gruppi sulla prevenzione del danno da terremoto Excursus terremoti notevoli della storia	6
Prof.ssa Sergio Agenda 2030 - Goal 13 IL CLIMA CHE CAMBIA L'ITALIA Lettura libro di Roberto Mezzalama: discussione in classe; incontro con l'autore (19 maggio 2022) INQUINAMENTO ATMOSFERICO Agenti inquinanti ed effetti sull'ecosistema terra - Progetto Prepair	8
Prof.ssa Sergio Agenda 2030 - Goal 3-1 MANIPOLAZIONE DEL PATRIMONIO GENETICO Benefici e rischi dell'ingegneria genetica e delle biotecnologie Vaccini: riflessioni sulla vexata quaestio vaccinale covid19	2
Prof. Corrado Calò Legalità e Costituzione L'UNIONE EUROPEA Partendo dall'articolo 11 della Costituzione, ed in particolare dalla seconda parte, dove è detto che «L'Italia consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni» e «promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo», si è parlato dell'Unione Europea, dei suoi precursori (Mazzini; Coudenhove-Kalergi; Spinelli), dei suoi artefici (Schuman; Adenauer; De Gasperi) del suo sviluppo storico attraverso i trattati e delle sue istituzioni nei loro aspetti essenziali (il <i>Consiglio Europeo</i> ; il <i>Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea</i> ; la <i>Commissione Europea</i> ; il <i>Parlamento Europeo</i> ; la <i>Corte di Giustizia dell'Unione Europea</i> ; la <i>Banca Centrale Europea</i>)	7, di cui 1 in DAD
Prof. Corrado Calò Legalità e Costituzione L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA Il Parlamento e la formazione delle leggi. Il Presidente della Repubblica. Il Governo e la Pubblica Amministrazione. La magistratura. La Corte Costituzionale. <i>Sul Parlamento, il Presidente della Repubblica e il Governo sono stati creati tre gruppi di lavoro di studenti i quali hanno esposto l'esito del loro lavoro alla fine del primo trimestre e hanno ricevuto una valutazione.</i>	10, di cui 2 di verifiche

<p>Prof. Corrado Calò Legalità e Costituzione SOSTANZE STUPEFACENTI Esposizione alla classe dei contenuti di un convegno dal titolo "Dallo spaccio di strada al traffico internazionale di stupefacenti" (tenutosi il 15 novembre 2021) e dibattito su temi affrontati nello stesso</p>	1
<p>Prof. Corrado Calò Legalità e Costituzione LA GUERRA NELLA COSTITUZIONE In occasione dello scoppio del conflitto russo-ucraino, si è illustrato come la Costituzione consideri la guerra (articolo 11 prima parte della Costituzione: «L'Italia ripudia la guerra», e articolo 52: «La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino»), sollecitando la classe ad una riflessione su una tematica così delicata e svolgendo altresì una verifica scritta su di essa. Si è affrontata inoltre la tematica dell' "economia di guerra", con particolare riguardo a quella italiana durante la Prima Guerra Mondiale.</p>	5, di cui 1 di verifica
<p>Prof. Corrado Calò Legalità e Costituzione L'OCCUPAZIONE DELLA SCUOLA Dopo l'occupazione da parte degli studenti del liceo, avvenuta fra il 21 e il 26 marzo del corrente anno, sono stati riservati spazi di discussione su quanto avvenuto</p>	1
<p>Prof. Corrado Calò CENTENARIO DEL MILITE IGNOTO Una lezione apposita è stata dedicata alla ricorrenza del primo centenario della tumulazione del Milite Ignoto sull'Altare della Patria, uno dei simboli dell'unità nazionale.</p>	1
<p>Prof.ssa Cristina Santucci Legalità e Costituzione IL LAVORO MINORILE (Child Labour) MARCE DI PROTESTA: LIMITI E SUCCESSI L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</p>	7
<p>Prof. Michele Teglia LE FORME DI COMUNICAZIONE La comunicazione verbale e non verbale La prossemica</p>	3
<p>Prof. Giovanni Cristani La dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino del 1789. Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino del 1793 (Costituzione dell'anno I) e Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina di Olympe de Gouges.</p>	2
<p>Prof. Giovanni Cristani Visione della pièce teatrale "Ausmerzen - vite indegne di essere vissute" di Marco Paolini - nell'ambito delle attività legate alla Giornata della memoria.</p>	4
<p>Prof. Giovanni Cristani La morale kantiana, imperativo ipotetico ed imperativo categorico, le tre formule dell'imperativo categorico. La morale kantiana: una morale formalista e disinteressata, l'anti-utilitarismo, la "volontà buona", l'etica dell'intenzione. Hegel: lo spirito oggettivo, il diritto astratto, la moralità. Lo spirito oggettivo: l'eticità (famiglia, società civile, Stato).</p>	2
<p>Prof. Giovanni Cristani La nascita del movimento operaio: le società di mutuo soccorso, i sindacati, le associazioni cooperative. Le diverse "anime" del movimento: l'anarchismo, il socialismo riformista, il socialismo rivoluzionario, il marxismo, i mazziniani.</p>	2

<p>Percorso didattico "Educare attraverso i luoghi: Bologna e la strage del due agosto 1980", col patrocinio dell'Associazione 2 agosto e dell'Assemblea legislativa della regione Emilia-Romagna. Diretto dalla prof.ssa Cinzia Venturoli e con l'intervento di una testimone.</p>	<p>2</p>
---	-----------------

13- PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE CATTOLICA DELLA 5[^] SEZ. O

Docente: Elisabetta Defranceschi

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

Eventuali coordinamenti con altre discipline	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Storia, Filosofia, Italiano, arte, scienze	
Attività di sostegno e recupero	
Il sostegno e il recupero, nei pochi casi necessari, sono stati svolti in itinere attraverso il dialogo con lo studente	

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

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

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

I criteri seguiti sono stati tre:

- **«sistemico»: non si limita ai risultati o al profitto, ma tende a vagliare l'intero sistema educativo, considerato a servizio dello sviluppo integrale dell'allievo, nelle sue premesse, nelle sue concretizzazioni e, naturalmente, nelle sue risultanti;**
- **«personale», in quanto individualizzata e a servizio della maturazione globale della persona;**
- **«promuovente» in base alla programmazione, agli obiettivi centrati sul singolo alunno e ai criteri di valutazione conseguenti.**

La valutazione è stata quindi espressa secondo le direttive del concordato con un giudizio sull'interesse e la partecipazione. Tale giudizio in base all'autonomia scolastica e con l'approvazione del collegio si modula su 5 livelli: scarso, sufficiente, buono, distinto, ottimo.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

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

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

Nel periodo caratterizzato dalla DiD, il gruppo classe ha mostrato di saper rispondere alle attese del docente adattandosi alle situazioni che via via si sono create.

comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

(se ore online indicare DAD)

1- Nucleo fondante: L'ETICA DELLE RELAZIONI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Accoglienza e presentazioni.	9 (1 DAD)
Fattore J. G20.2	
Il fine giustifica i mezzi?	
2- Nucleo fondante: L'ETICA DELLA VITA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il tempo. Lettura e riflessione di storie tratta da Cammini di liberazione di Luciano Silveri. Festa di Cristo Re. La giornata della memoria.	6
Le scelte.	
La religione e i giovani.	
3- Nucleo fondante: SCIENZA E FEDE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

I diversi sguardi	2
Le origini secondo la Bibbia	
3- Nucleo fondante: BIOETICA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
L'aborto.	5
L'obiezione di coscienza.	
CCC 2270-2273. Lettera apostolica Misericordia e misera.	
Chiara Corbella Petrillo	
4- Nucleo fondante: DIO E L'UOMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
L'ingresso di Gesù a Gerusalemme. La cacciata dei mercanti dal Tempio, l'Ultima Cena. Gesù e Caifa. L'Ecce Homo di Ciseri.	4
Pietro Sarubbi: Barabba in The Passion	

ALLEGATO N°1

PCTO AL FERMI

Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

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

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

Ciò comporta una serie di attenzioni e procedure specifiche.

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

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

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

Se riceve risposta positiva presenta il patto formativo firmato dai genitori e può iniziare il progetto, che si svolge sempre in orario 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)
		<p>Progetti in 3^ nessuno</p> <p>- Progetto Fermi Verde (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Start Up Your Life (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto AI & Gaming (a.s 20/21)</p> <p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Progetti in 5^ nessuno</p>	<p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Apprendimento di nozioni botaniche e rifacimento dell'orto dell'istituto</p> <p>-Progetto Startup Your Life: Educazione imprenditoriale</p> <p>Lezioni a distanza pre-registrate con la finalità di introdurre i giovani al mondo imprenditoriale.</p> <p>-Progetto AI&Gaming : progettazione completa di un videogame tramite ambiente di sviluppo unity.</p>	Totale ore: 96 (tutte in quarta)	
		<p>3^ anno: nessun progetto;</p> <p>4^ anno: FermiVerde, BoloByBike;</p> <p>5^ anno: LifeClivut, Progettazione rete del Fermi;</p>	<p>FermiVerde: manutenzione dell'orto del Fermi;</p> <p>BoloByBike: iniziativa per promuovere l'uso della bici;</p> <p>LifeClivut: studio dell'ambiente, della meteorologia e dei cambiamenti climatici;</p> <p>Progettazione della rete del Fermi: rinnovamento e manutenzione della rete e dei dispositivi elettronici</p>	69 ore (escludendo LifeClivut e Progetto reti, ancora in corso di svolgimento)	Corso sicurezza rischio medio

			della scuola;		
		<p>- Progetto Open Day e Laboratori Aperti (a.s 19/20)</p> <p>- Progetto Collaborazione nella gestione del PCTO e degli eventi della scuola Peer Tutor (a.s 19/20, 20/21, 21/22)</p> <p>- Progetto "Molto più di un Natale a scuola"</p>	<p>- Progetto Open Day e Laboratori Aperti: illustrare brevi esperimenti in laboratorio ai ragazzi delle medie al fine di aiutarli a scegliere la scuola e l'indirizzo con maggiore consapevolezza;</p> <p>- Progetto PCTO: raccolta dei patti formativi e informazioni fornite alla classe sulle attività proposte nel catalogo;</p> <p>- Progetto "Molto più di un Natale a scuola": lavoro online di gruppo (durante la pandemia) finalizzato alla creazione di una pagina Instagram destinata all'informazione sulla situazione di donne e bambini in Guinea Bissau e alla raccolta fondi;</p>	<p>103 totali (43 in 3[^], 40 in 4[^], 20 in 5[^])</p>	<p>Corso sicurezza rischio medio</p>
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <p>- Progetto Ambizione Italia (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Start Up Your Life (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto AI&Gaming (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Start Up Your Life (a.s 21/22)</p> <p>- il progetto di caini che deve finire</p>	<p>- Progetto Ambizione Italia: Lezioni di approfondimento riguardanti le scienze tecnologiche, in particolare le AI, i chatbots e i lavori del futuro.</p> <p>- Progetto AI&Gaming : progettazione completa di un videogame tramite ambiente di sviluppo unity.</p> <p>-Progetto Startup your life: Educazione Finanziaria</p> <p>Lezioni a distanza con contenuto multimediale usufruibile con la finalità di istruire i giovani sulle conoscenze base del mondo dell'economia personale.</p> <p>-Progetto Startup Your Life: Educazione imprenditoriale</p> <p>Lezioni a distanza con contenuto multimediale usufruibile con la finalità di introdurre i giovani al</p>	<p>84 h</p>	

			<p>mondo imprenditoriale e al concetto di business.</p> <p>-Caini</p> <p>Riprogettazione della rete del Fermi</p>		
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <p>- Progetto Ambizione Italia (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Start Up Your Life (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Pane e Internet (a.s 20/21)</p> <p>Progetti in 5[^]</p> <p>-Progetto Reti</p>	<p>Ambizione Italia:</p> <p>Pane e Internet: Formazione sulle fake news e produzione di un elaborato.</p> <p>StartUp your life: formazione sulla finanza personale digitale.</p> <p>Progetto reti: riorganizzazione e progettazione della rete scolastica</p>	<p>58h 35m</p> <p>(progetto reti escluso)</p>	
		<p>-Progetto Open Day e Laboratori aperti (a.s 19/20)</p> <p>-Progetto EEE (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto tutor dell'accoglienza (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto tutor interno (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto tutor dell'accoglienza (a.s 21/22)</p> <p>- Progetto Premio Asimov (a.s 21/22)</p> <p>- Progetto Reti (a.s 21/22)</p>	<p>-Progetto Open Day e Laboratori Aperti: illustrare brevi esperimenti in laboratorio ai ragazzi delle medie al fine di aiutarli a scegliere la scuola e l'indirizzo con maggiore consapevolezza</p> <p>-Progetto tutor dell'accoglienza: benvenuto e aiuto ai nuovi studenti del liceo</p> <p>-Progetto tutor interno: aiuto ad una studentessa del liceo</p> <p>-Progetto EEE: corsi di fisica moderna e astronomia, realizzazione di un video relativo al telescopio a muoni del liceo</p> <p>-Progetto Premio Asimov: lettura e recensione di un libro di divulgazione scientifica</p> <p>-Progetto Reti: studio della nuova rete del liceo</p>	<p>130 ore</p> <p>(23h in 3[^]. 67h in 4[^]. 40h in 5[^] progetto Reti escluso)</p>	<p>Corso sicurezza rischio medio</p>
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <p>- Progetto EEE (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto AI&Gaming (a.s 20/21)</p> <p>- Progetto Salvaciclisti</p>	<p>-Progetto EEE: corsi di fisica moderna e astronomia</p> <p>- Progetto AI&Gaming : progettazione completa di un videogame tramite ambiente di sviluppo</p>	<p>Tot Ore:</p> <p>96.15h</p>	<p>Corso sicurezza rischio medio</p>

		(a.s 20/21) - Progetto Penny Wirton (a.s 21/22)	unity. -Progetto Salvaiciclisti : iniziativa sul miglioramento dell'ambiente, andare a scuola in bici è un mezzo sostenibile, sicuro è riconoscibile. -Progetto Penny Wirton Insegnamento della lingua italiana a persone straniere con affiancamento a docenti di lingue		
		Progetti in 3 [^] nessuno Progetti in quarta: - Progetto EEE (a.s 20/21) - Progetto AI&Gaming (a.s 20/21) Progetto in quinta: - ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA - DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA. (a.s 21/22)	-Progetto EEE: Il tema fondamentale del progetto era lo studio dell'Astronomia, la scoperta del nucleo e l'evoluzione stellare. -Progetto AI&Gaming: Studio di programmi utili per creare un gioco e creazione vera e propria di un gioco. -ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA - DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA: Il tema fondamentale del progetto era lo studio dell'Astronomia, l'analisi delle onde e dei primi modelli atomici.	Tot Ore: 64h	Corso sicurezza rischio medio
		Progetti in 3 [^] : conservatorio di musica G.B.Martini rete benessere auser insieme (open day della scuola) AI&Gaming Start-up your life educazione imprenditoriale	aiuto di un maestro di conservatorio ed osservazione delle lezioni. visita della scuola guidata da studenti della stessa. progettazione di un videogame partendo dalla base videolezioni di economia imprenditoriale	tot. 92.15	
		Progetto tutor interno (a.s 19/20)	-Progetto tutor interno: aiuto agli studenti del	103 ore	

		<p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Progetto Start-up your life educazione finanziaria (a.s. 20/21)</p>	<p>liceo</p> <p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>Apprendimento di nozioni botaniche e rifacimento dell'orto dell'istituto</p> <p>Start Up Your Life: formazione digitale sul mondo dell'economia e imprenditoria..</p>		
		<p>Progetti in 3[^]: nessuno</p> <p>Progetto Premio Asimov (a.s. 20/21)</p> <p>Progetto Start-up your life educazione finanziaria (a.s. 20/21)</p> <p>Progetto Start-up your life educazione imprenditoriale (a.s. 21/22)</p>	<p>Premio Asimov: lettura e recensione di un saggio, un libro di divulgazione scientifica</p> <p>Start Up Your Life: formazione digitale sul mondo dell'economia e imprenditoria..</p>	90 ore	
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <p>-Progetto CambiaMenti (a.s. 20/21)</p> <p>- Progetto Autocad (a.s. 20/21)</p> <p>- Progetto Cinema teatro Tivoli (a.s. 20/21)</p> <p>- Progetto Ordine degli architetti (a.s. 20/21)</p> <p>Progetti in 5[^] nessuno</p>	<p>- Progetto CambiaMenti : lavoro in gruppo per l'organizzazione di diversi progetti riguardo le biciclette (es. piste ciclabili, sicurezza delle bici a scuola ecc.).</p> <p>- Progetto Autocad : apprendimento dell'uso del software autocad per fare disegni 2D e 3D.</p> <p>- Progetto Cinema teatro</p>	113 h 30 min tutte in 4 [^]	

			<p>Tivoli : registrare i posti e il nominativo per il rintracciamento covid e assistenza ai clienti in caso di bisogno.</p> <p>- Progetto Ordine degli architetti : creazione di un video di qualche minuto riguardo ai portici di Bologna.</p>		
		<p>Progetti in 3[^] (2019/2020)</p> <p>-Progetto "Open Day"</p> <p>Progetti in 4[^] (2020/2021)</p> <p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Progetti in 5[^] (2021/2022)</p> <p>-Progetto "AutoCad"</p>	<p>-Progetto "Open Day"</p> <p>Guida per genitori e futuri studenti durante gli Open Day dell'istituto</p> <p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Apprendimento di nozioni botaniche e rifacimento dell'orto dell'istituto</p> <p>- Progetto Autocad : Apprendimento dell'uso del software autocad per fare disegni 2D e 3D.</p>	96 h e 30 min	Corso di sicurezza medio
		<p>Progetti in terza-nessuno</p> <p>4[^] - Startup Your Life</p> <p>5[^]- Penny Wirton</p>	<p>-educazione finanziaria su una piattaforma fornita da Unicredit</p> <p>- lezioni di italiano a persone straniere presso un ente no profit</p>	64 ore	
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <p>- Progetto "Molto più di un Natale a scuola" (a.s.20/21)</p> <p>- Progetto "Salvaiciclisti Bologna APS" (a.s.20/21)</p> <p>- Progetto "Analisi del testo filosofico" (a.s.20/21)</p> <p>- Progetto "Emporio Bologna Pane e Solidarietà" (a.s.20/21)</p> <p>- Progetto "Tutoraggio" (a.s.20/21)</p>	<p>Progetto "Molto più di un Natale a scuola": gestione di un account instagram per sponsorizzare la campagna di raccolta fondi per la Guinea Bissau di Mani Tese</p> <p>Progetto "Salvaiciclisti Bologna APS": gestione di un account instagram per sensibilizzare sul tema della mobilità sostenibile</p> <p>Progetto "Analisi del testo filosofico": Analisi e discussione di estratti di testi dalla produzione di vari filosofi</p>	117h	Sostegno all'attività di doposcuola alle scuole medie Guinizzelli (a.s.21/22)

		<p>- Progetto "Ambizione Italia Giovani-corso BASE" (a.s.21/22)</p> <p>- Progetto "Ambizione Italia Giovani-corso avanzato" (a.s.21/22)</p> <p>- Progetto "Salute e Benessere" (a.s.21/22)</p>	<p>Progetto "Emporio Bologna Pane e Solidarietà": gestione della distribuzione di generi alimentari e per l'igiene</p> <p>Progetto "Tutoraggio": attività di tutoraggio con gli studenti del Fermi</p> <p>Progetto "Ambizione Italia Giovani-corso BASE": lezioni di introduzione all'intelligenza artificiale</p> <p>Progetto "Ambizione Italia Giovani-corso avanzato": lezioni sul gaming e sull'utilizzo di Unity</p> <p>Progetto "Salute e Benessere": webinar su vari argomenti riguardanti la salute personale e l'orientamento alle carriere sanitarie</p>		
		<p>Progetti in 3[^] :</p> <p>Progetto Open Day e Laboratori Aperti (a.s 19/20)</p> <p>Progetti in 4[^]:</p> <p>Progetto "Salvaiciclisti"(a.s 20/21)</p> <p>Progetto "Generazioni Eu" (a.s 20/21)</p> <p>Progetto "Il cinema all'aperto"(a.s 20/21)</p> <p>Progetto "Officina Laboratorio-estivo" (a.s 20/21)</p> <p>Progetti in 5[^]: nessuno</p>	<p>-Progetto Open Day e Laboratori Aperti: illustrazione breve di esperimenti in laboratorio di fisica e chimica ai ragazzi delle medie in modo da aiutarli a scegliere l'indirizzo con maggiore consapevolezza.</p> <p>-Progetto Salvaiciclisti : iniziativa sul miglioramento dell'ambiente, andare a scuola in bici è un mezzo sostenibile, sicuro è riconoscibile.</p> <p>Progetto Generazioni EU : attività di divulgazione ed engagement sull'Europa, video lezioni di diverse tematiche.</p> <p>Progetto Il cinema all'aperto: inserimento nell'organizzazione del cinema, formazione sul lavoro cinematografico, gestione dell'accesso dei clienti.</p> <p>Progetto Officina</p>	<p>109h 50 min</p> <p>(23h 10 min in 3[^] ,</p> <p>86h 40 min in 4[^])</p>	

			Laboratorio: attività online di progettazione, costruzione di esperimenti didattici e divulgativi di fisica di base.		
		<p>-Catalogazione minerali e rocce (a.s. 19/20)</p> <p>- Progetto Startup Your Life: Educazione Finanziaria (a.s. 20/21)</p> <p>-Progetto Purple Drank (a.s. 20/21)</p> <p>-Progetto AI e gaming (a.s.20/21)</p> <p>-Progetto Startup your life: Educazione Finanziaria (a.s. 21/22)</p> <p>-Progetto Collaborare con il digitale - ed. speciale STEM (a.s. 21/22)</p>	<p>-Progetto Catalogazione minerali e rocce</p> <p>Catalogazione dei minerali e delle rocce presenti nel Liceo Fermi e visita al Museo di mineralogia di Bologna.</p> <p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>-Progetto Startup your life: Educazione Finanziaria</p> <p>Lezioni a distanza pre-registrate con la finalità di educare finanziariamente i giovani.</p> <p>-Progetto Startup Your Life: Educazione imprenditoriale</p> <p>Lezioni a distanza pre-registrate con la finalità di introdurre i giovani al mondo imprenditoriale.</p> <p>-Progetto AI e Gaming</p> <p>Lezioni a distanza che miravano a comprendere le nostre conoscenze pregresse e ad approfondire gli argomenti del corso.</p> <p>I temi principali erano le AI, i chatbots e i lavori del futuro.</p> <p>-Progetto Collaborare con il digitale</p> <p>Lezioni a distanza riguardanti gli strumenti digitali, la sicurezza digitale, il 5G e dal cloud alle piattaforme di crowdfunding.</p>	126 h e 30 min	

		<p>Progetti 3[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto open day - Progetto tutoraggi <p>Progetti 4[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> - EEE - Progetto Ai e gaming <p>Progetto 5[^]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autocad 	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto open day <p>Guida interna alla scuola per le famiglie e gli studenti delle medie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto tutoraggio <p>Tupor meridiano per gli studenti del biennio con fragilità</p> <p>-EEE</p> <p>corsi di fisica moderna e astronomia, realizzazione di un video relativo al telescopio a muoni del liceo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetti Ai e gaming <p>Lezioni a distanza che miravano a comprendere le nostre conoscenze pregresse e ad approfondire gli argomenti del corso.</p> <p>I temi principali erano le AI, i chatbots e i lavori del futuro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autocad <p>Apprendimento dell'uso del software autocad per fare disegni 2D e 3D.</p>	Tot: 88	
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto Fermi verde (a.s 20/21) - Progetto "Le problematiche correlate all'uso di sostanze psicoattive" (a.s 20/21) - Progetto Pane Internet/Bufale Online (a.s 21/22) - Progetto Reti 	<p>-Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Apprendimento di nozioni botaniche e rifacimento dell'orto dell'istituto</p> <p>-Progetto Bufale Online: lezioni e approfondimenti sulle fake news e come riconoscerle, video a gruppi su una in particolare scelta da noi</p> <p>Progetto reti: riorganizzazione e</p>	82,5 h senza contare il progetto delle reti	

			progettazione della rete scolastica		
		<p>Progetti in 3[^] nessuno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto Start Up Your Life (a.s 20/21) - Progetto "Purple Drank" - Progetto Start Up Your Life (a. S 21,22) 	<p>Progetto Startup Your Life: Educazione imprenditoriale</p> <p>Lezioni a distanza pre-registrate con la finalità di introdurre i giovani al mondo finanziario.</p> <p>Progetto "Purple Drank"</p> <p>Cercare un metodo di diffusione del questionario sulla Purple Drank a favore di una ricerca da parte dell'AUSL di Bologna</p> <p>-Progetto Startup Your Life: Educazione imprenditoriale</p> <p>Lezioni a distanza pre-registrate con la finalità di introdurre i giovani al mondo imprenditoriale.</p>	99 ore e 3 minuti	

		<p>Progetti in 3^ nessuno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto Fermi Verde (a.s 20/21) -Progetto ambizione italia/AI e gaming (a.s.20/21) - Progetto Salvaciclisti Bologna (a.s 20/21) - Progetto Premio Asimov (a.s 21/22) - Progetto pane internet/Bufale Online (a.s 21/22) - Progetto indagine sul consumo di alcol tra i giovani (a.s 21/22) - 	<p>-Progetto "Fermi Verde"</p> <p>Apprendimento di nozioni botaniche e rifacimento dell'orto dell'istituto</p> <p>-Progetto AI e Gaming</p> <p>Lezioni a distanza che miravano a comprendere le nostre conoscenze pregresse e ad approfondire gli argomenti del corso.</p> <p>I temi principali erano le AI, i chatbots e i lavori del futuro.</p> <p>-Progetto Salvaiciclisti : iniziativa sul miglioramento dell'ambiente, andare a scuola in bici è un mezzo sostenibile, sicuro è riconoscibile.</p> <p>-Progetto Premio Asimov: lettura e recensione di un libro</p> <p>- Progetto alcol tra i giovani: spiegazione di un questionario sull'utilizzo di alcol, successivamente somministrato a tutte le classi della scuola</p> <p>-Progetto Bufale Online: lezioni e approfondimenti sulle fake news e come riconoscerle, video a gruppi su una in particolare scelta da noi</p>	<p>110 ore e 30min</p>	
--	--	---	--	------------------------	--

ALLEGATO N°3

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	<p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>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.</p>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate.</p> <p>Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali.</p> <p>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.</p>	10
		<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate.</p> <p>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.</p>	9
		<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate.</p> <p>Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza.</p> <p>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.</p>	8
		<p>Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate.</p> <p>Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente.</p> <p>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.</p>	7
		<p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni.</p> <p>Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente.</p> <p>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.</p>	6
		<p>Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente.</p> <p>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.</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> <p>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.</p>	4
CITTADINANZA DIGITALE	<p>Conoscere i rischi della rete e saperli individuare.</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.</p> <p>Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.</p>	<p>L'alunna/o conosce in modo completo e consolidato i temi trattati.</p> <p>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.</p> <p>Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	10
		<p>L'alunna/o conosce in modo esauriente e consolidato i temi trattati. Sa individuare autonomamente i rischi della rete e riflette in maniera critica sulle informazioni e sul loro utilizzo. Utilizza in modo corretto e pertinente gli strumenti</p>	9

		<p>digitali. 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. Sa individuare i rischi della rete con un buon grado di autonomia e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	8
		<p>L'alunna/o conosce i temi trattati in modo discreto. Sa individuare generalmente i rischi della rete e seleziona le informazioni. Utilizza in modo corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	7
		<p>L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati. Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali. Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui</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. 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. Non sa individuare i rischi della rete né seleziona le informazioni. Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.</p>	4

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

Docente	Materia	Firma
UNCINI MANGANELLI RITA	Italiano	
CRISTANI GIOVANNI	Storia	
CRISTANI GIOVANNI	Filosofia	
SANTUCCI CRISTINA	Inglese	
BONAZZI FABIO	Matematica	
BONAZZI FABIO	Fisica	
SCOLLO VINCENZO	Informatica	
SERGIO VALENTINA	Scienze naturali	
DI CARLO TONIO	Disegno e storia dell'Arte	
TEGLIA MICHELE	Scienze motorie	
CALO' CORRADO	Coordinatore Educazione Civica	
DEFRANCESCHI ELISABETTA	Religione	

Bologna, 15/05/2022