



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

2022 / 2023

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^A SEZ. H

(art.6 O.M. 205)

15 maggio 2023

INDICE DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2023

	Pag.
Presentazione della Classe	3
La Classe	5
Il Consiglio di Classe	6
Modalità di applicazione delle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica (Legge 20 agosto 2019 n.92)	7
Attività Integrative ed Extracurricolari – Viaggi D'Istruzione – Attività di Sostegno e Recupero	8
Criteri Di Valutazione delle Prove di Simulazione dell'Esame	10
Programmazioni dei Docenti e Programmi svolti delle Discipline:	
Italiano	17
Latino	22
Storia	24
Filosofia	27
Inglese	30
Matematica	34
Fisica	37
Scienze Naturali	41
Disegno e Storia dell'Arte	46
Scienze Motorie e Sportive	49
Educazione Civica	51
Insegnamento della Religione Cattolica	53
Allegato N° 1 – PCTO al Fermi	55
Allegato N° 2 – Progetti PCTO della classe	56
Allegato N° 3 – Griglia di valutazione dell'Educazione Civica	63

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**STORIA DELLA CLASSE:**

La classe era inizialmente composta da 28 studenti, ma al termine del primo anno di corso ne sono stati fermati tre e un quarto al termine del terzo anno, portando così il numero finale a 24. Non essendoci stati poi nuovi inserimenti, il gruppo classe si è mantenuto sempre molto stabile. Per quanto riguarda il triennio, al termine del terzo anno 5 studenti hanno avuto la sospensione del giudizio in fisica, 4 in matematica e 1 in italiano, di questi, tre avevano una sola materia (matematica o fisica), due avevano due materie (matematica e fisica) e uno aveva tre materie (matematica, fisica e italiano). Tutti hanno recuperato a settembre tranne lo studente con tre materie che è stato fermato e si è iscritto ad altra scuola. Al termine del quarto anno sono stati tre gli studenti con giudizio sospeso, tutti con una sola materia (matematica o filosofia) recuperata a settembre.

All'interno del gruppo classe è presente uno studente con Pfp e uno con PDP.

La composizione del corpo docente nei vari anni di corso:

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/2023
Italiano	NASUTI	NASUTI	FERRARO	FERRARO	GIANOTA
Latino	NASUTI	NASUTI	BOLZONELLA	PESSOLANO	GIANOTA
GeoStoria	GIANOTA	VILLANI			
Inglese	ANDREUCCI	FRE	FRE	ZACCARINI	ZACCARINI
Storia			MANCINI	FOLEZZANI	MAZZANTI
Filosofia			FOLEZZANI	FOLEZZANI	MAZZANTI
Matematica	ZERILLO	FORMISANO	GHERA	GHERA	GHERA
Fisica	FORMISANO	FORMISANO	GHERA	GHERA	GHERA
Scienze naturali	NISI	NISI	FALÀ	TERZI	TERZI
Disegno e Storia dell'Arte	CANTELLI	CANTELLI	CANTELLI	CANTELLI	CANTELLI
Scienze motorie e sportive	BATTISTINI	BATTISTINI	BATTISTINI	BATTISTINI	BATTISTINI
IRC	MASOTTI	MASOTTI	MASOTTI	MASOTTI	MASOTTI

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è formato da ragazzi sostanzialmente corretti e disciplinati. Non si sono riscontrati particolari problemi riguardo la frequenza, i ritardi, le uscite anticipate e la disciplina in generale, se non in un paio di casi legati a problematiche specifiche.

I rapporti con i docenti sono sempre stati improntati sulla correttezza e fiducia per cui è stato possibile impostare un proficuo dialogo didattico-educativo.

Un buon numero di studenti ha lavorato negli anni con serietà e continuità, dimostrandosi interessato e partecipativo e il profitto risultante è mediamente discreto, in qualche caso buono se non ottimo.

Tale interesse ha avuto però una notevole flessione nella seconda parte dell'anno scolastico.

Soprattutto negli ultimi due anni si sono inoltre evidenziate alcune problematiche legate al rendimento in ambito fisico-matematico per molti studenti della classe; essi hanno risposto, nella maggior parte dei casi, intensificando l'impegno per cercare di colmare le proprie lacune, con risultati differenziati.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
Anno Scolastico 2022/23

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

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2022/2023

N.	Cognome e nome del docente	Rapporto di lavoro	Materia di Insegnamento
1	Gianota Maria	T.I.	Italiano
2	Gianota Maria	T.I.	Latino
3	Zaccarini Marina	T.I.	Inglese
4	Mazzanti Massimo	T.I.	Storia
5	Mazanti Massimo	T.I.	Filosofia
6	Ghera Gianna	T.I.	Matematica
7	Ghera Gianna	T.I.	Fisica
8	Terzi Claudia	T.I.	Scienze Naturali
9	Cantelli Carlo Marco	T.I.	Disegno e Storia dell'Arte
11	Battistini Elena	T.I.	Scienze Motorie e Sportive
12	Terzi Claudia	T.I.	Coordinatore Educazione Civica
13	Masotti Silvia	T.I.	Insegnamento della Religione Cattolica

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:

a.s. 2021-2022:

PLS Chimica, laboratorio di “Chimica, cristalli e colore” presso i laboratori dell’Istituto di Chimica dell’Università di Bologna (4 ore); (tutta la classe)

Partecipazione al lettorato di lingua Inglese (10 ore); (tutta la classe)

Partecipazione al progetto Einaudi con Matteo Colombo, traduttore de “Il giovane Holden”; (tutta la classe)

Certificazioni linguistiche in Latino; (uno studente)

Certificazioni linguistiche in Inglese; (singoli studenti)

Partecipazione alla selezione d’istituto per le Olimpiadi di Matematica; (singoli studenti)

Partecipazione alla selezione d’istituto per le Olimpiadi di Fisica; (singoli studenti)

Partecipazione alla selezione d’istituto per le Olimpiadi di Scienze Naturali; (uno studente)

Partecipazione ai Giochi di Archimede; (singoli studenti)

Partecipazione ai Giochi di Matematica della Bocconi; (singoli studenti)

a.s. 2022-2023:

Partecipazione ad una conferenza su “Il caso Moro” a cura dell’Istituto Parri; (tutta la classe)

Certificazioni linguistiche in Inglese; (singoli studenti)

Partecipazione alla squadra di Matematica del Liceo con ammissione alla semifinale nazionale delle Olimpiadi di Matematica; (uno studente)

Partecipazione alla squadra di Matematica del Liceo nei Campionati Internazionali di Matematica della Bocconi con menzione speciale; (uno studente)

Partecipazione alla selezione d’istituto per le Olimpiadi di Fisica; (singoli studenti)

Partecipazione alla selezione d’istituto per le Olimpiadi di Matematica; (singoli studenti)

VIAGGI DI ISTRUZIONE

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

Uscita didattica a Parma (maggio 2022)

Viaggio di istruzione a Madrid dal 20 al 25 marzo 2023

Uscita didattica a Tresigallo, Pomposa e Comacchio (aprile 2023)

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	SETTIMANA DEI RECUPERI
Italiano	x				x
Latino	x				x
Inglese	x				x
Storia	x				x
Filosofia	x				x
Matematica	x				x
Fisica	x				x
Scienze naturali	x				x
Disegno e Storia dell'Arte	x				x
Scienze motorie					x
Educazione Civica					x
IRC					x

PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Tipologia, criteri di valutazione, modalità di svolgimento

PROVA DI ITALIANO

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

- in data venerdì 21 Aprile 2023

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

Link al testo della prova: <https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2023/05/Simulazione-italiano-EdS-2023.pdf>

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 martedì 9 maggio 2023

Il tempo concesso agli studenti è stato **6 ore** per la simulazione

Link al testo della prova: <https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2023/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-II-PROVA-ESAME-DI-STATO-2023.pdf>

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

SIMULAZIONE DELLA PROVA ORALE

I Docenti del Consiglio di Classe prevedono di effettuare una simulazione della prova orale successivamente alla data del 15 maggio.

Il Colloquio sarà articolato in accordo con l'OM sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023 del 9 marzo 2023. Esso partirà dall'analisi da parte del candidato del materiale scelto dalla sottocommissione, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.

Allo studente, una volta assegnato il materiale saranno concessi almeno cinque minuti per preparare una traccia secondo la quale articolare la propria trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

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

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

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS - TIPOLOGIA A
COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ CLASSE _____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	/60	
Indicatore specifico	DETTAGLIO	Punteggio (max 40 pt.)	Punteggio Assegnato
Ind. specifico 1	• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	1 - 10	
Ind. specifico 2 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - trentesimi)	<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 ventesimi)		/20

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 ventesimi)		/20

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 ventesimi)		/20

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; punteggio, espresso in ventesimi

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

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

Voto finale (in ventesimi)		/20
----------------------------	--	------------

Griglia di valutazione della simulazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 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 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3- 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3- 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				
				/20

1. PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

Docente: Maria Gianota

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Il palazzo di Atlante a cura di: R. Bruscaagli – G. Tellini - volumi: 2B, Giacomo Leopardi, 3A

Documenti in digitale o cartacei forniti dal docente.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p>Non sono stati strutturati in maniera preventiva coordinamenti con altre discipline. Nel corso della trattazione dei diversi nuclei tematici e delle esperienze letterarie sono stati evidenziati potenziali collegamenti con altre discipline, quali: lingua e letteratura latina, lingua e letteratura inglese, storia, filosofia, storia dell'arte. L'approfondimento e la capacità di raccordo extra disciplinare sono stati demandati ai discenti.</p> <p>A partire dalla <i>Ginestra</i> di Giacomo Leopardi è stato sviluppato un approfondimento relativo all'articolo 2 della Costituzione italiana.</p>	
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
<p>Il programma è stato svolto seguendo la progressione storico-cronologica.. Lo studio della letteratura è stato prima introdotto da lezioni frontali atte ad illustrare il periodo storico in generale e l'autore in particolare; successivamente si è proceduto alla lettura dei testi più rappresentativi che sono stati analizzati e commentati nelle loro peculiarità stilistiche, retoriche e del contenuto.</p> <p>Nel corso dell'anno si è inoltre cercato di promuovere l'abilità di operare collegamenti trasversali tra i vari autori attraverso tematiche comuni cercando, al contempo, di sollecitare riflessioni sulla realtà contemporanea.</p>	

Criteria di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

Per quanto concerne i criteri di valutazione e gli obiettivi formativi disciplinari, si è fatto riferimento a quanto indicato dal Dipartimento disciplinare di Lettere, in particolare ai seguenti:

- pertinenza, coerenza e proprietà linguistica ed espressiva nei testi scritti e nelle esposizioni orali;
- competenza di analisi testuale;
- precisione e completezza dei contenuti letterari;
- contestualizzazione e collegamento dei contenuti appresi;
- capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti.

Elementi basilari del processo di valutazione ineriscono il livello di partecipazione, l'efficacia del metodo e la qualità dell'impegno.

Tipologie di verifica

Verifiche orali: commento e analisi orale ad un testo con uso di linguaggio appropriato- Colloquio per accertare il possesso di conoscenze, ma anche capacità di analisi e rielaborazione.

Verifiche scritte: tipologie della prima prova dell'esame di Stato; prove semi-strutturate su testi e autori della letteratura italiana.

Sono state proposte complessivamente almeno cinque verifiche scritte e tre orali.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

In base a quanto è emerso dalle verifiche orali e scritte effettuate nel corso dell'anno scolastico, la classe, interessata in modo eterogeneo allo studio della disciplina, ha raggiunto nella quasi globalità risultati positivi. Si ritiene opportuno segnalare che l'insegnamento della disciplina è stato assegnato soltanto quest'anno alla docente. Gli alunni, tuttavia, hanno mostrato sin dall'inizio una buona disponibilità nell'adattarsi alla diversa modalità didattica.

Una parte non esigua del gruppo classe ha dimostrato un impegno proficuo anche se non sistematico; i discenti hanno conseguito esiti sufficienti o discreti, e, in taluni casi, buoni nella disciplina. In due casi, invece, sono emerse alcune fragilità ascrivibili in particolare a difficoltà pregresse o di carattere personale. Gli allievi sono risultati sempre molto corretti ma non altrettanto partecipi al dialogo didattico – educativo.

Gli studenti hanno acquisito la capacità di esprimersi in modo sufficientemente appropriato su argomenti di carattere generale e di condurre in maniera sostanzialmente efficace l'analisi e l'interpretazione dei testi.

PROGRAMMA DI ITALIANO
comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

1- Nucleo fondante: Il Romanticismo in Europa e in Italia	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Il contesto storico e culturale.</p> <p>Origine e significato della parola "romantico".</p> <p>I tratti comuni della sensibilità romantica.</p> <p>Gli antefatti del Romanticismo.</p> <p>Il Romanticismo tedesco.</p> <p>Il Romanticismo in Italia.</p> <p>Testi. Lettura ,analisi e commento:</p> <p>Madame de Stael, <i>L'importanza di un commercio dei pensieri</i></p> <p>G.Berchet , <i>Una poesia che si rivolge al popolo</i></p> <p>H. de Balzac, da <i>Eugénie Grandet</i>,</p>	32
<p>Alessandro Manzoni: vita, idee, poetica.</p> <p>Le tragedie. Le Odi civili. I promessi sposi. La Storia della colonna infame</p> <p>Testi. Lettura , analisi e commento.</p> <p>Da <i>Adelchi</i>, III, coro, "Un volgo disperso che nome non ha".</p> <p>La lettera <i>Sul Romanticismo</i></p> <p><i>Il cinque maggio</i></p> <p><i>Storia della colonna infame</i>, L'utilità di ricostruire il processo agli untori</p>	
<p>Giacomo Leopardi: vita, idee, poetica.</p> <p>Lo Zibaldone. Le Operette morali. I Canti:le Canzoni, gli Idilli. Il "ciclo di Aspasia". La Ginestra.</p> <p>Testi. Lettura,analisi e commento.</p> <p>Dallo <i>Zibaldone</i>. La teoria del piacere. La rimembranza;l'infinito;L'immaginazione.</p> <p>Da gli <i>Idilli</i>. <i>L'infinito</i>. <i>Il sabato del villaggio</i>. <i>A Silvia</i></p> <p>Dalle <i>Operette morali</i> : <i>Dialogo della moda e della morte-Dialogo della Natura e di un islandese Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggero</i>.</p> <p>Da <i>La ginestra</i>: lettura e analisi di passi scelti.</p>	
2- Nucleo fondante:Il secondo Ottocento in Italia e in Europa	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Il quadro storico europeo: dalla seconda rivoluzione industriale alla Comune di Parigi.</p> <p>Il quadro storico italiano:dalla politica dell'Italia post-unitaria al colonialismo italiano.</p> <p>Il quadro culturale:Positivismo, determinismo, evolucionismo e darwinismo sociale. La reazione al Positivismo e l'emergere della sensibilità " decadente". Estetismo e Simbolismo.</p> <p>La letteratura della nuova Italia: la Scapigliatura;Verga e il verismo; Pascoli e</p>	33

d'Annunzio.	
<p>Il naturalismo francese. I fondamenti teorici. I precursori. La poetica di Zola.</p> <p>E. e J. de Gouncourt : Prefazione a Germinie Lacerteux.</p> <p>E.Zola:da <i>Il romanzo sperimentale</i> da <i>Germinal</i> , Il crollo del Voreux.</p> <p>Il romanzo dell'estetismo.</p> <p>J-K Huysmans:da <i>A' rebours</i>, Nella "Tebaide raffinata " dell'esteta.</p>	
<p>Il Verismo italiano e Giovanni Verga.</p> <p>Giovanni Verga. La vita e le opere. I romanzi giovanili e <i>Nedda</i>. L'adesione al Verismo e il ciclo dei <i>Vinti</i>. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana. <i>Rosso Malpelo</i> e le novelle di <i>Vita dei campi</i>. <i>I Malavoglia</i>. <i>Mastro-Don Gesualdo</i>.</p> <p>Testi: Lettura, analisi e commento: da <i>Eva</i>, Atmosfera di Banche e di Imprese industriali; <i>da Vita dei Campi</i>, Rosso Malpelo; <i>dalle Novelle rusticane</i>, La lupa; Libertà;</p> <p><i>I Malavoglia</i>. Il titolo e la composizione. Il progetto letterario e la poetica. La struttura e la vicenda. Il sistema dei personaggi. La lingua, lo stile, il punto di vista.</p> <p>Testi. Lettura, analisi e commento: da <i>I Malavoglia</i>, Prefazione: I vinti e la fiumana del progresso. Buona e brava gente di mare. La morte di Bastianazzo. Qui non posso starci. <i>da Mastro-Don Gesualdo</i> , A un tratto s'irrigidì e si chetò del tutto.</p>	
<p>Baudelaire e i "poeti maledetti ".</p> <p>Testi: Lettura, analisi e commento: da <i>Petits poèmes en prose</i>, Perdita dell'aureola. da <i>Les fleurs du mal</i>, <i>L'albatros</i>, <i>Corrispondenze</i>, <i>Spleen</i>. Paul Verlaine. Da <i>Jadis ed naguère</i>, <i>Languore</i>.</p>	
<p>Giovanni Pascoli: La vita, la visione del mondo. La poetica del 'fanciullino'. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche.</p> <p>Testi: Lettura e analisi e commento. Da <i>Il fanciullino</i>, Guardare le solite cose con occhi nuovi. Da <i>Myricae</i>, <i>Lavandare-</i>, <i>Novembre-Il lampo- Il tuono- X agosto</i>. Da <i>Primi poemetti</i>, <i>Italy</i>, cap.xx,vv.11-32 .</p>	
<p>Gabriele d'Annunzio: La vita, carattere, idee ,poetica.</p> <p>Testi: Lettura, analisi e commento. Da <i>Il piacere</i>, Il ritratto di Andrea Sperelli. Da <i>Le Laudi</i>, <i>La pioggia nel pineto</i>.</p>	
3- Nucleo fondante: La coscienza della modernità	

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Quadro storico: dalla Belle époque all'inizio della Prima guerra mondiale.</p> <p>Quadro culturale: le innovazioni tecnologiche.Freud e la nascita della psicanalisi.</p> <p>Le " Avanguardie storiche": il Futurismo.</p>	12
T.M. Marinetti , Il primo manifesto del Futurismo – Manifesto tecnico della letteratura futurista.	
Italo Svevo . La vita. Carattere, idee, poetica. <i>La coscienza di Zeno</i> .	
<p>Testi. Lettura, analisi e commento.</p> <p>Da <i>La coscienza di Zeno</i>, Zeno e il Dottor S; Ultima sigaretta; Lo schiaffo in punto di morte; La salute malata di Augusta; Quale salute ?</p>	
<p>Luigi Pirandello . La vita .Carattere, idee, poetica.</p> <p>L'umorismo. I romanzi.</p> <p>Testi. Lettura, analisi e commento</p> <p>da <i>L'umorismo</i>, <i>Un'arte che scompone il reale</i>.</p> <p>da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa: "Maledetto sia Copernico"</p> <p>Da svolgere:</p> <p>Lo " strappo nel cielo di carta "- Fiori sulla propria tomba.</p> <p>Da <i>Novelle per un anno</i>, La carriola- Il treno ha fischiato.</p> <p>Da Uno,nessuno e centomila, Non conoscevo bene neppure il mio corpo- Nessun nome.</p>	
4- Nucleo fondante: Dante , la Divina Commedia : Paradiso	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>La struttura del Paradiso dantesco.</p> <p>Canti: I - III -VI - XI; sintesi dei canti dal II al V.</p>	6
5- Nucleo fondante: Ungaretti e Montale (preventivato nel programma da svolgere)*	
Argomenti da svolgere in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>G.Ungaretti. La vita. Carattere, idee, poetica. <i>L'allegria</i>.</p> <p>Testi. Lettura ,analisi e commento.</p> <p>Da <i>L'allegria</i>, <i>Veglia-Sono una creatura-San Martino del Carso-Soldati</i></p>	
<p>E.Montale. La vita. Carattere, idee, poetica</p> <p>Testi. Lettura, analisi e commento.</p> <p>Da <i>Ossi di seppia</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato; Non chiederci la parola che squadri da ogni lato; Meriggiare pallido e assorto</i></p>	

2. PROGRAMMAZIONE DI LATINO

Docente: Maria Gianota

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

"Lo sguardo di Giano" a cura di Elisabetta degl'Innocenti, volume 3

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<p>Non sono stati strutturati in maniera preventiva coordinamenti con altre discipline. Nel corso della trattazione dei diversi nuclei tematici e delle esperienze letterarie sono stati evidenziati potenziali collegamenti con altre discipline, quali lingua e letteratura italiana, lingua e letteratura inglese, storia, filosofia, storia dell'arte. L'approfondimento e la capacità di raccordo extra disciplinare sono stati demandati ai discenti.</p> <p>A partire dalla lettura di alcuni testi di Seneca e di Plinio il Vecchio si è cercato di operare un raccordo con le tematiche legate alla tutela dell'ambiente.</p>	
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	

Metodologie adottate
<p>Lezione frontale introduttiva del contesto storico culturale e del profilo degli autori trattati; lezione dialogata finalizzata a stimolare le riflessioni personali o gli opportuni raccordi con altre discipline.</p> <p>La lettura e la traduzione sono state esercitate su una parte limitata di testi, esplicitata nel programma. Nel secondo periodo, in particolare, è stata affrontata la lettura e l'interpretazione di brani antologici in traduzione italiana, pur operando una riflessione sul lessico significativo del testo latino. L'analisi testuale ha evidenziato i principali aspetti tematici e stilistici dei brani proposti con particolare attenzione ai campi semantici e ad alcune figure retoriche. L'analisi grammaticale si è limitata alla ricostruzione del piano sintattico e all'individuazione delle proposizioni principali e di alcune subordinate</p>
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <p>Per quanto concerne i criteri di valutazione e gli obiettivi formativi disciplinari, si è fatto riferimento a quanto indicato dal Dipartimento disciplinare di Lettere, in particolare ai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper tradurre, almeno in parte, un brano spiegato in classe o preparato a casa, riconoscendone le principali strutture; - inquadrare i testi correttamente nel contesto letterario e culturale; - comprendere il lessico degli autori trattati; - individuare, nei testi studiati, i caratteri stilistici dell'autore e operare, quando possibile, collegamenti tra testi dello stesso autore, genere, tema affine. <p>Elementi basilari del processo di valutazione ineriscono il livello di partecipazione, l'efficacia del metodo e la qualità dell'impegno.</p> <p>Tipologie di verifica</p> <p>Verifica orale sotto forma di: commento orale a un testo dato, esposizione argomentata, colloquio e interrogazione.</p> <p>Verifica scritta sotto forma di: sintesi secondo parametri di spazio e di tempo; test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse; commento a un testo dato, secondo istruzioni sullo spazio da occupare e sul linguaggio appropriato.</p> <p>Sono state proposte complessivamente almeno tre verifiche scritte e due orali.</p>

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>La classe risulta abbastanza omogenea rispetto all'impegno ma non sempre partecipa al dialogo didattico.</p> <p>Si ritiene opportuno segnalare che l'insegnamento della disciplina è stato affidato negli ultimi tre anni a tre diversi docenti. Relativamente allo studio della disciplina, i livelli di preparazione acquisiti risultano legati anche alle conoscenze e ad alcune abilità pregresse, oltre che a una più o meno efficace e costante applicazione. Gli alunni hanno complessivamente conseguito un livello di conoscenze e competenze sufficienti o discreti in termini di obiettivi formativi e cognitivi; alcuni studenti si distinguono per la buona qualità del livello di preparazione raggiunto. Uno studente ha conseguito risultati stentatamente sufficienti.</p>

PROGRAMMA DI LATINO

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

1- Nucleo fondante: Il primo secolo:dall'età giulio – claudia all'età flavia	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Il contesto storico. Prosa e poesia nella prima età imperiale: Seneca, Lucano, Plinio il vecchio, Petronio, Fedro, Giovenale, Marziale, Quintiliano.</p> <p>Seneca. La vita. Seneca filosofo e pedagogo. Seneca e il potere. Lo stile. Le opere: <i>Dialogorum libri XII</i>, trattati, <i>Epistulae morales ad Lucilium</i>, <i>Divi Claudii Apokolokyntosis</i>, le tragedie, <i>Naturales quaestiones</i>. Seneca filosofo e pedagogo. Seneca e il potere. Lo stile. Testi. <i>De tranquillitate animi</i>, 1,18;2,10; <i>De ira</i> II,4,1-2.L'ira, passione orribile.* <i>De brevitate vitae</i>, 1,3-4; 14,1-2.La vita non è breve come sembra <i>Epistulae morales ad Lucilium</i>, I,1,1-3; I,6,3-5; XV, 95, 33;51-53; V,47, 1-2;10. <i>De clementia I</i>, 1,1-4</p> <p>Petronio.La vita. Il Satyricon Testi. <i>Satyricon</i>, XV, 32; 33,3-4,6,8; 34,6-7; 36,1-2;37; 71,1-8; 11-12.</p> <p>Lucano. <i>La Pharsalia</i> : l'atipicità dell'epica di Lucano. Plinio il Vecchio. La concezione "statica" della natura.</p> <p>La poesia" satirica " nella prima età imperiale</p>	29
<p>Fedro. Il punto di vista degli umili <i>Fabulae</i> I,5; III, 7. Giovenale.Lo sguardo indignato di Giovenale. <i>Saturae</i> :1,vv.1-6;14;19-30;45;51;73-74;79-80. 3,vv.193-196; 198-202;232-246. 6,vv.115-132. Marziale: realismo e umorismo nel quotidiano. <i>Epigrammata</i> X,4 ; II, 29.III,26;V,34. Quintiliano.L'insegnamento formativo globale. <i>Institutio oratoria</i> I, 2,18-22; X,2, 1;3-5;7; 9-10.</p>	14
2- Nucleo fondante:L' età degli imperatori adottivi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Il contesto storico-culturale.Tacito</p> <p>Tacito. La vita e le opere :l' <i>Agricola</i> ;la <i>Germania</i>; le <i>Historiae</i>; gli <i>Annales</i>. <i>De vita et moribus Iulii Agricola</i>,3; 30 <i>De origine et situ Germanorum I</i>; 4. <i>Annales XIV</i>, 3-5;</p>	5

3. PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: Massimo Mazzanti

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Borgognone Carpanetto --- L'idea di storia – vol. 3 – Bruno Mondadori

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
	Durante le assemblee d'istituto lezioni nell'ambito del laboratorio di storia
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
Lezione frontale Collegamenti fra i temi proposti e l'attualità Letture di testi antologici Visione di documentari e film tematici Colloqui con gli studenti	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
La valutazione è fondata sui seguenti criteri: conoscenza degli argomenti capacità di collegamento	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
La classe si è sempre comportata in modo corretto. In particolare si segnala che 1/3 della classe ha lavorato con attenzione agli argomenti trattati argomentandoli nelle verifiche in modo attento e preciso i 2/3 pur impegnandosi si sono spesso limitati ad uno studio mnemonico	

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

1- Nucleo fondante: Modulo n.1 --- La transizione fra XIX e XX secolo	
SETTEMBRE / OTTOBRE / NOVEMBRE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>La nascita della società di massa – pag. 6 / 32 <u>Lecture</u> I nuovi rapporti aziendali – pag. 36 La psicologia delle folle – pag. 38 Movimento operaio – pag. 40 La folla – pag. 41</p> <p>Il mondo all’inizio del Novecento - pag. 44 / 75 <u>Lecture</u> J'accuse – pag. 57 Il primato della razza anglosassone – pag. 80 La rivoluzione del 1905 – pag. 84 Nazionalismo imperialismo e globalizzazione – pag. 86</p> <p>L'Italia – pag. 96 / 114 <u>Lecture</u> Il dibattito sulla questione meridionale – pag. 110 L'empirismo di Giolitti – pag. 120</p> <p>La Prima Guerra Mondiale – pag. 138 /187 <u>Lecture</u> Il Patto di Londra – pag. 155 L'idea di guerra – pag. 164 I 14 punti di Wilson – pag. 181 Un intellettuale tedesco – pag. 192 Il manifesto di Kienthal – pag. 194 Le considerazioni di lloyd George – pag. 194 La responsabilità degli imperi centrali – pag. 196 La guerra come affare – pag. 198 Il radioso maggio – pag. 199 La crisi della libertà – pag. 200</p>	20
2- Nucleo fondante: Modulo n.2 --- i totalitarismi	
DICEMBRE / GENNAIO / FEBBRAIO /MARZO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>La rivoluzione russa – pag. 204 / 224 Lo stalinismo – pag. 428 / 443 <u>Lecture</u> La rivoluzione nelle campagne – pag. 228 Il decreto sulla terra – pag. 229 La terza internazionale – pag. 230 La rivoluzione del 1917 – pag. 232 Il terrore rosso – pag. 233 L'odio borghese – pag. 237 Universalismo – pag. 238 Il volontarismo – pag. 239</p>	32

<p>La costituzione – pag. 446 Deportazione – pag. 447 Prigioniera – pag. 448 La rivoluzione – pag. 450 La nuova classe – pag. 451 Vivere e morire – pag. 452</p> <p>Il dopoguerra – pag.242 / 273 <u>Lecture</u> L'isolazionismo USA – pag. 276 Crisi dell'impero britannico – pag. 282</p> <p>Il fascismo – pag. 286 / 305 --- 360 / 385 <u>Lecture</u> Discorso del 3 gennaio 1925 – pag. 309 Capitalisti – pag. 312 Il fascismo – pag. 314 Matteotti – pag. 315 L'ascensione – pag. 389 Totalitarismo – pag. 392 La radio – pag. 393 Rivoluzionario – pag. 396 La svolta – pag. 398</p> <p>La crisi del 1929 – pag. 318 / 335 <u>Lecture</u> L'individualismo – pag. 339 La radio – pag. 342 La criminalità – pag. 343 Il bilancio – pag. 344</p> <p>Il nazismo – pag. 402 / 417 <u>Lecture</u> Le gerarchie – pag. 420 SS – pag. 421 Arte degenerata – pag. 422 Il regime – pag. 424 Hitler – pag. 425</p>	
<p>3- Nucleo fondante: Modulo n. 3 --- La Seconda Guerra Mondiale</p>	
<p>APRILE / MAGGIO</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>Le premesse – pag. 456 / 477 <u>Lecture</u> Il Patto d'acciaio – pag. 485</p> <p>La Seconda Guerra Mondiale – pag. 488 / 533 <u>Lecture</u> Il protocollo del Wannsee – pag. 538 La questione polacco tedesca – pag. 542 La fine di Vichy – pag. 544 Salò – pag. 545 La guerra civile – pag. 546</p>	<p>10</p>

4.PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente: Massimo Mazzanti

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Abbagnano Fornero --- Con filosofare vol.3 - Paravia

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
	Durante le assemblee d'istituto lezioni nell'ambito del laboratorio di storia
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
<p>Lezione frontale Collegamenti fra i temi proposti e l'attualità Letture di testi antologici Visione di documentari e film tematici Colloqui con gli studenti</p>	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri: conoscenza degli argomenti capacità di collegamento</p>	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
<p>La classe si è sempre comportata in modo corretto. In particolare si segnala che 1/3 della classe ha lavorato con attenzione agli argomenti trattati argomentandoli nelle verifiche in modo attento e preciso i 2/3 pur impegnandosi si sono spesso limitati ad uno studio mnemonico</p>	

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

1- Nucleo fondante: Modulo n. 1 --- il pensiero socio / scientifico	
SETTEMBRE / OTTOBRE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>Marx – pag. 98 / 134 <u>Lecture</u> L'alienazione – pag. 140 Struttura e sovrastruttura – pag. 143 Classi e lotta tra classi – pag. 145 La rivoluzione comunista – pag. 146 Il plusvalore – pag. 148 Il crollo del capitalismo – pag. 150</p> <p>Il Positivismo – pag. 167 / 173 Comte – pag. 173 / 181 <u>Lecture</u> Lo stadio positivo – pag. 190 Darwin --- pag. 195 / 207</p> <p>L'evoluzione del pensiero comunista Il marxismo sovietico – Lenin – Stalin – Trotsky – pag. 521 / 524 Il marxismo in Italia – Labriola – Gramsci – pag. 534 / 539</p>	15
2- Nucleo fondante: Modulo n. 2 --- il pensiero critico	
NOVEMBRE / DICEMBRE / GENNAIO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
<p>Schopenhauer – pag. 6 / 31 <u>Lecture</u> Il mondo – pag. 34 La volontà – pag. 36 Dolore e noia – pag. 38 L'asceti – pag. 39 Da Filosofico. Net Amore e sesso Istinto sessuale e peccato originale L'asceti e la noluntas Sul suicidio La vita è un continuo morire Reale è solo il dolore Il piacere estetico</p> <p>Nietzsche – pag. 370 / 415 <u>Lecture</u> Apollineo – pag. 418 Superuomo – pag. 419 La morale – pag. 421 Volontà – pag. 423 Genealogia della morale – pag. 425 / 441 Da filosofico. Net</p>	19

<p>Casta sacerdotale e casta aristocratica Dio è morto L'eccesso di storia è negativo Le tre metamorfosi Razze superiori e inferiori Sul cristianesimo Dio è una risposta grossolana Le donne e il loro effetto a distanza Sulla morte Popoli maschili e popoli femminei</p>	
<p>3- Nucleo fondante: Modulo n.3 --- la psicoanalisi</p>	
<p>FEBBRAIO / MARZO</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>Freud – pag. 460 / 475 Jung – pag. 477 / 479 Letture Freud – pag. 483 / 501</p>	<p>14</p>
<p>4- Nucleo fondante: Modulo n.4 --- politica e sociologia nel XX secolo</p>	
<p>APRILE / MAGGIO</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni argomento</p>
<p>Arendt – pag. 438 / 447 Discorso e azione – pag. 456 Materiali integrativi I lager e l'inferno Un nuovo tipo di malvagità</p> <p>Marcuse – pag. 551 / 554 Materiali integrativi I media e l'illibertà L'importanza dell'eros La speranza è nei giovani Un tipo di progresso da contestare</p> <p>La bioetica – pag. 575 / 586 Anders Materiali integrativi Decalogo dell'era atomica Rawls Materiali integrativi Hiroshima perché non dovevamo</p>	<p>16</p>

5. PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente: Marina Zaccarini

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Spicci, Shaw AMAZING MINDS, voll. 1&2, Pearson

Video, film, brani letterari non in antologia (sottoelencati)

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Il suffragio femminile Il sistema scolastico-educativo	
Attività di sostegno e recupero	
Le attività di recupero sono state svolte <i>in itinere</i> e nella settimana di recupero istituzionale	

Metodologie adottate
<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • lezioni dialogate • visione di video, film, filmati con commento e discussione guidata • <i>Flipped Classroom</i>
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>I criteri di valutazione, il numero e la tipologia delle prove di verifica sono stati adottati in conformità a quanto stabilito dal Dipartimento.</p> <p>Criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacità di esposizione orale, comprensione e interlocazione • acquisizione di un lessico specifico, vario ed adeguato al contesto • padronanza delle strutture e delle funzioni comunicative • acquisizione dei contenuti • capacità di collegamenti interdisciplinari <p>Sono state svolte sei prove di verifica (scritte, orali, saggi brevi), utilizzando le seguenti tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte a risposta aperta • domande orali • conversazione guidata • analisi del testo • <i>essays</i> <p>Nella seconda parte dell'anno scolastico si è privilegiata l'esposizione orale per dar modo agli allievi di familiarizzare con il colloquio di esame</p>

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
Si rimanda a quanto stabilito dal Dipartimento e riportato sul sito della Scuola.

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

In conformità alle Indicazioni nazionali e alla programmazione disciplinare del Dipartimento, sono stati affrontati – con cenni storico-culturali relativi al periodo di appartenenza – i temi e lo stile degli autori britannici e nordamericani dell'Otto-Novecento sottoelencati, afferenti ai seguenti nuclei fondanti:

1- Nucleo fondante: The Romantics and the Age of Revolution	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Women, Love, Passion, Marriage	15
"Mary Shelly" (2017) and "Becoming Jane" (2007) - comparison between the lives of the authors and the movies	
Mary Shelley, <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus</i>, The Plot, the characters, the themes, the literary style Frankenstein at the National Theatre Vision and comment of the videos: https://www.youtube.com/watch?v=wanlO8fb1co https://www.youtube.com/watch?v=IRxOtaPAx1c https://www.youtube.com/watch?v=OG09oYID6vw	
Jane Austen, <i>Pride and Prejudice</i> The Plot, the characters, the themes, the literary style "It is a Truth..." - 1s chapter https://www.youtube.com/watch?v=TapRwLm737A Comparison between scene in the novel and the movie Comparison between Darcy's Proposals https://www.youtube.com/watch?v=YIETBQHBm9w TV SERIES https://www.youtube.com/watch?v=IGr8QbWY19s	
Marriage Proposals: comparison between Darcy's first one and Mr. Collin's https://www.youtube.com/watch?v=e-pC9mQJ4wI	
Social classes in <i>Pride and Prejudice</i>	
Emily Bronte, <i>Wuthering Heights</i>, The Plot, the characters, the themes, the literary style Summary and comment of "Supernatural Apparition" and "He's More Myself Than I am" - Why does Cathy accept Linton's proposal? Heathcliff and Catherine's Last Meeting: Cathy's death https://www.youtube.com/watch?v=7ouguqYnRSg Romantic themes in <i>Wuthering Heights</i>	
Pre-Romantic and Romantic Poetry	
The Romanticism - Ideas and ideals https://www.youtube.com/watch?v=XV_q45Otdic&list=PLy6n0Lk8wNKKSuPdHN1L7rPpfZHoZeABp&index=3	6
William Blake, <i>The Lamb and The Tyger</i>	
William Wordsworth, <i>My heart leaps Up, I Wandered Lonely as a Cloud, The Preface to the Lyrical Ballads</i>	3
The role of the poet: Lord Byron and the Byronic Hero Lord Byron: Mad, Bad, and Dangerous to Know: https://www.youtube.com/watch?v=A7ryPFQExsI	2

2- Nucleo fondante: The Victorian Age	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
The Victorian Age and The Victorian Compromise - Ideas and ideals	13
Charles Dickens , The themes and the literary style <i>Oliver Twist: "I Want Some More"</i> <i>Bleak House vs. Rosso Malpelo</i> <i>"Stick to Facts, Sir!"</i> <i>"Stick to Facts, Sir!" - Hard Times</i> , Victorian Schools - Vision and comment of the video https://www.youtube.com/watch?v=RhSCrDdF-sU Discussion about the students' school system (Educazione civica)	
Overreaching, Mystery, Horror, Terror and the Double	
Mary Shelley , <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus</i> , "The Creation"	1
Comparison between the texts from Frankenstein and The Strange Case of Dr. Jeckyll and Mr. Hyde	1
E.A. Poe the themes and the literary style <i>"The Oval Portrait"</i>	3
<i>"Morella"</i> Lettura critica e ascolto Giancarlo Giannini legge ed interpreta Morella https://www.youtube.com/watch?v=i229BILb0Cc <i>"The Story of William Wilson"</i> The doppelganger	
Oscar Wilde , <i>The Picture of Dorian Gray</i> , The Plot, the characters, the themes, the literary style <i>"The Preface"</i> , <i>A New Hedonism</i> ", <i>"Dorian Gray Kills Dorian Gray"</i>	3
Gender in the 19th Century and the Fight for the Suffrage (Educazione civica) Vision of discussion of the movies: <i>"Suffragettes"</i> (2015), <i>"Enola Holmes"</i> (2020), the documentary <i>"Suffragettes with Lucy Worsley"</i> and the video <i>Gender in 19th Century Britain</i> https://www.youtube.com/watch?v=vkJJFX8Qn90	3
3 - Nucleo fondante: The Age of Anxiety	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
The War Poetry	
The War Poetry - Ideas and ideals https://youtu.be/lrOsIeUt90Q	3
Rupert Brooke , The themes and the literary style <i>"The Soldier"</i> Patriotism vs. Imperialism vs. Colonialism Siegfried Sassoon , The themes and the literary style <i>"Suicide in the Trenches"</i>	
Modernism	
The Stream of Consciousness, James, Freud and Bergson The Stream of Consciousness vs. The Interior Monologue Virginia Woolf , <i>Mrs. Dalloway</i> , The Plot, the characters, the themes, the literary style <i>"Mrs. Dalloway Said She Would Buy the Flowers"</i> Vision and discussion of the movie <i>"Mrs. Dalloway"</i> (1997)	3

<p>James Joyce, <i>Dubliners, "Eveline"</i> <i>Ulysses</i>, The structure, the characters, the themes, the literary style <i>"Yes I Said Yes I will Yes"</i> https://www.youtube.com/watch?v=ii_aZ6djNkM https://youtu.be/I9LjsC0eQGE Stefania Rocca: monologo di Molly Bloom (intr. Baricco - da "Totem") https://www.youtube.com/watch?v=u12A9QTadhS</p> <p>Federico Pace, <i>La più bella estate, "Quando la gemma esce dalla dormienza" e "La metamorfosi di Galatea"</i></p>	<p>3</p>
<p>Utopia and Distopia</p>	
<p>George Orwell, 1984, The Plot, the characters, the themes, the literary style Vision and discussion of the movie <i>"1984" (1984)</i></p>	<p>3</p>
<p>Vision and discussion of the movie <i>"Never Let Me Go" (2010)</i></p>	<p>2</p>

6. PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente: **Gianna Ghera**

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- L. Sasso "Nuova Matematica a colori" Vol. 4 e 5 Ed. Petrini
- Appunti online nel registro elettronico

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
<ul style="list-style-type: none"> • Fisica • Lettura di grafici di funzione (Agenda 2030; obiettivo 4.6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Olimpiadi di Matematica dell'UMI (alcuni studenti) • Giochi Matematici di Autunno e di Primavera della Bocconi (alcuni studenti)
Attività di sostegno e recupero	
<p>Recupero in itinere, sportello didattico per sostegno o potenziamento nelle ore extracurricolari, mirato al recupero degli studenti in difficoltà, al potenziamento delle conoscenze e al ripasso del programma del triennio al fine di mettere in grado gli studenti di sostenere la prova scritta di esame, il colloquio e eventuali test richiesti per l'accesso a corsi di studi oltre il liceo. Settimana di gennaio dedicata al recupero del programma del trimestre per gli studenti insufficienti nello scrutinio di gennaio improntata al <i>cooperating learning</i>.</p>	

Metodologie adottate
<p>Lezioni frontali con sollecitazione agli interventi e adattate alla risposta della classe, dibattiti in classe guidati dall'insegnante. Quando possibile si è cercato di stimolare la curiosità per poi arrivare alla scoperta guidata dei contenuti. Con un recupero in itinere e mediante sportelli è stata sempre costante l'attenzione alla risposta letta nei risultati delle verifiche o nella conclusione dei vari moduli didattici. Ogni lezione ha sempre avuto inizio con la correzione dei compiti assegnati per casa, anche con l'intervento diretto degli alunni, e poi continuava con l'introduzione di nuovi temi o approfondimento di quelli già trattati.</p>
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <p>La costruzione della valutazione si è principalmente basata su prove scritte e interventi degli studenti, spontanei o sollecitati. Le prove scritte sono state aggregate ai nuclei concettuali, corredate di un punteggio disaggregato sui singoli quesiti della prova, che permetteva allo studente di individuare la sufficienza. La sufficienza per le prove scritte si è conseguita con il 55% - 60% del punteggio massimo totalizzabile. Per le interrogazioni e gli interventi dal posto si è richiesto, per la sufficienza, il riscontro di conoscenze adeguate, pur con qualche imprecisione; la padronanza nel calcolo, anche con qualche lentezza e la capacità di gestire e organizzare procedure di risoluzione se opportunamente guidato e la padronanza di un linguaggio accettabile. Per le interrogazioni e gli interventi dal posto si è richiesto, per il livello di eccellenza, il riscontro di conoscenze ampie, approfondite e rielaborate, arricchite da ricerca e riflessione personale; la padronanza e l'eleganza nelle tecniche di calcolo; la disinvoltura nel costruire proprie strategie di risoluzione, la capacità di sviluppare e comunicare risultati di un'analisi in forma originale e convincente, la capacità di fare collegamenti tra le aree della matematica affrontate nel triennio e con la fisica.</p> <p>Tipologia di prove SPECIFICHE usate per la verifica delle competenze acquisite</p> <p>Prove scritte. La tipologia dei quesiti proposti nelle prove scritte è di problemi veri e propri, dotati di una struttura interna. Sono state somministrate 4 scritte nel trimestre e 5 nel pentamestre di cui quattro della durata di 2 ore e una simulazione di 6 comune a tutte le classi quinte.</p> <p>Prove orali. I colloqui e gli interventi dal posto vertevano solitamente sugli ultimi argomenti discussi, ed eventualmente si richiedevano capacità di collegamento con altri temi. Le discussioni e i colloqui hanno</p>

avuto un carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento con lo scopo di abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico e rigoroso, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti, a chiarire dubbi e a rinforzare le conoscenze, ad approfondire o integrare.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

La classe è formata da studenti eterogenei nei confronti della disciplina. Alcuni studenti hanno mostrato un certo interesse verso la Matematica con un approccio diversificato, mentre un numero esiguo di allievi ha avuto un atteggiamento meramente scolastico. Di conseguenza conoscenze e competenze sono diversificate all'interno della classe. Alcuni allievi hanno raggiunto un grado di preparazione buono-ottimo, dimostrando di essere in grado di trattare un tema proposto implementando una strategia personale fondata su elementi acquisiti. Alcuni hanno limitato il loro impegno con risultati comunque sufficienti e un numero veramente esiguo ha incontrato difficoltà nella disciplina per un metodo di studio non adeguato.

PROGRAMMA DI MATEMATICA*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche***Per gli argomenti in dettaglio si rimanda al programma svolto.*

1-- Nucleo fondante: Calcolo delle probabilità	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Ripasso di calcolo delle probabilità (programma svolto in quarta). Probabilità condizionata e probabilità composta. Eventi indipendenti e Regola del prodotto. Probabilità totale. Teorema della disintegrazione. Formula di Bayes.	≈ 9
2- Nucleo fondante: Elementi Introduttivi all'analisi Infinitesimale	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Ripasso funzioni del quarto anno. Elementi della teoria degli insiemi. Topologia della retta reale. La terminologia delle funzioni e dell'analisi infinitesimale. Funzioni reali di variabile reale. Studio di funzioni composte	≈ 8
4- Nucleo fondante: Limiti di Funzioni e Funzioni Continue	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Limiti di funzioni reali. Algebra dei limiti e teoremi sui limiti. Continuità di una funzione. Limiti notevoli. Funzioni continue e discontinuità. I teoremi fondamentali sulle funzioni continue. Metodo di bisezione per individuare uno zero di funzione. Infinitesimi e infiniti e loro confronto. Grafico probabile di una funzione.	≈ 30
2- Nucleo fondante: Successioni e limiti di successioni	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Principio di induzione. Successioni reali. Limiti di successioni. Progressioni aritmetiche e geometriche	≈ 5
5- Nucleo fondante: Il Calcolo differenziale	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il rapporto incrementale. Derivata di una funzione in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni derivabili, teorema sulla continuità e derivabilità di una funzione (con dimostrazione). Significato geometrico e/o meccanico. Interpretazione geometrica di alcuni casi di non derivabilità. Regole di derivazione. Derivate delle principali funzioni. Derivate di ordine superiore. Applicazioni della derivata in fisica.	≈ 22
6- Nucleo fondante: Teoremi sulle funzioni derivabili / Studio di funzione	*Ore dedicate ad ogni nucleo
I teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili (Fermat, Rolle, Lagrange - con dimostrazione; Cauchy - senza dimostrazione) e Regola di De L'Hospital (senza dimostrazione). Funzioni crescenti, decrescenti. Massimi e minimi: CN, CS e CNeS. Convessità di una funzione in un punto. Flessi. Grafico di una funzione	≈ 22
7- Nucleo fondante Il Calcolo Integrale	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Concetto di integrale. Somme inferiori, somme superiori. Integrale definito. La funzione integrale. Integrale indefinito. Metodi di integrazione. Significato geometrico dell'integrale definito. La funzione integrale; derivata della funzione integrale composta; grafico della funzione integrale. Teorema della media (con dimostrazione) e teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Integrale definito e calcolo di aree. Significato fisico dell'integrale definito. Integrale improprio. Applicazioni dell'integrale definito in fisica.	≈ 30

7. PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente: **Gianna Ghera**

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- Libro di testo: Amaldi "L'Amaldi per i licei scientifici Onde campo elettrico e magnetico" Vol 2 e "L'Amaldi per i licei scientifici Induzione ed onde elettromagnetiche. Relatività e quanti" Vol 4 Zanichelli
- Appunti online nella sezione di Didattica del registro elettronico

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Matematica	Olimpiadi di Fisica (alcuni studenti)
Attività di sostegno e recupero	
Recupero in itinere mirato al recupero degli studenti in difficoltà, al potenziamento delle conoscenze e al ripasso del programma del triennio al fine di mettere in grado gli studenti di sostenere le prove dell'Esame di Stato. Settimana di gennaio dedicata al recupero del programma del trimestre per gli studenti insufficienti nello scrutinio di gennaio improntata al <i>cooperating learning</i> .	
Metodologie adottate	
Per raggiungere gli obiettivi comuni delle materie scientifiche, l'insegnamento di fisica, durante il triennio, si è avvalso costantemente di attività di laboratorio perlopiù eseguite direttamente dagli studenti, in genere precedute da lezioni teoriche volte a inquadrare i fatti, ma spesso lasciando che le interpretazioni scaturissero dal lavoro sperimentale e dalla discussione tra gli studenti. La didattica è stata così sviluppata attraverso lezioni frontali, con dibattiti in classe guidati dall'insegnante, attività di laboratorio, esercitazioni collettive e individuali, facendo costante riferimento al ruolo dei modelli interpretativi.	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri:</p> <p>La costruzione della valutazione si è basata su prove scritte, interrogazioni e interventi degli studenti nelle discussioni alle quali ha partecipato tutto il gruppo classe. Le prove scritte sono state aggregate ai nuclei concettuali, corredate di un punteggio disaggregato sui singoli quesiti della prova, che permetteva allo studente di individuare la sufficienza.</p> <p>La sufficienza per le prove scritte si è conseguita con il 55% - 60% del punteggio massimo totalizzabile. Per le interrogazioni e gli interventi dal posto si è richiesto, per la sufficienza, il riscontro di conoscenze essenziali; padronanza nel calcolo e nella trattazione di contenuti fondamentali, anche con qualche lentezza e capacità di gestire e organizzare procedure se opportunamente guidato, uso di un linguaggio accettabile. Per le interrogazioni e gli interventi dal posto si è richiesto, per il livello di eccellenza, il riscontro di conoscenze ampie, arricchite da ricerca e riflessione personale; padronanza e eleganza nelle tecniche di calcolo; disinvoltura nel costruire proprie strategie di risoluzione dei problemi posti, capacità di sviluppare e comunicare risultati di un'analisi in forma originale e convincente.</p> <p>Tipologia di prove SPECIFICHE usate per la verifica delle competenze acquisite</p> <p>Prove scritte. La tipologia delle verifiche scritte ha richiesto la risoluzione di esercizi e problemi non limitati ad una automatica applicazione di formule, ma orientati sia all'analisi critica del fenomeno considerato, sia alla giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione. Sono state somministrate 2 scritte nel trimestre e 1 nel pentamestre.</p> <p>Prove orali. Le interrogazioni e gli interventi dal posto vertevano solitamente sugli ultimi argomenti discussi, ed eventualmente si richiedevano capacità di collegamento con altri temi. I colloqui hanno avuto un carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento con lo scopo di abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico e rigoroso, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti, a chiarire dubbi e a rinforzare le conoscenze, ad approfondire o integrare. Il numero di valutazioni orali è stato di 1 nel trimestre (ma non per tutti gli studenti) e di 2 nel pentamestre.</p>	

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

Competenze e conoscenze sono diversificate all'interno della classe; alcuni allievi hanno raggiunto un grado di preparazione buono-ottimo, dimostrando di avere imparato ad osservare criticamente i fenomeni e a confrontare le proprie opinioni con i fatti. La maggior parte degli studenti ha imparato a progettare e pianificare il proprio lavoro e svolgerlo con regolarità. Una piccola minoranza di studenti ha svolto il proprio lavoro con affanno, senza arrivare alla piena consolidata assimilazione dei concetti, ma con risultati comunque accettabili.

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

1- Nucleo fondante: OTTICA FISICA	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il modello corpuscolare e il modello ondulatorio della luce. Sovrapposizione e interferenza. Dispersione della luce e spettro del visibile. Luce monocromatica; luce coerente/incoerente. Principio di Huygens. Ripasso leggi della riflessione, rifrazione, della riflessione totale e angolo limite. Esperimento della doppia fenditura di Young. Diffrazione. Diffrazione da una singola fenditura. Diffrazione da foro circolare. Macchia di Fresnel. Criterio di Rayleigh. Potere risolutivo delle immagini.	≈ 8
1- Nucleo fondante: RIPASSO del CAMPO ELETTRICO SVOLTO IN IV	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Ripasso del programma svolto in quarta su Carica elettrica, Legge di Coulomb, Potenziale elettrico, teorema di Gauss per il campo elettrico. Applicazioni del teorema di Gauss. Circuitazione del campo elettrico. Capacità e condensatori. Condensatori in serie ed in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore. Energia del campo elettrico. Esperimento di Thompson, tubo a raggi catodici, misura di e/m.	≈ 2
2- Nucleo Fondante: CORRENTE ELETTRICA CONTINUA NEI METALLI	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Corrente elettrica. Leggi di Ohm. Potenza nei circuiti elettrici. Lavoro, energia e f.e.m.	≈ 9
Leggi di Kirchhoff. Conduttori ohmici in serie ed in parallelo. Potenza elettrica ed effetto Joule. Il kilowattora. Voltmetro e amperometro. Circuiti RC	
3- Nucleo Fondante: INTERAZIONI MAGNETICHE E CAMPI MAGNETICI	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Campo magnetico. Il campo magnetico terrestre. Definizione operativa di \mathbf{B} e sua rappresentazione mediante linee di campo. Forza di Lorentz ed equazione di Lotentz. Moto di una carica elettrica in un campo magnetico. Campo magnetico terrestre e fasce di Van Allen	≈ 10
Scoperta dell'elettrone, effetto Hall e potenziale dell'effetto Hall, spettrometro di massa, selettore di velocità. Il ciclotrone, raggio di Larmor e frequenza del ciclotrone.	
Forze tra fili percorsi da corrente. Permeabilità magnetica nel vuoto. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Momento torcente su una spira percorsa da corrente.	
Teorema di Gauss per il campo magnetico.	
4- Nucleo Fondante: CAMPI MAGNETICI GENERATI DA CORRENTE	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Campi magnetici prodotti da correnti. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente e forze magnetiche tra correnti. Definizione operativa di ampere. Spira percorsa da corrente. Il solenoide.	≈ 12
Esperimenti di Oersted. Legge di Biot-Savart. Legge di Ampère. Il motore elettrico.	
Campo magnetico di un solenoide. Flusso del campo magnetico	

5- Nucleo Fondante: INDUZIONE ELETTROMAGNETICA	*Ore dedicate nucleo
Fenomeni di induzione elettromagnetica. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz e conservazione dell'energia. Correnti di Foucault. Campi elettrici indotti.	≈ 12
Induttanza. Mutua induzione. Autoinduzione. Induttanza di un solenoide. Circuiti RL. Energia del campo magnetico. Extra correnti di apertura e di chiusura.	
6- Nucleo Fondante: OSCILLAZIONI ELETTROMAGNETICHE E CORRENTI ALTERNATE	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Oscillazioni LC. L'alternatore e la corrente alternata. Circuito RLC in serie.	≈ 8
Il trasformatore.	
7- Nucleo Fondante: EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il campo magnetico indotto. Corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell.	≈ 8
Le onde elettromagnetiche. La velocità della luce. La generazione di onde elettromagnetiche. Trasmissione e ricezione delle onde e.m. Energia trasportata dalle onde e.m. Vettore di Pointing. Lo spettro elettromagnetico.	
La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. I polarizzatori. La legge di Malus. La polarizzazione per riflessione e angolo di Brewster.	
8- Nucleo Fondante: LA RELATIVITA' RISTRETTA	*Ore dedicate ad ogni nucleo
I postulati della relatività ristretta. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. Esperimento di Michelson – Morley.	≈ 6
Effetto Doppler relativistico.	
La quantità di moto relativistica. La relazione tra massa e energia relativistica.	
9- Nucleo Fondante: LA FISICA QUANTISTICA (*)	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico. L'effetto Compton.	≈ 4

(*) *Ultimo argomento trattato completato dopo il 15 maggio*

8. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente: **Claudia Terzi**

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Biologia e Chimica Organica:

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

Scienze della Terra:

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

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Attività di sostegno e recupero	
Recupero e sostegno in itinere, lezioni di chiarimenti e riepiloghi dando anche la possibilità agli insufficienti di effettuare prove aggiuntive. Lezioni riepilogative durante la settimana dei recuperi.	
Metodologie adottate	
<p>Le lezioni sono state effettuate trattando i vari argomenti mediante lezioni frontali, utilizzando presentazioni in Power Point, schemi analitici e sintetici, rappresentazioni iconografiche, carte tematiche, video.</p> <p>Durante le spiegazioni si sono invitati i ragazzi a riconoscere i concetti fondamentali e a collegarli fra loro, usandoli poi come base per spiegare situazioni nuove che venivano proposte.</p> <p>Al termine di ogni unità è stata effettuata una lezione interlocutoria di sintesi necessaria alla sistemazione logica di quanto appreso.</p> <p>L'attività di laboratorio è stata limitata a una lezione sulla polarità delle sostanze organiche e non c'è stata occasione di partecipare a progetti laboratoriali esterni alla scuola.</p>	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
<p>La valutazione è fondata sui seguenti criteri: contenutistici (pertinenza, completezza, precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà, specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio).</p> <p>Le valutazioni sono state effettuate con costanza utilizzando prove di verifica orali a estrazione e al termine di ogni unità trattata con prove scritte comprendenti quesiti a scelta multipla, a risposta breve e a risposta aperta.</p> <p>Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate tre prove scritte della durata di un'ora e una-due prove orali per studente della durata di circa un quarto d'ora. Nel secondo periodo è stata effettuata una prova scritta della durata di un'ora e due-tre prove orali per studente della durata di circa un quarto d'ora.</p>	

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione

L'insegnante ha seguito gli studenti solo negli ultimi due anni di corso instaurando con loro un buon rapporto basato sulla fiducia e rispetto.

A seguito di difficoltà emerse durante il terzo anno di corso, il programma previsto di chimica generale (dalla mole alla nomenclatura) non era stato affrontato dalla docente precedente. Si è reso quindi necessario in quarta riprendere completamente il programma di chimica partendo da moli e stechiometria, fino ad arrivare all'elettrochimica. In questo modo però non è stato possibile completare la programmazione prevista per il quarto anno e si è deciso di spostare all'anno successivo la trattazione di minerali e rocce. Arrivati in quinta si sono accumulati tantissimi ritardi per cui la prevista parte di Scienze della Terra, comprensiva di minerali e rocce, è stata purtroppo affrontata solo a partire dalla metà di aprile. Gli argomenti sono quindi stati trattati per grandi nuclei tematici dando spazio solo ai concetti fondamentali. Quasi tutti gli studenti hanno seguito le lezioni con interesse e partecipazione al dialogo educativo diversificati in base agli argomenti trattati, ma comunque discreti, in qualche caso decisamente buoni se non ottimi.

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

- Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali
- Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole
- Conoscere i principali meccanismi della regolazione genica
- Conoscere le principali caratteristiche di virus e batteri
- Utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi della ingegneria genetica
- Descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze
- Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare
- Applicare il metodo scientifico
- Utilizzare linguaggi specifici
- Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale
- Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico

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

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

1- Nucleo fondante: LA REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>Richiami dal programma svolto nello scorso anno: struttura e duplicazione del DNA, dal DNA alle proteine, le mutazioni</p> <p>La regolazione dell'espressione genica nei procarioti: l'operone come unità di trascrizione; l'operone inducibile Lac e l'operone repressibile Trp</p> <p>La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: DNA e istoni, regolazione prima della trascrizione: il rimodellamento della cromatina tramite acetilazione e metilazione; regolazione durante la trascrizione: proteine segnale e sequenze regolatrici; regolazione dopo la trascrizione: <i>splicing</i> e trasporto fuori dal nucleo; regolazione prima, durante e dopo la traduzione: RNA interferenti, complesso di traduzione, modifica delle proteine, sistema dell'ubiquitina</p>	8
2- Nucleo fondante: LA CHIMICA DEL CARBONIO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>La chimica del Carbonio: configurazione elettronica del carbonio e ibridazioni sp^3, sp^2 e sp, carbonio primario, secondario e terziario; modi diversi di scrivere le formule di struttura (Lewis, razionale, condensata, topologica); il concetto di gruppo funzionale; l'isomeria: di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale), l'isomeria spaziale (di configurazione ottica e geometrica di conformazione); proprietà fisiche e proprietà chimiche; rottura omolitica e eterolitica; sostituenti elettrofili e nucleofili</p> <p>Gli idrocarburi alifatici:</p> <p>gli alcani, ibridazione e formula generale e nomenclatura, radicali alchilici, isomeria di catena e di conformazione eclissata e sfalsata, proprietà fisiche, reazioni: combustione e alogenazione per sostituzione radicalica, cenni sulla nomenclatura degli alogenuri alchilici;</p> <p>i cicloalcani: nomenclatura, isomeria geometrica cis/trans e di conformazione sedia/barca;</p> <p>gli alcheni: ibridazione e formula generale, nomenclatura, isomerie, gruppi alchenilici, proprietà fisiche, addizione elettrofila (riduzione catalitica, alogenazione, reazione con acidi alogenidrici e idratazione) e regola di Markovnikov; cenni sulla polimerizzazione per addizione; cenni su dieni; gli alchini: ibridazione, formula generale, nomenclatura e isomerie, caratteristiche fisiche e chimiche, reazioni per addizione elettrofila (idrogenazione, alogenazione e reazione con acidi alogenidrici)</p> <p>Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene, l'aromaticità, la nomenclatura dei derivati del benzene mono-, bi- e polisostituiti, i radicali arilici fenile e benzile; la sostituzione elettrofila (alogenazione, alchilazione e nitratura); cenni sugli idrocarburi aromatici policiclici; gli idrocarburi aromatici eterociclici (piridina, pirrolo e furano)</p> <p>I derivati ossigenati degli idrocarburi:</p> <p>gli alcoli, gruppo funzionale, nomenclatura e isomerie, proprietà fisiche, proprietà chimiche, reazioni tipiche e di preparazione;</p> <p>i fenoli, caratteristiche generali;</p> <p>gli eteri, gruppo funzionale e nomenclatura, isomerie, proprietà fisiche e chimiche, reazioni tipiche; aldeidi e chetoni, gruppo funzionale, nomenclatura e isomerie, caratteristiche chimiche e fisiche, saggi di Tollens e Fehling, l'addizione nucleofila, emiacetali e emichetali;</p> <p>acidi carbossilici, gruppo funzionale e nomenclatura, acidi grassi saturi e insaturi, acidi grassi omega 3 e 6, caratteristiche fisiche e chimiche, i gruppi acilici, reazioni tipiche, la idrolisi alcalina e i saponi, cenni sugli acidi carbossilici polifunzionali;</p> <p>gli esteri, gruppo funzionale, nomenclatura, reazione di preparazione e principali</p>	28

<p>caratteristiche</p> <p>I derivati azotati degli idrocarburi:</p> <p>le ammine, gruppo funzionale, nomenclatura e principali caratteristiche;</p> <p>le ammidi, gruppo funzionale, nomenclatura, reazione di preparazione e principali caratteristiche</p>	
<p>Laboratorio sulle proprietà delle sostanze organiche</p>	
<p>3- Nucleo fondante: LE BIOMOLECOLE</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni nucleo</p>
<p>I carboidrati: aldosi e chetosi, la gliceraldeide e l'isomeria chirale, struttura lineare dei monosaccaridi glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio, struttura ad anello ed anomeri alfa e beta del glucosio; i disaccaridi (maltosio, saccarosio, lattosio), zuccheri riducenti e non; i polisaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa)</p> <p>I lipidi: i trigliceridi, acidi grassi essenziali, i fosfolipidi; cenni sui lipidi non saponificabili</p> <p>Le proteine: gli amminoacidi, chiralità, forma zwitterionica e autoprotoneazione, punto isoelettrico, classificazione in base al gruppo funzionale, legame peptidico e proteine, funzione e livelli strutturali</p> <p>Gli acidi nucleici: i nucleotidi, componenti e legami</p> <p>Il metabolismo dei glucidi: glicolisi, fermentazione alcolica e lattica, ciclo di Krebs, catena respiratoria e fosforilazione ossidativa</p>	<p>9</p>
<p>4- Nucleo fondante: I CICLI BIOGEOCHIMICI</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni nucleo</p>
<p>Il ciclo del carbonio e dell'azoto</p>	<p>2</p>
<p>5- Nucleo fondante: VIRUS E BATTERI</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni nucleo</p>
<p>I virus: struttura e classificazione; i batteriofagi, ciclo litico e ciclo lisogeno; i virus animali: modalità di ingresso e di uscita dalle cellule, i retrovirus, SARS-CoVid2, influenza umana e HIV</p> <p>I batteri: struttura del genoma, i plasmidi, trasformazione, coniugazione, trasduzione generalizzata e specializzata</p>	<p>8</p>
<p>6- Nucleo fondante: LE BIOTECNOLOGIE</p>	
<p>Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato</p>	<p>*Ore dedicate ad ogni nucleo</p>
<p>La tecnologia del DNA ricombinante: PCR, enzimi di restrizione, siti e frammenti di restrizione, DNA fingerprinting ed elettroforesi su gel, variabilità genetica ed enzimi di restrizione; i vettori genici, il cDNA, librerie genomiche, il sequenziamento con il metodo Sanger dei terminatori, il progetto genoma umano; il CRISPR-Cas9</p> <p>Applicazioni delle biotecnologie: biotecnologie tradizionali antiche e moderne, applicazioni di biotecnologie con DNA ricombinante e CRISPR-Cas9 in ambito medico, agricolo ed ambientale (ogni studente ne ha approfondita una in particolare)</p>	<p>10</p>

7- Nucleo fondante: LE SCIENZE DELLA TERRA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
<p>La composizione della crosta terrestre: composizione percentuale; i minerali: definizione e principali caratteristiche, principali caratteristiche dei silicati, suddivisione in femici e sialici; le rocce e i processi litogenetici: il processo magmatico, classificazione e origine dei magmi, principali caratteristiche delle rocce magmatiche intrusive ed effusive; le principali caratteristiche delle rocce sedimentarie; le principali caratteristiche delle rocce metamorfiche; il ciclo litogenetico</p> <p>Il fenomeno vulcanico: i plutoni; i vulcani e il meccanismo delle eruzioni, i prodotti della attività effusiva: le lave (pahoehoe, a corda, aa, a cuscino), i prodotti della attività esplosiva: piroclasti e gas, i meccanismi dell'attività esplosiva: caduta gravitativa, flusso piroclastico e onda basale, tipologia di edificio vulcanico: a fessura e a condotto centrale (a scudo, stratovulcano, cono di scorie, domo di lava, caldera); il vulcanesimo secondario; distribuzione dei vulcani nel mondo e in Italia; il rischio vulcanico</p> <p>Il fenomeno sismico: i terremoti e la teoria del rimbalzo elastico; cenni sulle faglie; ipocentro ed epicentro, le onde sismiche, sismografi e sismogrammi; determinazione della posizione dell'epicentro; scale di intensità sismica MCS e Richter; il rischio sismico</p> <p>La dinamica della litosfera: la struttura interna della Terra, crosta continentale e crosta oceanica; dalle teorie fissiste alla teoria della deriva dei continenti di Wegener; l'espansione dei fondali oceanici (cenni);</p> <p>*da completare dopo il 15 maggio: la teoria della Tettonica delle placche: margini divergenti, convergenti e trascorrenti e i fenomeni ed essi collegati, i vulcani di hot spot, l'orogenesi</p>	<p>13 (*+4)</p>

9. PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: CANTELLI Carlo Marco

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Cricco, Di Teodoro "Itinerari nell'Arte", voll 4 e 5, 4^o edizione Arancione

Slides PowerPoint fornite da Zanichelli

PDF Storia dell'arte da www.Didatticarte.it, a cura della Prof.ssa Emanuela Pulvirenti

Video di documentari e film proposti dal docente.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Collegamenti frequenti con argomenti di storia e letteratura e scienze, svolti autonomamente, non coordinati con gli insegnanti delle relative materie.	Viaggio di Istruzione a Madrid con visite ai più importanti musei e monumenti della città; Viaggio di istruzione a Tresigallo (architettura razionalista, urbanistica) e Abbazia di Pomposa.
Attività di sostegno e recupero	
In itinere	
Metodologie adottate	
Lezioni frontali (2 ore settimanali), con utilizzo frequente di materiali digitali esposti grazie all'utilizzo della LIM e alle numerose fonti disponibili online. Alla fine dell'anno scolastico, sugli argomenti ritenuti fondamentali per affrontare l'esame di stato, ma non svolti per mancanza di tempo, gli studenti hanno preparato a gruppi delle presentazioni multimediali da esporre alla classe.	
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica	
Durante l'anno sono state effettuate verifiche orali, in previsione di un esame finale che si svolgerà solo in questa modalità per quanto riguarda la materia di Storia dell'Arte. Per quanto riguarda i criteri, sono stati adottati gli stessi criteri di valutazione previsti dal dipartimento di disegno e storia dell'arte per la parte riguardante le verifiche orali. Nel pentamestre, date le numerose ore perse per le più disparate ragioni, è stata possibile una unica valutazione orale alla quale si è aggiunta una valutazione dell'esposizione delle presentazioni multimediali sopra citate. Nelle poche ore disponibili non è stato possibile effettuare anche le ore preventivate di Educazione Civica e la relativa verifica scritta di valutazione. Negli ultimi giorni di maggio, in data successiva alla redazione del presente documento, se possibile, sarà effettuata una ulteriore verifica scritta di Arte.	
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione	
L'interesse in generale discreto per la materia, si è mantenuto su un livello mediamente più che sufficiente. La partecipazione alle lezioni è stata abbastanza costante, nonostante frequenti entrate posticipate o uscite anticipate che, insieme alle numerose interruzioni e partecipazioni ad attività estranee alla materia e alla difficoltà di riuscire ad interrogare tutti gli studenti, hanno ridotto le ore di lezione effettive, già scarse, a meno di una quarantina, rendendo impossibile il raggiungimento degli obiettivi prefissati che già contavano un significativo ritardo pregresso sugli argomenti da svolgere. Nelle ultime lezioni rimanenti dell'anno scolastico (ormai pochissime nel momento in cui scrivo il presente documento), per ovviare a carenze importanti nella programmazione su argomenti necessari per effettuare collegamenti utili per il colloquio orale dell'esame di stato, saranno effettuate delle lezioni estremamente sintetiche sugli argomenti principali dell'arte di inizio '900 e saranno, come già detto, effettuate presentazioni da parte degli studenti. Questi argomenti saranno aggiunti in programma come "cenni".	

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

1- Nucleo fondante: Controriforma e Barocco	
Ripasso sui maggiori artisti del '600:	3 ore
Bernini	
Borromini	
Caravaggio	
2- Nucleo fondante: Rococò	
Il decorativismo nel '700	2 ore
Le grandi regge europee	
Filippo Juvarra	
3- Nucleo fondante: Il Vedutismo	
I Vedutisti e la camera oscura	1 ora
Gaspar VanWittel (cenni)	
Francesco Guardi	
Antonio Canaletto	
4- Nucleo fondante: L'Illuminismo e il Neoclassicismo	
Luis Etienne Boullée	4 ore
Giovan Battista Piranesi	
Le teorie del Neoclassicismo secondo Winckelmann	
Jacques Luis David	
Ingres	
Antonio Canova	
Francisco Goya	
5- Nucleo fondante: Il Romanticismo	
Friedrich	4 ore
Constable	
Turner	
Gericault	
Delacroix	
6- Nucleo fondante: Il Realismo	
Corot	3 ore
Courbet	
Millet (cenni)	
7- Nucleo fondante: I Macchiaioli	
Il Caffè Michelangelo	2 ore
Giovanni Fattori	
Silvestro Lega	
Telemaco Signorini (cenni)	
8- Nucleo fondante: L'architettura del Ferro	
L'ingegneria e i nuovi materiali	1 ora
Le realizzazioni in ferro e vetro	
Il restauro Architettonico	

9- Nucleo fondante: L'Impressionismo	
La rivoluzione della Fotografia e degli studi sul colore	4 ore
Eduard Manet	
Claude Monet	
Edgar Degas	
Pierre-Auguste Renoir	
10- Nucleo fondante: Le correnti Post-Impressioniste	
Paul Cezanne	3 ore
Il Puntinismo di Seurat e Signac	
Paul Gauguin	
Van Gogh	
Toulouse-Lautrec	
11- Nucleo fondante: Dall'ArtNouveau alle Avanguardie Storiche (CENNI)	
Arts & Craft e Art Nouveau	6 ore (previste)
L'Espressionismo, dai Fauves agli Espressionisti Tedeschi	
Il Cubismo	
Il Futurismo	
Dadaismo	
Astrattismo	

10. PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Elena Battistini

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Supporto informatico fornito dall'insegnante

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

Metodologie adottate

Le fasi di apprendimento di nuovi gesti motori hanno previsto movimenti sia analitici sia globali. Il lavoro proposto si è svolto individualmente, a coppie, a gruppi, sotto forma di percorsi e a staffetta. Il processo di apprendimento si è basato sul feedback, prodotto dalla risposta e dalla concomitante rilevazione e correzione dell'errore da parte dello studente.

Oltre ad una osservazione sistematica dei processi di apprendimento e del miglioramento, si sono proposte prove oggettive su argomenti svolti, misurabili secondo vari criteri: tempi, punteggi, tecnica esecutiva. La misurazione (verifica) è stata effettuata per conoscere i livelli di abilità del singolo alunno, il grado della tecnica specifica raggiunta e il livello delle conoscenze.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica**La valutazione è fondata sui seguenti criteri:**

Sono state eseguite verifiche sommative per riscontrare il raggiungimento degli obiettivi proposti come alcuni gesti fondamentali degli sport di squadra, percorsi a tempo, abilità con piccoli attrezzi, specialità dell'atletica leggera ecc.

Si è tenuto conto delle capacità individuali, il conseguimento e/o miglioramento del risultato conseguito nel corso dell'anno scolastico, dell'impegno personale, dell'interesse, dell'applicazione assidua, della frequenza e partecipazione attiva alla lezione, della collaborazione, dell'osservanza delle regole proprie del tipo di attività

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione**Nell'ambito delle abilità motorie sportive ed espressive:**

- capacità di elaborare strategie motorie in situazione non conosciute.
- Utilizzare le diverse percezioni (tattile, uditiva, visiva e cinestesica) in relazione al compito richiesto e alla situazione.
- Selezionare la risposta motoria attraverso il concetto di "anticipazione del gesto".
- Decodificare e rielaborare rapidamente le informazioni e i gesti specifici.
- Individuare i legami tra teoria e pratica.
- Elaborare autonomamente e in gruppo, tecniche e strategie dei giochi sportivi trasferendole a spazi e nel rispetto dei tempi disponibili.
- Saper comunicare e rispettare regole comportamentali.
- Relazionarsi con gli altri all'interno di un gruppo dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare in funzione di uno scopo comune.
- Vivere in modo equilibrato e corretto i momenti di competizione
- Esprimersi con interventi appropriati e costruttivi.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

1- Nucleo fondante: Potenziamento fisiologico	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Esercizi di forza a carico naturale e con piccoli attrezzi (lanci, passaggi, torsioni), di resistenza	
Velocità.	
Esercizi di stretching e tonicità muscolare	
Esercizi di equilibrio	
Esercizi con la funicella	
2- Nucleo fondante: Rielaborazione schemi motori precedentemente appresi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Esercizi di coordinazione, equilibrio e destrezza: azioni che richiedano la dissociazione degli arti omologhi, oppure la associazione tra arti superiori, dissociazione arti inferiori, dissociazione fra arti superiori e inferiori	
Esercizi di base a corpo libero, di stretching, tonificazione generale a carico naturale e con l'utilizzo di piccoli pesi, preatletici generali e specifici, con piccoli attrezzi e grandi attrezzi	
Balli di gruppo	
Capovolta avanti	
Volteggio alla cavallina in divaricata	
3- Nucleo fondante: Sport di squadra	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Pallavolo: schiacciata, muro, battuta dall'alto e schemi di gioco.	
Pallacanestro: tiro in sospensione, terzo tempo	
Calcio a 5: passaggio e tiro	
Frisbee: lezioni didattiche e partite	
Atletica: 1000 mt	
4- Nucleo fondante: Conoscenza e pratica delle attività sportive e consolidamento del carattere e del senso civico	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Conoscenza dei regolamenti tecnici degli sport più diffusi	
Esperienza in situazione di gioco e conoscenza dei fondamentali specifici di ogni sport	
Tre lezioni di difesa personale	
5- Nucleo fondante: Teoria:	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

11. PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente coordinatore: Claudia Terzi

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: materiale fornito dai docenti

Metodologie adottate
<p>Le metodologie adottate dai docenti del consiglio di classe per portare avanti i nuclei programmati per l'educazione Civica sono state:</p> <ul style="list-style-type: none">• lezioni frontali e lezioni dialogate• visioni di video con discussione• lavori di gruppo con esposizione e discussione• preparazione di presentazioni e di saggi brevi singoli
Criteri di valutazione e tipologia delle prove di verifica
<p>I criteri di valutazione adottati sono stati quelli riportati nella griglia di istituto allegata al presente documento.</p> <p>Sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none">• verifiche scritte con risposte a scelta multipla• valutazione delle presentazioni dei lavori di gruppo• valutazione delle presentazioni e dei saggi singoli
Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione
<p>Al termine di questo percorso di studio, lo studente dovrebbe essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere i principi su cui si fondano la convivenza civile e la Costituzione, conoscere inoltre i principi generali delle leggi e delle carte internazionali.• Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.• Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.• Conoscere i principi fondamentali legati a sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio e saperli tradurre in comportamenti adeguati• Conoscere i principi fondamentali di cittadinanza digitale• Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.• Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri. <p>Tutti gli studenti hanno seguito le lezioni con interesse e partecipazione al dialogo educativo diversificati in base agli argomenti trattati, ma comunque discreti, in qualche caso decisamente buoni se non ottimi. I livelli di preparazione raggiunti sono in generale abbastanza buoni.</p>
Attività di sostegno e recupero
<p>Tutte le attività di sostegno e recupero sono state svolte in itinere dai singoli docenti o in momenti di compresenza.</p>

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

Tematiche e argomenti trattati (tra parentesi i docenti coinvolti in ciascuna tematica)	*Ore dedicate
1-Cittadinanza e Costituzione (Diritto, Solidarietà, Legalità)	
La ginestra e la solidarietà: l'articolo 2 della Costituzione italiana Il caso Moro. In collaborazione con l'Istituto Parri (Gianota)	3
Lezione sulle modalità di voto elettorale Visione e analisi del film Frances La rappresentazione del corpo femminile nel contesto economico Sul concetto di femminismo Gli animali - pag. 80 --- testo di filosofia Uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto – pag. 135 --- testo di filosofia Economia e politica / le ragioni del diritto – pag. 164 --- testo di filosofia Evoluzione e progresso /le ragioni del diritto – pag. 220 --- testo di filosofia Intendere e volere --- pag. 516 --- testo di filosofia L'uomo massa e l'uomo videns – pag. 27 --- testo di storia L'odio per l'altro – pag. 59 --- testo di storia Due Italie? – pag. 107 --- testo di storia Dalla guerra totale alle nuove guerre – pag. 171 --- testo di storia Conformismo e anticonformismo – pag. 172 --- testo di filosofia Comprensione dell'altro – pag. 562 --- testo di filosofia (Mazzanti)	8 (+ore di Storia e Filosofia)
The Victorian Compromise Women's Role in the Victorian Age The Suffragettes - documentary with Lucy Worsley The British monarchs for Queen Victoria to King Charles III- genealogy Dickens: Child Labour Bleak House, comparison with Rosso Malpelo, by Giovanni Verga (Zaccarini)	9
2- Sviluppo sostenibile ed Educazione alla salute	
La natura violata. Il rapporto uomo -natura attraverso le testimonianze di Plinio e Seneca (Gianota)	1
Difesa personale (Battistini)	6
Progetto GIMBE: la salute tiene banco (progetto d'Istituto)	2
Conseguenze dell'uso di sostanze stupefacenti per l'organismo (in collaborazione con l'Arma dei Carabinieri) (progetto d'Istituto)	2
L'invenzione della plastica e il suo futuro I virus pandemici Applicazioni delle biotecnologie e progetto Genoma umano: implicazioni Rischio vulcanico e rischio sismico (Terzi)	7
3- Cittadinanza digitale	
L'uso delle fonti nella ricerca di informazioni (Terzi) Grafico della funzione integrale (Agenda 2030, obiettivo 4,6) (Ghera)	5
Tot. 43	

12. PROGRAMMAZIONE DI INSEGNAMENTO della RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Masotti Silvia

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Un libro di testo non è adottato

Materiale disponibile sul Web

Documenti pontifici

Articoli in fotocopia

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di cittadinanza e costituzione	Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare
Storia Dichiarazione ONU diritti dell'uomo Leggi ed Istituzioni della repubblica italiana	

Metodologie adottate
Lezione frontale Dialogo formativo Lettura e commento di brani antologici, testi di leggi, commenti di video.
Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica
Data la specificità della materia, con un'ora settimanale soltanto, e la mancanza di una valutazione numerica, il giudizio è stimato in base all'interesse e alla partecipazione in classe, senza alcuna formalizzazione scritta.

PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA*** comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche**

1- Nucleo fondante: I DIRITTI DELL'UOMO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il testo della dichiarazione ONU sui diritti dell'uomo.	5
La dichiarazione islamica sui diritti dell'uomo. Confronti	
2- Nucleo fondante: ANTIFASCISMO NELLA COSTITUZIONE, ANTICOMUNISMO NELLA CHIESA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
I Patti Lateranensi e l'ultimo tentativo teocratico	3
Il contesto storico e il Decretum (1949) contro il comunismo	
Lecture antologiche da S. Romano Libera Chiesa, libero Stato?	
3- Nucleo fondante: L' IMPEGNO DEI CATTOLICI IN POLITICA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il dialogo Regno d'Italia/Chiesa Il partito popolare di don Sturzo	3
La DC, partito dei cattolici per i cattolici	
Alcuni aspetti dello stato repubblicano "cattolico" dopo la Costituzione	
4- Nucleo fondante: IL PAPATO DEL XX SECOLO E IL CONCILIO VATICANO II	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
I papi de XX secolo in rapporto con i totalitarismi e la Comunità Europea	3
La figura di Giovanni XXIII e l'ideazione di un Concilio ecumenico	
5- Nucleo fondante: LA POLITICA ITALIANA FRA CHIESA E CONTEMPORANEITA'	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Scandali nel Parlamento Europeo e nella Chiesa	4
Storia dei rapporti Stato/Mafia Il ruolo della chiesa: don Diana e don Puglisi	
Il sistema giudiziario italiano, il carcere duro e le sue valenze etiche alla luce del Vangelo	
6- Nucleo fondante: GLI ANNI DI PIOMBO IN ITALIA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
Il terrorismo ideologico interno	4
Le metodiche differenti della destra e della sinistra	
Visione del film La linea gialla	
7- Nucleo fondante: LA NASCITA DI ISRAELE E IL TERRORISMO INTERNAZIONALE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni nucleo
La ripartizione ONU, lo stato di Israele, le cause principali del conflitto	4
OLP le ragioni dell'Islam	
ALQAIDA e Osama Bin Laden	

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 PCTO, 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.

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

La valutazione delle attività concorre alla determinazione del voto di comportamento.

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.

Per il colloquio dell'Esame di Stato gli studenti preparano una presentazione che illustra un'attività svolta.

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 2020/21, 2021/22 e 2022/23.

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)
*	*	Peer tutor PCTO (2020/2021 - 2021/2022)	Gestione della documentazione PCTO e tutoraggio.	33h e 55min	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Olimpiadi di fisica (2021/2022 - 2022/2023)
		Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	
		Tutor d'accoglienza (2021/2022)	Accoglienza a inizio anno di una classe I (nello specifico 1D).	8h	
		Ambizione Italia-base (2021/2022)	Conoscenze base dell'intelligenza artificiale.	12h e 30min	
		Il pigmento blu (2021/2022)	Progettazione di una sala bianca per il MODE (Museo Officine Dell'Educazione) riguardante il pigmento blu egizio.	34h e 30min	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Progetto EEE (Extreme Energy Events) - telescopio a muoni (2021/2022)	Svolgere semplici misure funzionali al telescopio EEE per raggi cosmici, costruito al CERN dagli studenti del Fermi. Realizzare/assemblare circuiti e sistemi da integrare in rivelatori e in misure ambientali.	30h	
		Corso di disegno tecnico digitale AUTOCAD (2021/2022)	Attività di formazione per il disegno digitale. Apprendimento delle funzioni fondamentali del programma Autocad e realizzazione di progetti (pezzi meccanici, piante edilizie, oggetti di vario tipo).	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	28h e 30min	
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2021/2022)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
		PLS presso Dipartimento di Matematica Unibo	PLS matematica sugli aspetti matematici del sistema di posizionamento globale, con lezioni in presenza sul funzionamento e sullo studio matematico del GPS, analizzando nello specifico il genere di segnale e gli ambiti matematici della rilevazione delle coordinate.	7h	

*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Filò. Il filo del pensiero ETS-APS (2021/2022)	Incontri di letture filosofiche (biologia come ideologia, simposio).	9h	
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2021/2022)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
		SeminAria - Contaminazioni femministe (2022/2023)	Lecture e discussioni di testi sulla condizione della donna nelle società.	24h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	24h	
		Jebo at school (2022/2023)	Incontri online e in presenza sul marketing ed i risvolti pratici della comunicazione digitale (Personal Branding e Influencer). Partecipazione alle presentazioni dei progetti e delle start-up dei relatori esterni.	22h	
		Arte al cubo (2022/2023)	Lezioni interattive sulla crescita personale e sulla integrazione e cooperazione sociale.	15h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Corso di disegno tecnico digitale AUTOCAD (2021/2022)	Attività di formazione per il disegno digitale. Apprendimento delle funzioni fondamentali del programma Autocad e realizzazione di progetti (pezzi meccanici, piante edilizie, oggetti di vario tipo).	30h	
		Jebo at school (2022/2023)	Incontri online e in presenza sul marketing ed i risvolti pratici della comunicazione digitale (Personal Branding e Influencer). Partecipazione alle presentazioni dei progetti e delle start-up dei relatori esterni.	20h	
		Tutoraggio compiti a scuola (2022/2023)	Tutoraggio e assistenza studenti per lo studio di matematica e fisica.	10h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	19h e 50min	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Fase d'istituto del campionato di atletica leggera. Anno scolastico 2021/2022.
		"AI&Gaming" - Fondazione Mondo Digitale (2020/2021)	Storia dell'intelligenza artificiale nel campo videoludico e utilizzo di essa per la creazione di un videogioco.	15h	Fase provinciale del campionato di atletica leggera. Anno scolastico 2021/2022.

		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	30h	
		Premio Asimov (2022/2023)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	30h	
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2022/2023)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	24h e 50min	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Certificazione linguistica di latino (livello A1) (2021/2022)
		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	30h	Olimpiadi della Matematica - Giochi di Archimede (2021/2022 - 2022/2023) Prove d'autunno della Bocconi (2021/2022)
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	24h	Olimpiadi di fisica (2021/2022 - 2022/2023) Studiante-Athleta (2021/2022 - 2022/2023)
		Jebo at school (2022/2023)	Incontri online e in presenza sul marketing ed i risvolti pratici della comunicazione digitale (Personal Branding e Influencer). Partecipazione alle presentazioni dei progetti e delle start-up dei relatori esterni.	20h	Torneo scolastico di pallavolo (2021/2022) Incontro pomeridiano con docenti UNIBO sul concetto di Infinito (2022/2023) Corso di manovre di rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione (BLSD) in età adulta e pediatrica presso la Croce Rossa Italiana (2022/2023)
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Corso di disegno tecnico digitale AUTOCAD (2021/2022)	Attività di formazione per il disegno digitale. Apprendimento delle funzioni fondamentali del programma Autocad e realizzazione di progetti (pezzi meccanici, piante edilizie, oggetti di vario tipo).	28h	
		Jebo at school (2022/2023)	Incontri online e in presenza sul marketing ed i risvolti pratici della comunicazione digitale (Personal Branding e Influencer). Partecipazione alle presentazioni dei progetti e delle start-up dei relatori esterni.	22h	
		Arte al cubo (2022/2023)	Lezioni interattive sulla crescita personale e sulla integrazione e cooperazione sociale.	15h	

*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2021/2022)	Letture e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
		SeminAria - Contaminazioni femministe (2022/2023)	Letture e discussioni di testi sulla condizione della donna nelle società.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Prima accoglienza: orientamento e supporto profughi (Associazione Amici di Magù) (2021/2022)	Attività volte al sostegno e all'orientamento dei profughi.	60h e 20min	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h Olimpiadi della Matematica - Giochi di Archimede (2021/2022 - 2022/2023) Olimpiadi di fisica (2021/2022)
		Tutoraggio compiti a scuola (2020/2021)	Assistenza degli studenti della scuola nei compiti e nel metodo scolastico.	10h	
		Progetto EEE (Extreme Energy Events) - telescopio a muoni (2021/2022)	Svolgere semplici misure funzionali al telescopio EEE per raggi cosmici, costruito al CERN dagli studenti del Fermi. Realizzare/assemblare circuiti e sistemi da integrare in rivelatori e in misure ambientali.	30h	
		FermiVerde (2022/2023)	Cura dell'area verde della struttura scolastica.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h Giochi Matematici della Bocconi (2021/2022)
		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	28h	
		Intelligenza Artificiale (Fondazione mondo digitale) (2021/2022)	Attività di formazione riguardo il funzionamento e l'applicazione dell'intelligenza artificiale.	7h e 30min	
		Progetto EEE (Extreme Energy Events) - telescopio a muoni (2021/2022)	Svolgere semplici misure funzionali al telescopio EEE per raggi cosmici, costruito al CERN dagli studenti del Fermi. Realizzare/assemblare circuiti e sistemi da integrare in rivelatori e in misure ambientali.	26h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		"AI&Gaming" - Fondazione Mondo Digitale (2020/2021)	Storia dell'intelligenza artificiale nel campo videoludico e utilizzo di essa per la creazione di un videogioco.	15h	
		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	30h	

		Premio Asimov (2022/2023)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h Torneo scolastico di pallavolo (2021/2022) Fase d'istituto del campionato di atletica leggera. Anno scolastico 2021/2022 Olimpiadi della Matematica - Giochi di Archimede (2022/2023) Giochi della Bocconi (squadra di istituto) (2022/2023) Olimpiadi di fisica (2022/2023) Partecipazione al torneo di ultimate frisbee delle scuole di Bologna (2021/2022) Semifinali nazionali gare di matematica a squadre (5 maggio 2023)
		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	30h	
		Gare a squadre di matematica (2022/2023)	Svolgimento di allenamenti e partecipazione alle gare di matematica.	24h	
		L'infinito in matematica: alcune suggestioni (2022/2023)	Laboratorio sul concetto di infinito presso il dipartimento di matematica dell'Università di Bologna.	10h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame FCE (2021/2022) 18h Corso sicurezza sulla formazione specifica a rischio medio (2022/2023) 8h
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	34h	
		Premio Asimov (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - I.N.F.N.) (2021/2022)	Attività di informazione scientifica e produzione di una recensione.	33h	
		Pigmenti, colore e cristalli (Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna) (2022/2023)	Attività di informazione e di laboratorio riguardante i pigmenti cristallini e il loro riconoscimento.	15h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h
		"AI&Gaming" - Fondazione Mondo Digitale (2020/2021)	Storia dell'intelligenza artificiale nel campo videoludico e utilizzo di essa per la creazione di un videogioco.	15h	
		Fermi Circolare (2021/2022 - 2022/2023)	Attività sul fast fashion e sviluppo di un sito per il riciclo di abiti.	45h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Progetto EEE (Extreme Energy Events) - telescopio a muoni (2021/2022)	Svolgere semplici misure funzionali al telescopio EEE per raggi cosmici, costruito al CERN dagli studenti del Fermi. Realizzare/assemblare circuiti e sistemi da integrare in rivelatori e in misure ambientali.	40 e 30min	

		Corso di disegno tecnico digitale AUTOCAD (2021/2022)	Attività di formazione per il disegno digitale. Apprendimento delle funzioni fondamentali del programma Autocad e realizzazione di progetti (pezzi meccanici, piante edilizie, oggetti di vario tipo).	28h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2021/2022)	Letture e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	30h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame FCE (2021/2022) 18h
		Start up your life - Educazione Imprenditoriale (2021/2022)	Attività di formazione per la crescita della cultura imprenditoriale.	30h	Olimpiadi di fisica (2021/2022 - 2022/2023) Olimpiadi di scienze naturali (2021/2022)
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2022/2023)	Letture e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	30h	Open day scuole medie Guido Reni (2021/2022 - 2022/2023) Open day (2021/2022)
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	29h e 25min	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Prima accoglienza: orientamento e supporto profughi (Associazione Amici di Magù) (2021/2022)	Attività volte al sostegno e all'orientamento dei profughi.	30h	
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	32h	
*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h Corso di preparazione esame CAE (2021/2022) 18h Olimpiadi di Fisica (2022/2023) Giochi Matematici della Bocconi (2022/2023) Olimpiadi della Matematica - Giochi di Archimede (2022/2023)
		Corso di disegno tecnico digitale AUTOCAD (2021/2022)	Attività di formazione per il disegno digitale. Apprendimento delle funzioni fondamentali del programma Autocad e realizzazione di molteplici progetti (pezzi meccanici, piante edilizie, oggetti di vario tipo).	30h	
		Corso estivo di vela (2021/2022)	Attività di formazione sullo sport della vela, lessico specifico e preparazione delle imbarcazioni alla navigazione; attività di cooperazione con la Scuola Vela Argentario per l'organizzazione dell'attrezzatura.	15h	
		Peer tutor PCTO (2022/2023)	Gestione della documentazione PCTO e tutoraggio.	15h	

*	*	Start up your life - Educazione Finanziaria (2020/2021)	Attività di formazione per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale.	30h	Corso sicurezza (2020/2021) 4h
		Salute e benessere - orientamento (Fondazione Mondo Digitale) (2021/2022)	Attività di orientamento e informazione per la salute e il benessere fisico e mentale.	34h	
		Premio Asimov, Istituto Nazionale di fisica nucleare I.N.F.N (2021/2022)	Lettura e analisi di un libro di divulgazione scientifica.	29h	
		Pigmenti, colore e cristalli (Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna) (2022/2023)	Attività di informazione e di laboratorio riguardante i pigmenti cristallini e il loro riconoscimento.	15h	

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.</p> <p>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>	6

		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.	
		Le conoscenze sui temi proposti sono minime e frammentarie, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente. L'alunna/o non sempre adotta comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita della sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.	5
		Le conoscenze sui temi proposti sono molto frammentarie e lacunose, non consolidate, recuperabili con difficoltà con il costante stimolo del docente. L'alunna/o adotta raramente comportamenti coerenti con l'educazione civica e necessita di continui richiami e sollecitazioni degli adulti per acquisirne consapevolezza.	4
SVILUPPO SOSTENIBILE	Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, salute, appresi nelle discipline. Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. Collega tra loro le conoscenze e le rapporta alle esperienze concrete con pertinenza e completezza, portando contributi personali e originali. Completa consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni	10
		Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e ben organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con pertinenza portando contributi personali. Alta consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel pieno e completo rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	9
		Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete con buona pertinenza. Buona consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	8
		Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate e organizzate. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Discreta consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	7
		Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, parzialmente organizzate e recuperabili con l'aiuto del docente o dei compagni. Collega le conoscenze alle esperienze concrete e ad altri contesti con il supporto del docente. Sufficiente consapevolezza dei comportamenti e degli stili di vita nel rispetto dei principi di sicurezza, sostenibilità, salute e salvaguardia delle risorse naturali e dei beni comuni.	6

		<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 digitali.</p> <p>Rispetta sempre e in completa autonomia la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	9
		<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.</p> <p>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.</p> <p>Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	7
		<p>L'alunna/o conosce gli elementi essenziali dei temi trattati.</p> <p>Sa individuare i rischi della rete e seleziona le informazioni con qualche aiuto dai docenti. Utilizza in modo sufficientemente corretto gli strumenti digitali.</p> <p>Rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui</p>	6
		<p>L'alunna/o conosce parzialmente i temi trattati. Non sempre individua i rischi della rete e necessita di aiuto nella selezione delle informazioni e nell'utilizzo degli strumenti digitali.</p> <p>Non sempre rispetta la riservatezza e integrità propria e altrui.</p>	5
		<p>L'alunna/o conosce i temi trattati in modo lacunoso e frammentario.</p> <p>Non sa individuare i rischi della rete né seleziona le informazioni.</p> <p>Utilizza gli strumenti digitali in modo scorretto e non rispettando la riservatezza e integrità altrui.</p>	4

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

Docente	Materia	Firma
Maria Gianota	Italiano	Maria Gianota
Maria Gianota	Latino	Maria Gianota
Massimo Mazzanti	Storia	Massimo Mazzanti
Massimo Mazzanti	Filosofia	Massimo Mazzanti
Marina Zaccarini	Inglese	Marina Zaccarini
Gianna Ghera	Matematica	Gianna Ghera
Gianna Ghera	Fisica	Gianna Ghera
Claudia Terzi	Scienze Naturali	Claudia Terzi
Carlo Marco Cantelli	Disegno e Storia dell'Arte	Carlo Marco Cantelli
Elena Battistini	Scienze Motorie e Sportive	Elena Battistini
Claudia Terzi	Coordinatore Educazione Civica	Claudia Terzi
Silvia Masotti	Insegnamento Religione Cattolica	Silvia Masotti

Bologna, 15/05/2023