



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Majorana - Fascitelli"

Corso Risorgimento, 353 – 86170 Isernia

Telef. 0865/414128 – 414284

<http://www.isismajoranafascitelli.edu.it>

e-mail: isis01200r@pec.istruzione.it; isis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2, D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

Classe 5 sez.E

Liceo Scientifico Opzione "Scienze Applicate"

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Il docente coordinatore

Prof.ssa
Francesca Penta

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa
Carmelina Di Nezza

data di approvazione
06-05-2021

INDICE	
1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
•Docenti del Consiglio di classe	pag. 3
•Quadro orario e profilo della classe	pag. 3
2. IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECuP)	
• Obiettivi educativi conseguiti al termine del triennio	pag. 5
• Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	pag. 6
• Risultati di apprendimento per il Liceo Scientifico/Liceo Classico	pag. 7
3. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
• Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti - <i>ASSI CULTURALI</i> dell'Istituto: competenze disciplinari in uscita e relativi livelli di acquisizione	pag. 8
• Strumenti di valutazione	pag. 22
• Criteri di attribuzione del voto di condotta	pag. 22
• Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	pag. 23
4. METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	pag. 24
5. PERCORSI DIDATTICI	
• Macro-tematiche pluridisciplinari	pag. 25
• Percorsi e obiettivi di apprendimento di Educazione Civica	pag. 32
• Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	pag. 34
6. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 35
7. ELABORATO E SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO	pag. 36
8. CRITERI DI CONDUZIONE DELLA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO E GRIGLIA DI VALUTAZIONE	pag. 40
9. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	pag. 41
ALLEGATI in fascicolo separato	
PROGRAMMI DISCIPLINARI	
ALL. 8 A Lingua e letteratura italiana	pag. 43
ALL. 8.B Lingua e cultura inglese	pag. 46
ALL. 8.C Storia	pag. 48
ALL. 8.D Filosofia	pag. 50
ALL. 8.E Matematica	pag. 52
ALL. 8.F Fisica	pag. 53
ALL. 8.G Informatica	pag. 54
ALL. 8.H Scienze	pag. 56
ALL. 8.I Disegno e Storia dell'Arte	pag. 58
ALL. 8.L Educazione civica	pag. 62
ALL. 8.M Scienze motorie e sportive	pag. 63

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- Docenti del Consiglio di classe
- Quadro orario e profilo della classe

DISCIPLINE CURRICULARI	DOCENTI	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FRANCESCA PENTA	○	○	○
LINGUA E CULTURA STRANIERA	MASSIMO CAMPANELLA	○	○	○
STORIA	DE CAPRIO ALESSANDRA	○	○	○
FILOSOFIA	DE CAPRIO ALESSANDRA	○	○	○
MATEMATICA	ROSA DELLA PAOLERA	○	*	○
FISICA	ROSA DELLA PAOLERA	○	*	○
INFORMATICA	ANNAMARIA CAMPELLONE	○	○	*
SCIENZE	SARA SPOGNARDI	○	*	○
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BARBARA ESPOSITO	○	○	○
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	LUISA CARDINES	○	*	○
RELIGIONE	CARLA ANNA VICCIONE	○	*	○

○ Stesso docente dell'anno precedente * Cambio del docente

Quadro orario e profilo della classe

CLASSE	CORSO	N. ALUNNI	M	F	ALUNNI PENDOLARI	N. ALUNNI promossi con insufficienze lo scorso a.s..
V E	Scienze applicate	18	13	5	8	2

PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE Scienze Applicate

DISCIPLINA	ore cl. I	ore cl. II	ore cl. III	ore cl. IV	ore cl. V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia	--	--	2	2	2
Filosofia	--	--	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno/Sto. Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione C. /att. altern	1	1	1	1	1
Totale	27	27	30	30	30

Descrizione del percorso della classe nel triennio conclusivo degli studi e dei risultati conseguiti

La classe, composta da 18 alunni, non ha subito, nell'arco del secondo biennio e ultimo anno, modificazioni o ridimensionamenti tali da stravolgerne l'assetto originario. Questo aspetto ha sicuramente contribuito, sul piano affettivo, a creare una certa omogeneità tra i ragazzi che, nonostante le differenze piuttosto consistenti di carattere e personalità, si sono impegnati nel dar vita ad un gruppo compatto ed omogeneo, soprattutto nel corso dell'ultimo anno. I rapporti interpersonali nel complesso positivi ed il livello di socializzazione soddisfacente hanno contribuito a creare un clima di solidarietà e di affiatamento. Generalmente corretti nel comportamento e nel rispetto delle regole, gli studenti hanno maturato comportamenti improntati alla collaborazione e all'interazione tra loro e con i docenti. Nella partecipazione, nell'interesse verso l'attività scolastica e nell'impegno profuso nelle varie discipline, poi, gli alunni hanno fatto registrare notevoli progressi, dando prova di disponibilità all'ascolto e di attenzione in classe. La partecipazione dialettica sempre vivace e l'impegno assiduo manifestato da molti studenti anche nelle attività extra-curricolari organizzate dalla scuola, inoltre, testimoniano la maturazione di uno spirito critico che costituisce uno degli obiettivi principali alla fine di questo percorso di studi. All'interno della classe si è confermato un gruppo trainante costituito da allievi forniti di una buona preparazione e di un razionale metodo di studio, in grado di acquisire i contenuti delle discipline, approfondire le tematiche proposte, effettuando analisi e sintesi corrette. I suddetti studenti hanno partecipato sempre attivamente al dialogo educativo, applicandosi sia in classe sia a casa in modo costante ed approfondito, utilizzando un metodo di studio autonomo, ordinato ed efficace. Pochi alunni, invece, hanno evidenziato attenzione limitata, modesta partecipazione, impegno discontinuo e superficiale, nonché un metodo di lavoro prevalentemente mnemonico, che ha richiesto continui stimoli da parte dei docenti. In questi alunni l'esposizione delle conoscenze è stata a volte superficiale e incerta; non sempre completo, consapevole e corretto è l'uso del lessico specifico. Tra questi due gruppi si è collocato un terzo gruppo di alunni che, nonostante le difficoltà, ha dimostrato volontà di miglioramento collaborando con i docenti per migliorarsi. Si è continuato quindi ad intervenire, nella parte iniziale dell'anno, con strategie di recupero prevalentemente di tipo curriculare, utilizzando molto del tempo a disposizione per attività di consolidamento e per le esercitazioni individuali. Gli studenti, nonostante le difficoltà vissute durante il periodo emergenziale nell'ultimo anno, sono apparsi nel complesso disponibili all'ascolto e all'attenzione anche durante le lezioni di didattica a distanza. Pur con le dovute differenziazioni nell'attenzione e nell'impegno, hanno continuato ad evidenziare, nella quasi totalità, una manifesta curiosità intellettuale anche relativamente a temi che esulano dall'attività didattica in senso stretto, portando a termine un ben definito processo di maturazione.

2. IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

FINALITÀ dei Licei Majorana e Fascitelli è promuovere, attraverso la varietà degli apporti disciplinari, l'acquisizione di competenze solide e spendibili, espresse attraverso conoscenze ampie ed organizzate ed abilità ben sviluppate, quest'ultime fondate sull'acquisizione di metodi rigorosi e sull'apprendimento consapevole. Sono queste le basi per affrontare qualsiasi indirizzo universitario, sia per quanto concerne facoltà di area scientifica e tecnologica, sia di area umanistico-giuridica.

3.a Obiettivi educativi conseguiti al termine del triennio

Il Consiglio ha indirizzato l'attività didattica al fine di favorire nello studente l'individuazione, la chiarificazione e la consapevolezza della propria identità personale e delle proprie capacità ed attitudini, per consentirgli di perseguire un corretto orientamento scolastico e professionale. Questo macro-obiettivo è stato specificato e schematizzato attraverso varie segmentazioni che attengono agli assi culturali dei Linguaggi, Matematico, Scientifico-Tecnologico e Storico-Filosofico-Giuridico-Economico.

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei- Allegato A Ind. Naz.)

In riferimento a quanto sopra detto e a quanto stabilito nel *modello educativo del PTOF*, il Consiglio di Classe ha individuato e perseguito i seguenti obiettivi educativi, sui quali sono state costruite e fondate le singole programmazioni disciplinari.

Tali obiettivi costituiscono l'esito indiretto dell'azione del perseguimento dello sviluppo delle competenze disciplinari.

A fronte quindi di competenze oggettive “emerse”, questo livello affettivo, volitivo e sociale sostiene e sostanzia l'acquisizione delle competenze specifiche disciplinari.

1 LIV. BASE	2 LIV. INTERMEDIO	3 LIV. AVANZATO	n° di alunni compresi nei livelli		
	LIVELLI DI CONSEGUIMENTO		1	2	3
Sapersi relazionare	Mettere al centro la persona umana sollecitando l'interiorizzazione e l'elaborazione critica delle conoscenze, l'acquisizione delle abilità e la valorizzazione dei comportamenti personali e sociali (agire).		3	8	7
Crescere sotto il profilo educativo e culturale attraverso la consapevolezza di sé e del mondo	Scoprire il nesso tra i saperi e il sapere e il passaggio dalle prestazioni alle competenze. Comprendere che la molteplicità degli apporti disciplinari conduce a un sapere unitario e dotato di senso.				
	Utilizzare in modo consapevole, autonomo e creativo, nei diversi contesti della vita individuale e sociale, le conoscenze organicamente strutturate e le abilità sviluppate.				
	Acquisire strategie di indagine nonché sviluppare spirito critico e capacità intuitive.		3	9	6

Sviluppare un'autonoma capacità di giudizio	Sviluppare percezione estetica, consapevolezza e responsabilità morale e sociale.			
	Padronanza di procedimenti argomentativi e dimostrativi. Elaborazione di progetti/proposte e risoluzione di problemi.			
	Migliorare il metodo di studio. Imparare ad imparare: educazione permanente.			
Esercitare la responsabilità personale e sociale	Consapevolezza delle proprie azioni in rapporto a sé e al mondo civile, sociale, economico, religioso di cui si fa parte.	3	9	6
	Capacità di gestirsi in autonomia, di prendere posizioni e di farsi carico delle conseguenze delle proprie scelte.			
	Vivere il cambiamento come opportunità di realizzazione personale e sociale e come stimolo al miglioramento individuale e collettivo.			

3.b Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

3.c Risultati di apprendimento per il Liceo Scientifico/Liceo Classico

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017 , n. 62 .

Art.12 Oggetto e finalità

L'esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado verifica i livelli di apprendimento conseguiti da ciascun candidato in relazione alle conoscenze, abilità e competenze proprie di ogni indirizzo di studi, con riferimento alle Indicazioni nazionali per i licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali, anche in funzione orientativa per il proseguimento degli studi di ordine superiore ovvero per l'inserimento nel mondo del lavoro.

“La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree: metodologica, logico argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.”

La scuola ha progettato ed attuato il suo curriculum per conseguire i risultati sotto illustrati e i docenti, nella loro libertà e responsabilità, hanno adottato metodologie adeguate alla classe e ai singoli studenti: la sinergia di questi due fattori è stata decisiva ai fini del successo formativo.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

(Allegato A- Indicazioni Nazionali -Profilo culturale, educativo e professionale dei Licei)

1. AREA METODOLOGICA

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura dagli aspetti elementari a quelli più avanzati, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura.
- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. AREA STORICO-UMANISTICA

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.
- Usare metodi, concetti e strumenti della geografia "leggere" i processi storici e analizzare la società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio di opere, autori e correnti di pensiero e confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone procedure e metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi

Risultati di apprendimento – Liceo Scientifico Opzione Scienze applicate

“Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2),

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Nel progettare i percorsi disciplinari che attuano tali obiettivi, i docenti si sono riferiti a quanto stabilito nel contesto del *Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF –EuropeanQualification Framework)* che definisce il significato di conoscenze, abilità e competenze

Le conoscenze acquisite e le abilità cognitive e operative sviluppate sono la base per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono responsabile e autonomo, costruttore di se stesso nei campi dell'esperienza umana, sociale e professionale.

La competenza, vista la sua natura processuale, “situata” e plurale, è valutata al termine del percorso compiuto dagli alunni.

Alla luce di queste considerazioni, degli assi culturali fissati dal MIUR per il 1° biennio, vista la necessità per la scuola di costruire il proprio “curricolo” all'interno della cornice fissata dalle Indicazioni Nazionali e di valutare in maniera concorde il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati, i Dipartimenti Disciplinari e il Collegio Docenti hanno “riscritto” 4 nuovi assi culturali per il secondo biennio e il quinto anno che declinano gli obiettivi

di apprendimento su descritti e che fissano le competenze disciplinari in USCITA, intersecandole con le 8 competenze chiave di cittadinanza. Infine sono stati stabiliti 6 livelli e il corrispettivo con il voto finale assegnato. (vedi sezione Valutazione)

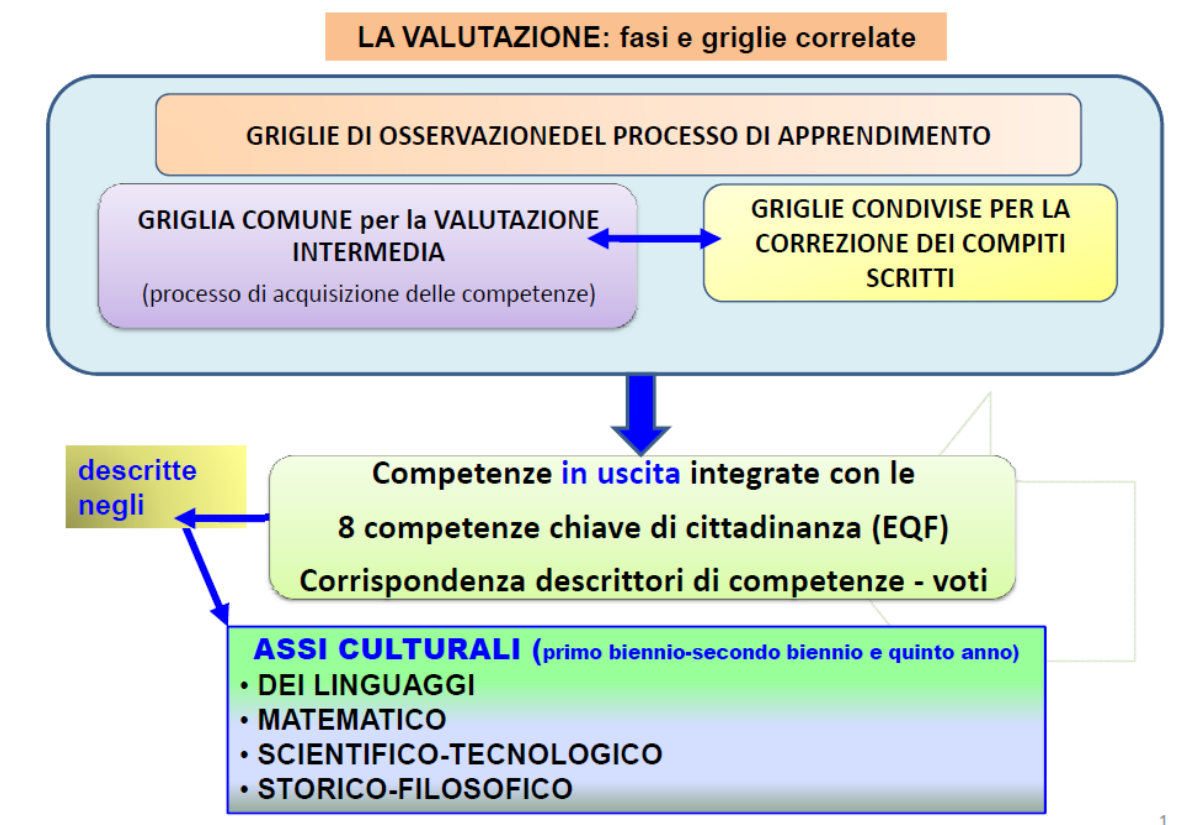
Competenze chiave di cittadinanza	
1. imparare ad imparare	5. agire in modo autonomo e responsabile
2. progettare	6. risolvere i problemi
3. comunicare	7. individuare collegamenti e relazioni
4. collaborare e partecipare	8. acquisire ed interpretare l'informazione

3. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

a. Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti

Il Consiglio di Classe nella fase di verifica e valutazione di tutto il processo insegnamento – apprendimento – approfondimento, ha tenuto conto, in aggiunta agli elementi relativi al rendimento, anche della continuità mostrata (sia dai singoli alunni che dall'intera classe) nella frequenza alle lezioni, nella considerazione che essa non può non incidere sull'attuazione del lavoro programmato e sul pieno raggiungimento degli obiettivi fissati. In particolare si è analizzato:

- il percorso di apprendimento in rapporto agli obiettivi;
- il grado di conseguimento delle competenze in rapporto alla situazione iniziale;
- il rendimento in rapporto al gruppo e alla storia cognitivo–affettiva dell'alunno
- l'autonomia e responsabilità evidenziate soprattutto nelle attività a distanza per concludersi con l'interpretazione dei dati e la traduzione in giudizio dei “risultati”.



Ferma restando la competenza dei Dipartimenti disciplinari nella definizione delle strategie di indagine e di valutazione degli obiettivi specifici di apprendimento, i Consigli di Classe, nella fase di sintesi finale, hanno fatto riferimento agli ASSI CULTURALI di seguito descritti con i rispettivi livelli di conseguimento da parte della classe.

ASSE DEI LINGUAGGI 1	
Competenze disciplinari- 1	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore
Leggere, comprendere e interpretare testi scritti e immagini di vario tipo Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa verbale e grafica in vari contesti	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - comprende perfettamente le consegne e schematizza con consapevolezza e precisione. - sa analizzare perfettamente immagini, testi orali e scritti comprendendone senso, struttura (con definizione di parti costitutive, connettivi, parole chiave, mappa concettuale), e pertanto intenzionalità e scopo; - compie senza incertezze le inferenze necessarie (= ricostruisce abilmente ciò che è sottinteso attraverso elementi detti) alla sua comprensione e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale o artistico di riferimento - sa interpretare correttamente (con spirito critico) un testo o un'opera d'arte in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo - sa ricondurre facilmente l'osservazione dei particolari a dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti ecc.) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa collegare perfettamente i dati individuati o studiati (anche fra più materie e con gli elementi essenziali degli anni precedenti), - sa organizzare perfettamente una scaletta o una mappa concettuale per poter poi elaborare un testo ordinato (con collegamenti consoni);

<i>Competenze di cittadinanza</i> INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	- sa parafrasare senza incertezze; - riconosce perfettamente gli elementi fondamentali dei versi principali del sistema metrico italiano e delle sue forme strofiche. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7L'alunno, - comprende le consegne e le schematizza facilmente. - sa analizzare immagini, testi orali e scritti comprendendone senso e struttura (individua il genere letterario o artistico di riferimento, effettuando confronti con lo stesso genere in epoche diverse) - compie le inferenze necessarie (= ricostruisce ciò che è sottinteso attraverso elementi detti) alla sua comprensione e alla sua collocazione nel sistema letterario e/o storico-culturale o artistico di riferimento - sa interpretare (integrando e commentando le informazioni di cui è in possesso) un testo o un'opera d'arte in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo
<i>Competenze di cittadinanza</i> PROGETTARE COMUNICARE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	- riconduce l'osservazione dei particolari a dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti eccetera) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa parafrasare (con interventi personali) un testo poetico; - riconosce gli elementi fondamentali dei versi principali del sistema metrico italiano e delle sue forme strofiche. LIVELLO C (BASE)VOTO 6L'alunno, - comprende le consegne e le schematizza; - sa analizzare immagini, testi orali e scritti comprendendone senso e le strutture base - colloca il testo nel sistema letterario e/o storico-culturale di riferimento - interpreta il testo o un'opera d'arte in riferimento al suo contesto e al suo significato per il nostro tempo - riconduce l'osservazione dei particolari ai dati generali (genere letterario, artistico, tematiche comuni ad altri autori/epoche ecc., aspetti linguistici e stilistici ricorrenti eccetera) e viceversa (riconoscere elementi generali in testi particolari); - sa parafrasare un testo.

ASSE DEI LINGUAGGI 2	
<i>Competenze disciplinari- 2</i> Produrre testi (disegni) di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario Utilizzare e produrre testi multimediali	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9L'alunno, - sa porre perfettamente il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; - sa distinguere senza incertezze i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); - sa distinguere e produrre (senza incertezze) elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi ecc.; - sa scegliere (con rigore e competenza) l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna - sa ascoltare ed interagire (apportando il suo contributo personale) con gli altri con competenza e sicurezza; - produce testi orali e scritti coerenti, chiari, corretti e adeguati alla situazione comunicativa richiesta, facendo capire la propria posizione; - sa lavorare nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere e produrre perfettamente elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note, scegliendo (con sicurezza e senza tentennamenti) l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna

<i>Competenze di cittadinanza</i> PROGETTARE COMUNICARE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	- sa distinguere ed utilizzare perfettamente (con chiarezza e competenza) le tecniche espressive e le procedure afferenti alle tipologie proiettive note: ortogonali, assonometriche, prospettiche, individuando le strategie appropriate per la soluzione di problemi grafici LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, sa porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; sa distinguere (facilmente e senza incertezze) i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); sa distinguere e produrre (con abilità e mostrando senso critico) elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi ecc., scegliendo l'organizzazione testuale e il registro linguistico adatti a ciascuna; sa ascoltare ed interagire con gli altri (rispettando sempre l'opinione altrui); produce testi orali e scritti chiari, corretti e adeguati alla situazione comunicativa richiesta; sa lavorare (con facilità) nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere ed utilizzare (con chiarezza) le tecniche espressive e le procedure afferenti alle tipologie proiettive note: ortogonali, assonometriche, prospettiche LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, sa porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione; distingue i tipi di testo letti o ascoltati (tipologie testuali, generi letterari noti); produce elaborati afferenti alle tipologie di scrittura note: riassunto, tema, saggio ed eventualmente articolo, analisi; sa ascoltare ed interagire con gli altri; produce testi orali e scritti adeguati alla situazione comunicativa richiesta; sa lavorare nella classe, da solo o in gruppo, rispettando le scadenze, i ruoli e i compiti di ciascuno; - sa distinguere ed utilizzare semplici tecniche espressive e procedure grafiche.
--	--

ASSE DEI LINGUAGGI 3	
<i>Competenze disciplinari-3</i> Comprendere messaggi di diverso genere e complessità e trasmessi con l'utilizzo di differenti linguaggi con diversi supporti. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, procedure, stati d'animo, emozioni utilizzando linguaggi diversi	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini correttamente (con spirito critico e attenzione). - utilizza in modo corretto, logico e preciso il linguaggio specifico adattandolo (sempre) al contesto. - Sa argomentare in modo completo, puntuale e ragionato - sa interagire (con moderazione e argomentando le sue tesi) con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo sicuro, preciso e adatto al contesto

<i>Competenze di cittadinanza</i> ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	LIVELLO B (INTERMEDIO)VOTO 8/7L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini (di ogni tipo senza incertezze) -utilizza (in modo corretto e preciso) il linguaggio specifico adattandolo al contesto. - sa argomentare (in modo completo e puntuale) - sa interagire con docenti e compagni gestendo (sempre ed in ogni circostanza) i mezzi espressivi e comunicativi in adeguato e adatto al contesto. LIVELLO C (BASE)VOTO6 L'alunno, - sa interpretare e comprendere testi e immagini nella loro essenzialità -utilizza in modo globalmente corretto il linguaggio specifico - Sa argomentare anche se in una modalità semplificata. - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo essenziale.
LIVELLO D Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte	

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Lingua e letteratura italiana	5	6	5	2	5	6	5	2	5	6	5	2
Lingua e cultura straniera	5	11	2	0	5	11	2	0	5	11	2	0
Disegno e Storia dell'arte	8	8	2	0	8	7	2	1	8	8	2	0

ASSE MATEMATICO-INFORMATICO LS-OSA	
<i>Competenze disciplinari - 1</i> Estrapolare, confrontare, analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, e usando consapevolmente modelli, strumenti e tecniche di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - individua correttamente tutti i dati del problema e li schematizza con consapevolezza e precisione; - individua (con sicurezza) il modello che descrive le situazioni problematiche esaminate, le rappresentazioni grafiche e/o le unità di misura più appropriate, (ed esplicita le eventuali limitazioni imposte dal contesto); - elabora e gestisce con consapevolezza anche un foglio elettronico o altro software, per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti e valuta correttamente l'ordine di grandezza di un risultato. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno - individua i dati del problema; - individua il modello (più adeguato) che lo descrive, utilizza le unità di misura più appropriate; - formalizza (sempre correttamente) attraverso funzioni matematiche le relazioni tra le variabili; - utilizza correttamente rappresentazioni grafiche, anche mediante software applicativi, e valuta l'ordine di grandezza di un risultato. LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno - individua i dati essenziali del problema; - raccoglie e rappresenta un insieme di dati, legge ed interpreta tabelle e grafici; - individua le rappresentazioni grafiche e le unità di misura, rappresentando sul piano cartesiano grafici di semplici funzioni lineari ed elabora e gestisce, guidato, semplici calcoli attraverso il foglio elettronico.
<i>Competenze di cittadinanza</i> INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	
<i>Competenze disciplinari - 2</i> Individuare ed applicare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi. Risalire da problemi particolari a modelli generali	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - progetta e utilizza il modello algebrico e/o grafico più appropriato; - riconosce la similarità con problemi analoghi e formalizza la strategia risolutiva in modo corretto, (preciso e personale); - illustra e argomenta, in modo esauriente (e sintetico), il procedimento risolutivo adottato, utilizzando correttamente la terminologia e simbologia specifica; - propone eventuali altre strategie risolutive.
<i>Competenze di cittadinanza</i> PROGETTARE COMUNICARE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno - utilizza una sequenza ordinata di operazioni efficaci; - utilizza un modello algebrico e/o grafico adatto alla situazione, (riconoscendo eventuali analogie con problemi noti); - descrive le scelte operate argomentando (sempre) in modo pertinente e utilizzando in modo corretto la terminologia specifica e una simbologia appropriata.

ASSE MATEMATICO - INFORMATICO2	
	LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno - utilizza un modello algebrico e/o grafico applicandolo in maniera essenziale; - formalizza, traducendo dal linguaggio naturale a quello simbolico, in modo sostanzialmente corretto; - spiega le scelte operate utilizzando una terminologia e terminologia globalmente corretta.
Competenze disciplinari -3 SOLO MATEMATICA Leggere e comprendere testi scientifici. Utilizzare/ interpretare il linguaggio specifico della disciplina. Saper tradurre: passaggio dal linguaggio naturale a quello specifico e viceversa (anche per Informatica) Acquisire gli strumenti espressivi e argomentativi per gestire la comunicazione verbale, scritta e grafica in contesti scientifici e nell'interazione con i vari contesti sociali in cui si opera.	LIVELLO A(AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - sa interpretare e comprendere testi con spirito critico e attenzione (e autonomia); - utilizza in modo corretto, (logico) e preciso il linguaggio specifico adattandolo al contesto; - sa argomentare in modo completo, (puntuale) e ragionato; - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo (sicuro), preciso e adatto al contesto. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7L'alunno - sa interpretare e comprendere testi (con attenzione); - utilizza in modo corretto e preciso il linguaggio specifico adattandolo al contesto; - sa argomentare in modo completo (e puntuale); - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo adeguato (e adatto al contesto).
Competenze di cittadinanza ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	LIVELLO C (BASE) VOTO 6L'alunno - sa interpretare e comprendere testi nella loro essenzialità; - utilizza in modo globalmente corretto il linguaggio specifico; - sa argomentare anche se in una modalità semplificata; - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in maniera essenziale e globalmente adeguata al contesto.

ASSE MATEMATICO - INFORMATICO		3
Competenze disciplinari – 3 SOLO INFORMATICA Padroneggiare i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - padroneggia (con sicurezza) diversi strumenti software e sa applicarli (con autonomia) operando scelte coerenti, efficaci e sempre adeguate al contesto;	

rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli a situazioni diverse	- conosce più di un linguaggio per sviluppare applicazioni e lo utilizza con efficacia (e in modo logico) giustificando le strategie adottate; - sa argomentare in modo completo, (puntuale) e ragionato; - comprende la struttura logico-funzionale e fisica dei software: sa scegliere i componenti più adatti alle diverse situazioni, sa valutare le prestazioni, sa mantenere i sistemi efficienti.												
	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7												
	L'alunno - padroneggia alcuni strumenti software e sa applicarli operando scelte coerenti (e globalmente efficaci); - conosce alcuni linguaggi per sviluppare applicazioni e li utilizza con efficacia - sa argomentare in modo completo (e puntuale); - comprende la struttura logico-funzionale e fisica dei software.												
Padroneggiare uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico.	LIVELLO C (BASE) VOTO 6												
	L'alunno -padroneggia alcuni strumenti software e sa applicarli in contesti semplici - conosce linguaggi per sviluppare applicazioni e li utilizza in modo lineare a anche se non sempre organico. - comprende i principali componenti della struttura logico-funzionale e fisica dei software.												
	Comprendere la struttura logico-funzionale della struttura fisica e del software di un computer e di reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza.												
LIVELLO D													
Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte													
COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3				
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				
Matematica	7	7	4	0	7	6	5	0	7	6	4	1	
Informatica	7	10	1	0	7	10	1	0	8	9	1	0	

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	
<i>Competenze disciplinari – 1</i> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni della realtà naturale e artificiale; utilizzare e riconoscere nelle varie forme i concetti e i modelli studiati.	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore A) LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 B) L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà, C) - osserva con attenzione e interesse; - descrive con linguaggio appropriato e sempre corretto quanto osservato (e dedotto); - analizza e rielabora in modo critico, (autonomo) e approfondito; - padroneggia procedure e strumenti di indagine in contesti differenziati noti e non noti; - sa ricondurre (autonomamente) problemi particolari a schemi generali. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà, - osserva con attenzione e interesse; - descrive con linguaggio (sempre) appropriato quanto osservato; - analizza e rielabora in modo (autonomo) e abbastanza approfondito; - padroneggia procedure e strumenti di indagine (in contesti differenziati).
<i>Competenze di cittadinanza</i> COMUNICARE ACQUISIRE E INTERPRETARE INFORMAZIONI	LIVELLO C BASE VOTO 6 L'alunno, rispetto ai fenomeni della realtà: - osserva con attenzione; - descrive quanto osservato con un linguaggio nel complesso corretto; - sa analizzare in modo semplice quanto osservato e opera semplici deduzioni; - utilizza, guidato, procedure e metodi di indagine per affrontare semplici situazioni problematiche.
<i>Competenze disciplinari – 2</i> Analizzare qualitativa-mente e quantitativamente fenomeni a partire dalla esperienza, effettuando connessioni logiche, riconoscendo o stabilendo relazioni, formulando ipotesi, traendo conclusioni. Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno - sa riprodurre in condizioni controllate il fenomeno oggetto di studio; - in ambito sperimentale sa individuare e modificare le condizioni del fenomeno anche per ridurre eventuali errori sistematici e/o casuali; - comprende e formalizza correttamente i legami tra le grandezze resolvendo molteplici situazioni problematiche (anche in contesti diversi da quello iniziale); - è in grado di verificare (autonomamente) la corrispondenza tra modelli e fenomeni osservati, effettuando collegamenti coerenti (e utilizzando l'analogia); - formula ipotesi con autonomia e senso logico; - è consapevole dei limiti delle tecnologie e della idealità dei modelli studiati. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno - in ambito sperimentale sa riprodurre in condizioni controllate il fenomeno e individuare le principali cause di errori sistematici e/o casuali - comprende e formalizza (sempre) correttamente i legami tra le grandezze; - sa formalizzare le dipendenze funzionali in maniera quantitativa e qualitativa resolvendo diverse situazioni problematiche; - sa applicare i modelli ai fenomeni osservati; - (effettua collegamenti); - (formula ipotesi sensate); - è consapevole dei limiti delle tecnologie.

<i>Competenze di cittadinanza</i> IMPARARE AD IMPARARE INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	LIVELLO C(BASE) VOTO 6 L'alunno - in ambito sperimentale sa condurre semplici esperimenti misurando le grandezze rilevanti che intervengono nel fenomeno studiato, intuendo le principali cause di errore; - formalizza i legami tra le grandezze in contesti semplici; - sa applicare i modelli precostituiti ai fenomeni osservati; - sa generalmente individuare e misurare le grandezze rilevanti che intervengono in un fenomeno oggetto di studio.
--	--

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Fisica	6	8	4	0	6	8	4	0
Scienze	9	5	4	0	9	5	4	0

ASSE STORICO-FILOSOFICO_1	
<i>Competenze disciplinari-1</i> -Acquisire i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia ed all'Europa e comprendere i diritti ed i doveri che caratterizzano l'essere cittadini; -comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea; -comprendere ed "interrogare" i testi; -interpretare semplici testi degli autori secondo categorie di riferimento; -comprendere ed utilizzare il lessico di base delle discipline indispensabili allo studio dei fenomeni storici e del pensiero filosofico; -selezionare gli aspetti più rilevanti e memorizzarli; -problematizzare i fatti storici, individuandone la genesi attraverso le fonti documentarie e le diverse interpretazioni storiografiche. (AII) - sapersi orientare nelle molte dimensioni dell'evoluzione storica, individuandone le strutture profonde e	DESCRIZIONE DEI LIVELLI senza il contenuto delle parentesi la descrizione corrisponde al voto inferiore
	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno₂ - decodifica, comprendere e interpreta testi con spirito critico (e capacità di analisi); - comprende ed utilizza (con competenza e senza incertezze) linguaggi comuni di contenuto astratto; - analizza (perfettamente) la semantica dei termini chiave, ne sa ricostruire la genesi e li utilizza in un processo strutturato, consapevole e originale; - seleziona (sempre in modo originale e mai scontato) gli aspetti più rilevanti, isola gli elementi concettuali costitutivi e coglie i significati impliciti; - si sa orientare (con destrezza) nelle molteplici dimensioni della riflessione politico-economica; - sa analizzare (brillantemente) i "fatti" dello sviluppo storico contemporaneo, sapendone individuare il percorso genetico; - opera (sempre) confronti in contesti nuovi e complessi.
	LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno₂ - decodifica, comprende e interpreta testi (con senso critico); - comprende ed utilizza (in modo fluido) linguaggi comuni di contenuto astratto;

indagando la complessità degli avvenimenti; - comprendere la diversità dei tempi storici e del pensiero filosofico sia in modo diacronico che sincronico; - confrontare teorie e concetti, individuandone i nessi logico-storici; - operare collegamenti tra prospettive fil. diverse -analizzare testi di diverso orientamento storiografico per confrontare le interpretazioni; -collegare le questioni della politica contemporanea a modelli teorici elaborati nel passato. (ICR).	- analizza (facilmente) la semantica dei termini chiave e ne sa ricostruire la genesi; - seleziona (con abilità) gli aspetti più rilevanti, isola gli elementi concettuali costitutivi e coglie i significati impliciti; - si sa orientare (destreggiandosi abilmente) nelle molteplici dimensioni della riflessione politico-economica - sa analizzare (con consapevolezza e rigore scientifico) i “fatti” dello sviluppo storico contemporaneo; - opera confronti in contesti non molto complessi. LIVELLO C (BASE) VOTO6 L'alunno, - decodifica un testo; - comprende ed utilizza linguaggi comuni di contenuto astratto; - analizza la semantica dei termini chiave; - seleziona gli aspetti più rilevanti e isola gli elementi concettuali costitutivi; - sa analizzare i “fatti” dello sviluppo storico contemporaneo nella loro essenzialità; - opera semplici confronti.
<i>Competenze di cittadinanza</i> ACQUISIRE ED INTERPRETARE INFORMAZIONI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	

ASSE STORICO-FILOSOFICO_2	
<i>Competenze disciplinari- 2</i> -Individuare fonti, raccogliere e valutare dati, utilizzandoli opportunamente per la risoluzione di problematiche oggetto di studio (P) -Trattare una tematica storico-filosofica attraverso testi di diverso genere e tipologia; -Operare inferenze argomentative. (RP) - Redigere relazioni/saggi / temi utilizzando materiale bibliografico. (P) (C) - Comunicare in forma scritta ed orale in modo chiaro e corretto, con padronanza terminologica e con pertinenza rispetto alle richieste.	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - realizza e utilizza (rapidamente ed in modo autonomo e personale) il modello razionale più appropriato, riconosce la similarità con problemi analoghi; - riformula (brillantemente e con spirito critico)concetti e temi secondo codici nuovi e li sa inserire in contesti più vasti, anche a partire dalla situazione presente; - comunica in modo chiaro e personale attuando (in modo preciso e rigoroso) opportune sintesi e rispondendo con pertinenza; - utilizza correttamente (sempre) la terminologia e simbologia specifica; - sceglie autonomamente strategie e modelli risolutivi LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno,

-Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale. (C)	- utilizza (in modo appropriato e consono) un modello razionale, riconoscendo eventuali analogie con problemi noti; - utilizza (con precisione e sicurezza) una sequenza ordinata di argomentazioni efficaci; - comunica (sempre) in modo esauriente, attuando opportune sintesi e rispondendo con pertinenza; - utilizza (reinterpretandola) una semplice terminologia ma in modo appropriato; - descrive (argomentandole) le scelte operate utilizzando in modo corretto la terminologia specifica; - individua (con facilità) la genealogia dei concetti fondamentali. LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - utilizza un modello razionale applicandolo in maniera essenziale; - formalizza, traducendo dal linguaggio naturale a quello simbolico, in modo sostanzialmente corretto; - spiega le scelte operate utilizzando una terminologia globalmente corretta; - comunica in modo semplice, ma corretto, attuando opportune sintesi e rispondendo con pertinenza.
<i>Competenze di cittadinanza</i> PROGETTARE RISOLVERE PROBLEMI COMUNICARE	

ASSE STORICO – FILOSOFICO_3

Competenze disciplinari-3 -Assumere un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento; - interagire con il gruppo classe valorizzando le proprie e le altrui "capacità"; confrontarsi dialetticamente con un interlocutore. (CP) - avanzare opzioni autonome, argomentate e documentate; - sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'abitudine all'approfondimento ed alla discussione razionale; -mobilitare i propri saperi di fronte ai problemi , interrogarsi sul senso delle cose, esprimere un pensiero critico; -acquisire consapevolezza di essere cittadini attivi di un corpo sociale e istituzionale che cresce e si trasforma nel tempo. (AAR) -risalire da problemi specifici a modelli generali; riconoscere la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale; -cogliere l'influsso che il contesto storico-sociale-culturale esercita sulla produzione di idee; -scegliere strategie risolutive (II)	LIVELLO A (AVANZATO) VOTO 10/9 L'alunno, - assume sempre un atteggiamento positivo (ed entusiasta) nei confronti dell'apprendimento; - sa interagire (con umiltà e competenza) con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi con sicurezza e serenità/tranquillità; - argomenta (brillantemente)con spiccata autonomia e rigore logico; - espone (sempre) il proprio pensiero critico con pertinenza e consapevolezza; -sceglie criticamente ed autonomamente strategie risolutive. LIVELLO B (INTERMEDIO) VOTO 8/7 L'alunno, - assume un atteggiamento responsabile (e criticamente costruttivo) nei confronti dell'apprendimento; - sa interagire con docenti e compagni gestendo (con abilità) i mezzi espressivi e comunicativi in modo adeguato e adatti al contesto; - sa argomentare (sempre) in modo completo e puntuale - espone il proprio pensiero critico in modo puntuale (fornendo sempre argomentazioni valide); -sceglie autonomamente strategie risolutive. LIVELLO C (BASE) VOTO 6 L'alunno, - mostra un atteggiamento distaccato nei confronti dell'apprendimento; - sa interagire con docenti e compagni gestendo i mezzi espressivi e comunicativi in modo semplice; - espone il proprio pensiero critico anche se in una modalità semplificata; -supportato sceglie strategie risolutive.
Competenze di cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE IMPARARE AD IMPARARE	LIVELLO D Alcune competenze descritte nei livelli C di ciascuna sezione non sono state pienamente raggiunte.

COMPETENZE DISCIPLINARI	C 1				C 2				C 3			
Livelli	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli				n° di alunni nei livelli			
Filosofia	8	7	2	1	7	8	2	1	12	4	1	1
Storia	9	6	3	0	9	7	1	1	12	4	1	1
Educazione Civica	8	9	1	0	8	9	1	0	8	9	1	0

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZA 1

L'alunno rielabora creativamente il linguaggio espressivo in contesti differenti

LIVELLI	Avanzato	Intermedio	Base
N° di ALUNNI NEI LIVELLI	2	8	8

COMPETENZA 2

L'alunno si orienta negli ambiti motori e sportivi utilizzando le tecnologie e riconoscendo le variazioni fisiologiche e le proprie potenzialità.

LIVELLI	Avanzato	Intermedio	Base
N° di ALUNNI NEI LIVELLI	3	8	7

COMPETENZA 3

L'alunno pratica autonomamente l'attività sportiva con fair play, scegliendo personali tattiche e strategie anche nell'organizzazione di eventi, interpretando al meglio la cultura sportiva

LIVELLI	Avanzato	Intermedio	Base
N° di ALUNNI NEI LIVELLI	5	8	5

COMPETENZA 4

L'alunno assume in maniera consapevole comportamenti orientati a stili di vita attivi, alla prevenzione e alla sicurezza nei diversi ambienti

LIVELLI	Avanzato	Intermedio	Base
N° di ALUNNI NEI LIVELLI	5	7	6

3.b Strumenti di valutazione

VERIFICA FORMATIVA	Italiano	Inglese	Filosofia	Storia	Matematica	Fisica	Scienze	Storia dell'Arte	Sc. Motorie e sportive	Ed. civica
Interrogazioni guidate (individualizzate o generalizzate)	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate, articoli, testi argomentativi.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verifica dei lavori svolti a casa.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Esercizi e problemi con obiettivi minimi.	X		X	X	X	X	X			
Controllo appunti e quaderno di lavoro.		X								
Uso dei laboratori.		X				X	X	X		
Test motori										

VERIFICA SOMMATIVA	Italiano	Inglese	Filosofia	Storia	Matematica	Fisica	Scienze	Storia dell'Arte	Ed. civica	Sc. motorie
Interrogazioni orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Compiti scritti	X	X	X	X	X	X	X	X		
Costruzione e utilizzo mappe concettuali e/o percorsi	X	X	X	X	X	X	X	X		
Risoluzione problemi					X	X	X	X		
Prove strutturate	X	X			X	X	X	X		
Prove semi-strutturate		X					X			
Esercitazioni /Test-motori										X
Analisi del testo	X	X	X	X	X	X	X	X		
Compiti di realtà/ lavori specifici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.c Criteri di attribuzione del voto di condotta

Per determinare il voto finale si prendono in considerazione i seguenti indicatori:

M.VOTI	Media dei voti disciplinari
PERCENTUALE ASSENZE sia in presenza, sia in didattica a distanza	
NOTE	Numero di note sul registro di classe
GIUDIZIO	Giudizio complessivo relativo a:
	PARTECIPAZIONE

	COMPORTAMENTO
	RISPETTO DELLE REGOLE E DELLE CONSEGNE
	Per esprimere tale giudizio il Consiglio di classe terrà conto anche delle attività programmate e previste nell'ambito dei percorsi PCTO.

3.d Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

Agli alunni del 2° biennio e 5° anno dichiarati promossi è attribuito un credito (D.P.R. 23.07.1998, n. 323 e sue successive modifiche – L. n°1 11-01-07 – D.M. 42 22-05-2007, DM n.62 del 13/4/2017), secondo le nuove tabelle che illustrano la corrispondenza tra la media M dei voti, conseguita in sede di scrutinio, e la banda di punteggi attribuibili.

Per l'emergenza Covid-19 vige un regime transitorio che ha reso necessaria la conversione dei punteggi assegnati al terzo e quarto anno di corso, nonché l'integrazione di un eventuale credito congelato relativo allo scorso anno scolastico.

Stabilita la media M, per assegnare il punteggio finale, sono stati seguiti i seguenti criteri:

1. gli alunni che totalizzano un numero di assenze superiore al 20% dei giorni risultati effettivamente di lezione in presenza, vengono penalizzati nel calcolo (le ore di assenze dovute a ritardi o ad uscite anticipate si sommano e danno luogo a un giorno di assenza per ogni gruppo di tre ore);
2. chiamando “punteggio base” (PB) il minimo credito scolastico previsto in relazione alla media dei voti riportata, il credito scolastico da attribuire è determinato aggiungendo a PB un punteggio aggiuntivo (*max. 1 punto*) ottenuto come segue:
 - a) per la media dei voti: il punteggio aggiuntivo è pari alla parte decimale della media conseguita;
 - b) per l'assiduità della frequenza (soltanto quando i giorni di frequenza non sono inferiori all'80% dei giorni di lezione): il punteggio aggiuntivo va da - 0,5 a +1, in proporzione ai giorni di frequenza eccedenti l'80% delle giornate di lezione previste (si terrà conto anche della partecipazione alle attività in modalità DaD)
 - c) per l'interesse e l'impegno nella partecipazione alla vita scolastica (rappresentanti di classe, di istituto e componenti della consulta) punteggio aggiuntivo fino ad un massimo di p. 0,20;
 - d) per partecipazione a progetti extracurricolari e/o per crediti formativi maturati fuori dalla scuola: il punteggio aggiuntivo (fino ad un massimo di p.1) è determinato in base alla apposita tabella compilata dalla Commissione Crediti tenendo conto che a 20 punti grezzi corrisponde un punteggio aggiuntivo pari ad 1 (punteggio aggiuntivo = crediti/20)

Nota bene: I crediti da attribuire ai progetti extra-curricolari attuati dalla scuola ovvero alle attività formative esterne sono calcolati da una apposita commissione del collegio dei docenti in base ai criteri fissati dall'Istituto.

4. Metodologie, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo

L'azione didattica è stata articolata mediante una combinazione di momenti diversi durante i quali gli insegnanti hanno fatto uso di strategie così individuate:

<u>METODI DI LAVORO</u> <u>DISCIPLINARI</u>	Itali ano	Ingl ese	Stor ia	Filo sofi a	Mat ema tica	Fisi ca	Scie nze	Stor ia dell 'Art e	Ed. Civi ca	Scie nze mot orie
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva e partecipativa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni integrate con strumenti multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Insegnamento individualizzato	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività di recupero e/o approfondimento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costruzione e/o uso di mappe concettuali	X		X	X		X	X	X	X	X
Analisi o commento del testo, o dell'immagine o di un grafico	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Attività di squadra										X

Ogni docente nel mirare all'adeguamento dell'atto formativo ha usufruito degli ambienti deputati più consoni all'apprendimento.

<u>SPAZI DI LAVORO DISCIPLINARI</u>	Itali ano	Ingl ese	Stor ia	Filo sofi a	Mat ema tica	Fisi ca	Scie nze	Stor ia dell 'Art e	Ed. Civi ca	Scie nze mot orie
Aula con LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratori (LIM)		X								
Aula video										
Palestra e spazi all'aperto										
G-Suite for Education- Videolezioni con Meet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Piattaforma Moodle Campus Majorana Fascitelli	X	X			X	X	X			

<u>STRUMENTI DI LAVORO</u> <u>DISCIPLINARI</u>	Itali ano	Ingl ese	Stor ia	Filo sofi a	Mat ema tica	Fisi ca	Scie nze	Stor ia dell 'Art e	Ed. Civi ca	Scie nze mot orie
Uso del libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X		
Espansioni multimediali dei libri di testo	X	X			X	X	X			

Testi o articoli di consultazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fotocopie	X		X	X				X		
Siti web e/o software specifici	X	X	X	X			X	X	X	X
Lezioni multimediali - LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ricerche e consultazione di pagine web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

TEMPI

L'anno scolastico è stato suddiviso in tre periodi. Al termine del primo (22-12-2020) i docenti hanno espresso una prima valutazione. Prima dello scrutinio finale, a metà marzo si è espressa una valutazione tramite giudizi riportati sul pagellino intermedio. Nel corso dell'anno si sono svolti due incontri pomeridiani scuola-famiglia, oltre a colloqui su richiesta dei genitori e/o degli insegnanti, per informare in modo esauriente e trasparente i genitori sul percorso didattico-disciplinare degli studenti.

5. Attività pluridisciplinari del Consiglio di classe

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha qui riassunto i macro-temi fondamentali trattate durante l'anno; essi rappresentano i nodi pluridisciplinari in cui si intersecano, come in una trama, i percorsi delle diverse discipline.

LA CRISI DELLE CERTEZZE OVVERO IL RELATIVISMO

Discipline	Argomenti /Testi proposti
Italiano	Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i>, T/«Lo strappo nel cielo di carta: il relativismo gnoseologico, l'inefficienza e la crisi di identità dell'individuo. Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>: l'assenza di una concezione generale della vita e lo sconvolgimento della gerarchia salute/malattia.
Inglese	The advent of Modernism - Ideasthatshook the world - Relativity and Psychoanalysis - Modernist Fiction: J.Joyce's, <i>Dubliners</i> and <i>Ulysses</i> .
Storia	Dagli anni ruggenti alla crisi del '29 I totalitarismi e "l'uomo massa" L'appello alle masse nei discorsi dei protagonisti politici del 900 La narrazione simbolica e iconica dei regimi totalitari: l'estetizzazione della politica; la figura del leader nella missione collettiva di tipo metastorico; le icone simbolo delle emergenti società di massa: combattente e lavoratore.

	Visione del film Sacco e Vanzetti
Filosofia	La sfiducia nelle forze della ragione: la visione pessimistica di Schopenhauer; Kierkegaard: il singolo e la malattia mortale. La religione nella filosofia di Feuerbach e Marx Il linguaggio capitalista e le critiche di Marx Nietzsche: le menzogne millenarie, l'annuncio della morte di Dio e l'Übermensch. L'inconscio di Freud
Matematica	Meccanica quantistica e equazioni differenziali: una delle chiavi di interpretazione del mondo. Fondazione di una nuova matematica, che si identifica con una corrente di pensiero: il formalismo, di cui David Hilbert (1862-1943) è la figura più rappresentativa.
Informatica	I problemi indecidibili nella computazione.
Fisica	Il passaggio dalla fisica classica alla fisica moderna- Caduta del meccanicismo e del determinismo
Scienze	Teorie per spiegare la dinamica della litosfera: dalla deriva dei continenti alla tettonica a zolle.
Storia dell'Arte	Prima della crisi: la provocatoria modernità di Manet ("Colazione sull'erba" e "Olympia"); La solitudine dell'uomo moderno nella pittura espressionista (da Munch a Kirchner); Paradigmi estetici promossi dalle avanguardie storiche; L'entrata dell'oggetto comune nel campo dell'arte: s-definizione dell'opera d'arte, sconfinamento dei linguaggi, slittamento arte-vita; La caduta dell' <i>aura</i> nell'opera d'arte novecentesca: object trouvé e ready made; Kurt Schwitters anticapitalista: "Merzbau".

L'INFINITO

Discipline

Argomenti/ Testi proposti

Italiano	Il Romanticismo: la tensione verso l'infinito. Leopardi, L'infinito: il tema della finitezza del mondo e il bisogno di immaginare l'infinito.
Inglese	The Romantic Poetry - First and Second Generation of Romantic Poets: Samuel Taylor Coleridge, <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> - P.B. Shelley, <i>Ode to the West Wind</i>.
Storia	Aspirazione all'espansionismo nei Totalitarismi del 1900.
Filosofia	L'infinita aspirazione all'assoluto: idealismo soggettivo di Fichte, idealismo assoluto di Hegel.
Matematica	Il concetto di limite – Asintoti di una funzione. Limite come concetto unificante dell'analisi: derivate e integrali.
Informatica	La complessità asintotica di un algoritmo e la notazione O-grande.
Fisica	Un concetto che non appartiene alla Fisica!
Scienze	Dall'atomo di carbonio ai composti organici.
Storia dell'Arte	Romanticismo paesaggistico tedesco ("Viandante sul mare di nebbia" di C.D. Friedrich); Verso la ripetibilità tecnica e la perdita dell'aura: dai cicli pittorici di Monet ai multipli dadaisti.
Scienze motorie e sportive	l'attività ludica nel secolo XIX

IMMAGINAZIONE E ILLUSIONE

Discipline	Argomenti /Testi proposti
Italiano	Leopardi, il “sistema della natura e delle illusioni”: azione, eroismo e poesia come antidoti alla decadenza della civiltà moderna. Leopardi, <i>L'infinito</i>: il senso del limite e la poesia come frutto dell’immaginazione. Leopardi, <i>Operette morali - A Silvia</i>: la crisi del “sistema della natura e delle illusioni”.
Inglese	First Generation of Romantic Poets: Nature and Imagination. William Blake, <i>Songs of Innocence and Experience</i>. Samuel Taylor Coleridge, <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>.
Storia	La società di massa e l’illusione del quarto Stato: la crisi di fine secolo I regimi totalitari: un’illusione di pochi Neutralisti ed interventisti: soluzioni politiche ideologiche di fronte alla grande guerra Illusioni dei Trattati di pace della prima guerra mondiale La politica dell’appeasement delle potenze europee alla vigilia della seconda guerra mondiale
Filosofia	Schopenhauer: la critica ai falsi ottimismo, il velo di Maya e la dimensione del fenomeno come illusione; L’alienazione nella sinistra hegeliana. La fine delle illusioni metafisiche in Nietzsche.
Matematica	Il concetto di limite. L’infinito. Immagini e concetti. Costruire concetti. Lemmi, corollari, teoremi.

Informatica	L'astrazione e la modularità nelle architetture ISO/OSI e TCP/IP.
Fisica	Passaggio all'astrazione: le ultime due equazioni di Maxwell e la sintesi dell'elettromagnetismo. La "visione" dello spazio come sede di campi.
Scienze	Stereoisomeria ottica.
Storia dell'Arte	"Le Carceri d'invenzione" di Piranesi; La pittura visionaria di Goya e Fuseli; La pittura fin de siècle: il Simbolismo di Gauguin; Contro ogni illusione: la fine del naturalismo nella pittura astratta di Kandinskij; La non-rappresentazione suprematista; "Quattro pezzi di pellicola strappati all'inferno": l'inimmaginabile di Didi-Huberman che commenta alcuni scatti catturati ad Auschwitz.

L'UOMO E LA NATURA	
Discipline	Argomenti /Testi proposti
Italiano	Il Romanticismo: l'opposizione tra natura e civiltà; la natura come organismo vivente e come specchio dello stato d'animo del soggetto. Il paesaggio dei <i>Canti</i> leopardiani: dall'ambigua bellezza alla desolazione. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> – <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>: la natura come "circuito di produzione e distruzione", dominata dall'insensatezza e dall'indifferenza. Pascoli e D'Annunzio: il simbolismo naturale di <i>Myrica</i> ed il panismo ne "<i>La pioggia nel pineto</i>"
Inglese	First Generation of Romantic Poets: the nature of poetry, the poetry of nature. Samuel Taylor Coleridge, <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>. William Wordsworth, <i>I Wandered Lonely as a Cloud</i>.
Storia	L'uomo, le sue scelte e le risposte della natura: la bomba atomica, la rivoluzione industriale e l'edificazione selvaggia..

Filosofia	Le forze della natura nella <i>Critica del Giudizio</i> di Kant L'immanentismo romantico di stampo spinoziano-goethiano La Natura: confronto tra idealisti Feuerbach e la naturalità della sua filosofia Freud e le pulsioni naturali Nietzsche: apollineo e dionisiaco
Matematica	Il segmento aureo, il rettangolo aureo, lato del decagono regolare inscritto in una circonferenza. La sezione aurea anche nell'architettura della natura.
Informatica	La discretizzazione nel calcolo numerico: la digitalizzazione della natura.
Fisica	La descrizione dei fenomeni fisici: concetto di campo. L'indagine scientifica: come gli scienziati si rapportano alla realtà.
Scienze	L'inquinamento ambientale ed il biorisanamento..
Storia dell'Arte	Natura-rovina nella veduta di Tischbein ("Goethe nella campagna romana"); Il fascino delle eruzioni vulcaniche (Wright of Derby e Turner); Il concetto di sublime nella pittura romantica europea; Scuola di Barbizon e Impressionismo; La concezione della natura nei pittori post-impressionisti.
Scienze motorie e sportive	L'Orienteering

LE DIMENSIONI DEL TEMPO

Discipline	Argomenti /Testi proposti
------------	---------------------------

Italiano	Leopardi, <i>L'infinito</i>: la consapevolezza della marginalità dell'uomo nello spazio e nel tempo. Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>: il nuovo impianto narrativo e il tempo interiore della coscienza; Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i> e lo sfasamento dei piani temporali tra realtà e finzione. Montale: il tempo della memoria ne “<i>La casa dei doganieri</i>”
Inglese	Modernism. Virginia Woolf, <i>Mrs Dalloway</i>: time, narration and themes. Joyce, <i>Dubliners</i> and <i>Ulysses</i>: innovative style and narrative technique.
Storia	Il “tempo” della guerra: guerra lampo, guerra di trincea, “drôle de guerre”; guerra di movimento La Resistenza, la speranza della liberazione e la Costituzione Il tempo nella lotta alle mafie (Visione film “I cento Passi; Documentari maxi processo-mafia)
Filosofia	Il tempo nella sua oggettività: Kant La nottola di Minerva nella filosofia hegeliana Il tempo come esistenza: Kierkegaard, Nietzsche, Bergson
Matematica	Funzioni: spazio – tempo, velocità - tempo, accelerazione – tempo, carica – tempo.
Informatica	Complessità di tempo di un algoritmo e il modello di costo per il calcolo del tempo di esecuzione di un algoritmo.
Fisica	Concetto di tempo assoluto e relativo: passaggio dalla relatività galileiana a quella ristretta di Einstein. La dilatazione dei tempi.
Scienze	Il metabolismo cellulare.

Storia dell'arte	La concezione del tempo nell'opera di Piranesi: tempo oggettivo (le "vedute"), tempo nostalgico (le "rovine"), tempo psicologico ("Le carceri"); La rievocazione storica nella pittura neoclassica (J.L. David); <i>Un'arte senza tempo</i> : il Neoclassicismo di Canova; "La disperazione dell'artista di fronte alle rovine" di Fussli; Arte al tempo <i>presente</i> : l'esperienza di monsieur Courbet; L'introduzione della "quarta dimensione" nella pittura d'avanguardia cubista e futurista; La cronofotografia nella pittura di FurturBalla.
------------------	---

5 a. Educazione civica: percorsi e obiettivi

L'Educazione Civica è da quest'anno inserita nel curriculum come materia trasversale d'insegnamento, in applicazione della legge n° 92/2019, per un monte ore annuo di 33 h. In continuità con l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, le competenze del nuovo insegnamento sono state innestate su tre nuclei tematici: la Costituzione italiana, lo sviluppo sostenibile e la cittadinanza digitale.

La programmazione annuale, affidata ai Consigli di Classe, è stata articolata attraverso Unità d'apprendimento trasversali e multidisciplinari e ha previsto l'insegnamento di moduli differenti da parte dei docenti delle discipline giuridico-economiche, secondo i percorsi deliberati dal Collegio Docenti. (D.M. 35/2020). Il valore formativo dell'Educazione Civica si palesa così nell'approfondimento di tematiche inserite nel curriculum che hanno comportato lo sviluppo di abilità in contesti diversi, al fine di consolidare competenze proprie della pluridisciplinarietà come l'interpretazione di realtà complesse, la capacità critica argomentativa e lo sviluppo di una nuova e personale consapevolezza in merito a temi fondamentali.

Anche la valutazione periodica e finale (D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62) è stata affidata ai docenti del Consiglio di classe che hanno utilizzato i criteri e la rubrica deliberati dagli organi collegiali.

OSA:

- Conosce le basi dell'Ordinamento della Repubblica: in particolare il Parlamento, il Governo, la Magistratura, e il Pres. della Rep. ed una introduzione agli Enti locali Riconosce le basi del diritto del lavoro e la sua evoluzione nel tempo.
- Conosce le applicazioni dei principi di legalità Sa riconoscere le criticità e le opportunità dell'informazione e della partecipazione ai tempi di internet, con cenni all'informatica giuridica.

Percorsi:

L'insegnamento trasversale della materia prevede il coordinamento con gli altri insegnamenti, secondo i due macro-argomenti individuati dal Consiglio di Classe:

Primo periodo: I diritti di IV generazione

Secondo periodo: Tecnologia e potere

Docente Coordinatore dell'Educazione Civica della classe: PROF. ROBERTO NUNZIATA		
I PERIODO "I DIRITTI DI TERZA E QUARTA GENERAZIONE"		
Discipline	Argomenti /Testi proposti	Eventuali attività

Italiano	Il testamento biologico ed i risvolti etici del fine vita: il suicidio in letteratura da Dante a Foscolo, a Leopardi.	
Inglese	Freedom & change: the American civilrights movements. Talking about racism and discrimination and political activism	Risorse web: il discorso di Martin Luther King "I have a dream" analisi e dibattito
Storia	Excursus sulle generazioni dei diritti Il diritto di autodeterminazione dei popoli nella storia contemporanea; l'apartheid come lotta per l'affermazione del diritto di "autodeterminazione esterna"; la Conferenza di Bandung Dallo Spirito di Locarno all'UE Educare alla non-discriminazione di genere	Visione documentari teche RAI Visione del film Philadelphia Visione del film "La giusta causa"
Filosofia	"La pace perpetua" Kant	
Scienze	I diritti relativi al campo delle manipolazioni genetiche e della bioetica.	
Educazione Civica / Diritto	Classificazione dei diritti: la quarta generazione.	
Scienze motorie e sportive	La pace e lo sport	
Informatica	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione e diritti: il GDPR, i <i>big data</i> , la privacy.	

Docente Coordinatore dell'Educazione Civica della classe: PROF. ROBERTO NUNZIATA

II PERIODO "TECNOLOGIA EPOTERE"

Discipline	Argomenti /Testi proposti	Eventuali attività
Italiano	La meccanizzazione dell'esistenza come alienazione del vivere ne "I quaderni di Serafino Gubbio operatore" di Pirandello	
Inglese	The Post-industrial revolution, an industry conspiracy. The planned obsolescence of the technological devices. Linear economy versus circular economy	
Storia	Diritto d'autore e proprietà intellettuale La manipolazione delle masse durante i regimi totalitari	Documentari teche RAI
Filosofia	La spersonalizzazione umana: Feuerbach-Marx-Freud	Visione del film/stralci "Tempi moderni"

Scienze	L'avvento delle biotecnologie: tecniche di manipolazione genetica e clonazione degli organismi eucarioti.	
Storia dell'Arte	J. Heartfield e il fotomontaggio di denuncia politica nell'Europa bellica e postbellica; <i>Il vero scandalo è una menzogna che si crede inimmaginabile.</i>	Approfondimenti e riflessioni a partire dal testo di "Immagini malgrado tutto" di G. Didi-Huberman. Valutazione del dialogo strutturato.
Educazione Civica / Diritto	Diritti e doveri del cittadino digitale	

5.b Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

SINTESI DEI PERCORSI PCTO SEGUITI DALLA CLASSE TRIENNIO 2018-2021

Come previsto dalla Legge 107/2015, nel corso del triennio la classe è stata inserita nel Progetto dei PCTO d'Istituto. Intitolato "Un ponte verso il futuro", il progetto è stato articolato in percorsi multisettoriali basati sul sistema duale comprendente attività di formazione e attività applicative. Tutte le esperienze realizzate hanno avuto una forte valenza orientativa, sia in senso formativo, sia professionale.

Sono diversi anni che alcuni percorsi sono stati basati sul modello dell'Impresa Formativa Simulata, una modalità didattico-operativa che ha permesso di ampliare il ventaglio di esperienze anche nel campo della realtà virtuale.

Tutti i percorsi danno modo di certificare lo sviluppo di competenze tecnico-professionali e di competenze trasversali come richiesto dalla normativa ministeriale ed europea (Indicazioni nazionali per i licei, D.M. 139/2007 in materia di Competenze di Cittadinanza attiva, Raccomandazioni 2006/962/CE del Parlamento e del Consiglio del 18 dicembre 2006 in materia di Competenze chiave per l'apprendimento permanente). Sono stati attuati percorsi unici per tutti gli alunni della stessa classe, come illustrato nella tabella che segue.

CLASSE TERZA a.s. 2018/19
LAVORARE CON LA CULTURA Settore ARCHEOLOGICO-ARTISTICO Durante il primo anno di PCTO, la scuola ha organizzato, insieme alla sede regionale del Mibact, una impresa formativa simulata volta alla gestione del museo multimediale scolastico sito presso il Liceo classico "O.Fascitelli" di Isernia e denominato "La grande storia di Isernia, dalla preistoria alla globalizzazione". Il percorso formativo è stato coronato da attività sul campo con l'apertura al pubblico del museo scolastico secondo una programmazione definita dalla scuola

CLASSE QUARTA a.s. 2019/20

INRG News

Settore GIORNALISTICO

Durante il secondo anno di PCTO, la scuola ha organizzato insieme all'Ordine dei Giornalisti del Molise, una Impresa Formativa Simulata finalizzata alla realizzazione e pubblicazione del giornale scolastico "INrg". Il percorso, denominato "INrg News", ha consentito di sviluppare competenze di cittadinanza attiva grazie a: una formazione d'aula con esperti esterni provenienti dall'O.d.G., al lavoro cooperativo di redazione e alla realizzazione di due numeri del giornale scolastico.

CLASSE QUINTA a.s. 2020/21

AZIONI DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO E PROFESSIONALE

Durante l'ultimo anno di PCTO gli studenti hanno preso parte ad attività di orientamento universitario e professionale.

6. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Per arricchire, approfondire, sviluppare il percorso didattico – educativo il Consiglio di Classe ha deliberato di affiancare, alle discipline di studio, attività integrative ed extrascolastiche, per contribuire al raggiungimento delle finalità specifiche. Si segnalano in particolare:

- approfondimenti tematici/incontri con esperti
- partecipazione ai progetti del PTOF
- collaborazione con l'Università nell'ambito di attività concordate
- conferenze, dibattiti, seminari
- partecipazione alle Olimpiadi della Lingua italiana, di Matematica, Fisica, Scienze, Giochi della Chimica, Certamen leopoldiano
- incontri di orientamento

I docenti hanno concordato di creare situazioni particolari attraverso le quali l'alunno prendesse consapevolezza delle proprie tendenze culturali e, di conseguenza, potesse effettuare scelte mirate alla prosecuzione degli studi successivi, in modo da concorrere alla realizzazione del proprio progetto di formazione e di vita, in vista dell'inserimento nel sociale e nel mondo produttivo.

Per conseguire questo obiettivo è stata affiancata ad un'azione *formativa* una *informativa*. Da un lato, dunque, si è cercato di potenziare alcuni tratti della personalità, come sicurezza di sé ed autonomia,

rafforzando interessi e motivazioni, dall'altro si è mirato al potenziamento di capacità ed abilità (progettuali, comunicative, relazionali, di gestione di situazioni complesse) volte a favorire l'apprendimento e la partecipazione attiva. In definitiva, i docenti hanno lavorato perché l'allievo potesse compiere scelte autonome e consapevoli durante e dopo l'esperienza scolastica.

7. Elaborato concernente le discipline caratterizzanti e simulazione del colloquio d'esame

- ELABORATO concernente le discipline caratterizzanti integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

ELABORATO DI MATEMATICA E FISICA integrato da apporti multidisciplinari

Considerati gli argomenti di fisica svolti durante l'anno scolastico, il candidato svolgerà un elaborato che rispetti la struttura sotto illustrata.

A. IL FENOMENO

1. Si esamini un fenomeno ritenuto interessante e rilevante.
2. Si descriva tale fenomeno evidenziando le grandezze fisiche in esso coinvolte.

B. DAL FENOMENO ALLA REALTÀ

3. Si descriva almeno una applicazione tecnologica del fenomeno scelto oppure si illustri in che modo si è sviluppata la ricerca scientifica a partire da esso.

C. DAL FENOMENO AL MODELLO MATEMATICO

4. Si individui la funzione matematica che rappresenti l'andamento di una grandezza coinvolta nel fenomeno, eventualmente dedotta anche tramite analisi dinamica.

Si precisa che la funzione scelta NON deve essere di tipo elementare o combinazione lineare di funzioni elementari.

5. Si studi l'andamento del grafico della funzione e se ne ricavino alcune proprietà/caratteristiche applicando teoremi/argomenti studiati nell'ambito dell'analisi matematica (esempi: calcolo di aree, volumi, integrali impropri, grafico della derivata e/o della primitiva, ecc.). Si illustri il significato fisico di quanto calcolato.

D. DAL FENOMENO ALLE ALTRE DISCIPLINE

6. A partire dal fenomeno scelto, si sviluppino collegamenti con almeno altre due discipline ed eventualmente con le esperienze maturate nell'ambito dei PCTO.

TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Le premesse del Neoclassicismo e i suoi vari aspetti. Il Preromanticismo. Le radici comuni di Neoclassicismo e Preromanticismo.

- J. J. Winckelmann, *La statua di Apollo: il mondo antico come paradiso perduto* (da *Storia dell'arte nell'antichità*).

Ugo Foscolo:

- Da: *Ultime lettere di Jacopo Ortis*: "Il sacrificio della patria nostra è consumato"
- I Sonetti: *Alla sera/In morte del fratello Giovanni/A Zacinto*.
- Passi scelti dal carme *Dei sepolcri*.

Il Romanticismo

- M.me de Staël, «Dovrebbero a mio avviso gl'Italiani tradurre diligentemente assai delle recenti poesie inglesi e tedesche»
- Giovanni Berchet, da *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo*, «La sola vera poesia è popolare»

Alessandro Manzoni

- Dalla lettera a Chauvet: il rapporto fra poesia e storia
- Dalla lettera a Cesare d'Azeglio: «Sul Romanticismo»
- da I Promessi Sposi: Il sugo di tutta la storia

Leopardi, il primo dei moderni

(i numeri delle pagine si riferiscono al volumetto *Leopardi*)

Dallo Zibaldone: – La natura e la civiltà

- La teoria del piacere
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*
- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
- *La sera del dì di festa*
- *La ginestra, o il fiore del deserto* (passi scelti)

Giovanni Verga

- Dedicatoria a Salvatore Farina
- Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della «Marea»
- *Rosso Malpelo*
- *La Lupa*
- La prefazione ai *Malavoglia*
- L'inizio dei *Malavoglia*

– *L’addio di ’Ntoni*

Giovanni Pascoli

- *Il fanciullino*
- *Lavandare*
- *Novembre*
- *L’assiuolo*
- *Il gelsomino notturno*
- *Il lampo, Temporale, Il tuono*

Gabriele d’Annunzio

- Da *Il Piacere* cap. I: Andrea Sperelli aspettava nelle sue stanze un’amante
- *La pioggia nel pineto*
- *La sera fiesolana*

Italo Svevo

– Da *La Coscienza di Zeno*, La Prefazione del dottor S., la pagina finale del romanzo.

Luigi Pirandello

- Da *L’Umorismo: La differenza fra umorismo e comicità*
- Da *Il Fu Mattia Pascal*, Lo strappo nel cielo di carta, la “lanterninosofia” di Anselmo Paleari
- Da *Uno nessuno e centomila*: pagina finale
- Da *I sei personaggi in cerca d’autore*: i personaggi entrano in scena

Giuseppe Ungaretti

- *I fiumi*
- *Veglia*
- *Mattina*
- *Soldati*

Montale

- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *La casa dei doganieri*
- *Non chiederci la parola*
- *I limoni*

Divina Commedia

Paradiso, Canti I – III – VI - VIII – XI- XXXIII (passi scelti)

🔗SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Nella seconda metà del mese di maggio (24/05) sarà svolta una simulazione del colloquio per consentire agli studenti di sperimentarne le modalità di approccio.

IL CONSIGLIO DI CLASSE		
DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	FRANCESCA PENTA	
INGLESE	MASSIMO CAMPANELLA	
STORIA FILOSOFIA	ALESSANDRA DE CAPRIO	
MATEMATICA FISICA	ROSA DELLA PAOLERA	
INFORMATICA	ANNAMARIA CAMPELLONE	
SCIENZE	SARA SPOGNARDI	
DISEGNO ST. ARTE	BARBARA ESPOSITO	
ED. CIVICA	ROBERTO NUNZIATA	
SCIENZE MOTORIE	LUISA CARDINES	

Criteri di conduzione della simulazione del colloquio e griglia di valutazione

MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Il Consiglio di classe curerà l'equilibrata articolazione e la durata delle diverse fasi del colloquio, nel rispetto della sua natura multidisciplinare.

Si cercherà di:

- consentire una gestione autonoma da parte del candidato;
- garantire l'organicità nello sviluppo del colloquio ed evitare che si scada nell'interrogazione;
- favorire la costruzione di un percorso “*in situazione*”;
- mediare in caso di difficoltà;
- aiutare un candidato se non comprende il significato e lo scopo dell'intervento di un docente;
- stimolare collegamenti ed approfondimenti con le discipline;
- facilitare, per quanto possibile, una riflessione del candidato sulla dimensione orientativa delle esperienze;
- stimolare l'esplorazione dell'orizzonte esperienziale del candidato;
- trarre spunti valutativi, ove possibile, sia dalle competenze “trasversali”, sia da quelle di indirizzo;
- favorire una gestione unitaria e non necessariamente per rigide fasi distinte.

Il colloquio si svilupperà in quattro fasi:

Fase 1	Discussione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.
Fase 2	Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana.
Fase 3	Analisi, da parte dell'alunno, del materiale scelto dal Consiglio, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.
Fase 4	Esposizione, eventualmente mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi (solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla fase 1)

- Durata del colloquio: 60 minuti
- Tempo riservato all'organizzazione della trattazione a partire dallo spunto: 5 minuti
- La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio secondo i criteri di valutazione stabiliti all'allegato B dell'O.M. 53 del 03-03-2021.

Relativamente ai livelli II, III e IV si precisa che:

Livello II - Punteggi [3-5]: si attribuisce un punteggio crescente nel caso in cui ricorrano le condizioni esplicitate nei descrittori rispettivamente in tutte le discipline, nella maggior parte delle discipline oppure in poche discipline.

Livello III - Punteggi [6-7] e Livello IV - Punteggi [8-9]: si attribuisce il punteggio superiore nel caso in cui ricorrano le condizioni esplicitate nei descrittori nella maggior parte delle discipline.

Griglia di valutazione della prova orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quello indirizzato	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Majorana - Fascitelli"

Corso Risorgimento, 353 – 86170 Isernia

Telef. 0865/414128 – 414284

<http://www.isismajoranafascitelli.edu.it>

e-mail: isis01200r@pec.istruzione.it; isis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2, D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

8.A Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Francesca Penta

I. NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO IN EUROPA E IN ITALIA	
Le premesse del Neoclassicismo e i suoi vari aspetti. Il Preromanticismo. Le radici comuni di Neoclassicismo e Preromanticismo. J. J. Winckelmann, <i>La statua di Apollo: il mondo antico come paradiso perduto</i> (da <i>Storia dell'arte nell'antichità</i>).	
1. Ugo Foscolo	- Le componenti classiche, preromantiche e illuministiche; il materialismo; la funzione della letteratura e delle arti. <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis</i>: la delusione storica; la storia e la natura; illusioni e mondo classico. - I Sonetti: <i>Alla sera/In morte del fratello Giovanni/A Zacinto</i>. - La poesia eternatrice: passi scelti dal carme <i>Dei sepolcri</i>.
II. IL ROMANTICISMO	
LA CULTURA	
Le tematiche “negative”. Le grandi trasformazioni storiche. Le contraddizioni reali e le tensioni della coscienza collettiva. Il Romanticismo come espressione della grande trasformazione moderna. Il mutato ruolo sociale dell'intellettuale e dell'artista; arte e mercato. Il rifiuto della ragione e l'irrazionale. Inquietudine e fuga dalla realtà presente. L'infanzia, l'età primitiva e il popolo. La nascita di un nuovo pubblico; pubblico e produzione letteraria. I caratteri del Romanticismo italiano. La battaglia fra “classici” e romantici in Italia: Madame de Staël, <i>Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni</i>; Pietro Giordani, “Un italiano” risponde al discorso della de Staël; Giovanni Berchet, <i>La poesia popolare</i> (dalla <i>Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo</i>).	
GLI AUTORI	LE OPERE
1. Giacomo Leopardi	- Il “sistema” filosofico leopardiano: le varie fasi del pessimismo leopardiano. - La poetica: dalla poesia sentimentale alla poesia-pensiero.

2. Alessandro Manzoni	• <i>Lo Zibaldone di pensieri</i>: un diario del pensiero. • <i>Le Operette morali</i>: elaborazione e contenuto. <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>. • <i>I Canti</i>: <i>L'Infinito</i>; <i>A Silvia</i>; <i>Canto notturno di un pastore errante nell'Asia</i>; <i>La sera del dì di festa</i>; <i>La ginestra, o il fiore del deserto (ampi passi)</i>. • Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura; <i>Lettre à M. Chauvet</i>; <i>Lettera sul Romanticismo</i>. • Le tragedie come cornice del romanzo: il rapporto con la Storia • <i>I promessi sposi</i>: la scelta del romanzo; il quadro polemico del Seicento; l'ideale manzoniano di società; l'intreccio del romanzo e la "formazione" di Renzo e Lucia; il "sugo" della storia e il rifiuto dell'idillio; la concezione manzoniana della Provvidenza; l'ironia verso la narrazione, i lettori, i personaggi; la "rivoluzione linguistica" manzoniana.
------------------------------	--

III. NATURALISMO E SIMBOLISMO

LA CULTURA

I luoghi e i tempi. Le parole-chiave: Naturalismo, Simbolismo, Decadentismo. La figura dell'artista e la crisi del letterato tradizionale. Il conflitto fra intellettuali e società. Il *dandy* e il poeta vate: il ruolo del poeta nella società europea e italiana di fine Ottocento. I generi letterari e il pubblico.

Il Positivismo: il mito del progresso. Il Decadentismo: il mistero e le "corrispondenze; gli strumenti irrazionali del conoscere; l'estetismo; temi e miti della letteratura decadente (decadenza, lussuria e crudeltà; malattia e morte; vitalismo e superomismo); la crisi del ruolo intellettuale. C. Baudelaire, *Corrispondenze*, *L'albatro* (da *I fiori del male*); Perdita d'aureola (da *Lo spleen di Parigi*). La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati. Centralità del romanzo e rilancio della novella in Italia. Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano: poetiche e contenuti. La contestazione ideologica degli Scapigliati.

GLI AUTORI	LE OPERE
1. Giovanni Verga	• L'adesione al Verismo e il ciclo dei "Vinti": la poetica dell'impersonalità; la tecnica narrativa; l'eclisse dell'autore e la regressione del mondo rappresentato; lo straniamento; il pessimismo verghiano; il valore conoscitivo e critico del pessimismo. • <i>Vita dei Campi</i>; <i>Rosso Malpelo</i>, <i>La lupa</i>

2. Italo Svevo	● Gli scritti teatrali: <i>I sei personaggi in cerca d'autore</i>; <i>Così e se vi pare</i>.
3. La poesia del 900 *	● Caratteri dei romanzi sveviani: <i>Una vita</i>; <i>Senilità</i> ● <i>La coscienza di Zeno</i>: il nuovo impianto narrativo; il trattamento del tempo; le vicende; l'attendibilità di Zeno narratore; la funzione critica di Zeno; l'inettitudine. ● Salvatore Quasimodo, <i>Vento a Tindari</i>. ● Umberto Saba, <i>Trieste</i> ● Giuseppe Ungaretti, <i>I fiumi</i>, <i>Mattina</i>, <i>Veglia</i>, <i>San Martino del Carso</i> (da <i>L'allegria</i>). ● Eugenio Montale, <i>I limoni</i>, <i>Meriggiare pallido e assorto</i> (da <i>Ossi di seppia</i>); <i>Non chiederci la parola</i>; <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>; <i>La casa dei doganieri</i>
DANTE , <i>Commedia – Paradiso</i>	Canti I – III – VI - VIII – XI- XXXIII*.

* Le UD contrassegnate dall'asterisco saranno oggetto di studio dopo l'approvazione del Documento.

TESTO IN USO: BALDI - GIUSSO: I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI, VOLL. 4- LEOPARDI- 5.1-5.2-6

Prof.ssa Francesca Penta

8.B Programma di LINGUA E CULTURA INGLESE

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Testi di riferimento:

Performer Heritage voll. 1 – 2, Spiazzi, Tavella, Layton, Zanichelli

Language for Life B2, Ben Wetz, Oxford University Press

LINGUA

Unit 6 Opportunity!	Grammar: wish/if only, 3 rd and mixed conditional, advice & obligation review, past modals Function: managing problems. Listening and reading: <i>The luck factor</i> Life skills: motivating yourself
Unit 7 Post industry	Grammar: one/ones, get/have: causative uses, Active & passive: all verb forms

	Function: talking about the sharing economy. Listening and reading: <i>The last phone you'll ever need</i> Life skills: leading a team
Unit 8 Two sides	Grammar: let/make: causative uses, addition and contrast: review, reported speech with/without tense change, reported questions and imperatives Function: talking about media influence <i>A different way to win</i> Listening and reading: <i>Are you getting both sides of the story?</i> Life skills: critically analysing information
Unit 9 Getting along	Grammar: so/such... [that] ..., reason, result, purpose: review, reporting verbs, future in the past Function: talking about relationships and disagreement Listening and reading: <i>the art of love; arguments</i> Life skills: working in a team

LETTERATURA

THE ROMANTIC AGE (1800 – 1837) – Literary production: features of English Romantic movement.
 Poetry: language and verse form. Imagination, Nature, Childhood.

The First generation of Romantic Poets

William Blake -life and works; features and themes; poetry: Songs of Innocence / Songs of Experience: *The Lamb*; *The Tyger. London*. Textual analysis and interpretation

William Wordsworth – life and works – features and themes – poetry

Document: The preface to *Lyrical Ballads* –The Manifesto of English Romanticism. *The Rainbow and Daffodils*: textual analysis and interpretation

Samuel Taylor Coleridge – Life and works-features and themes-poetry and ideas of poetry. Textual Analysis: *The Rime of the Ancient Mariner*- Ballad structure and themes. Medieval setting. Biographia Literaria: Coleridge and Wordsworth's dual task in poetry

The second generation of Romantic Poets

George Gordon Byron - Life and works-Byron's influence-Byron Romantic and non-Romantic- The Byronic Hero: insight from *Childe Harold's Pilgrimage*: text analysis - Links: Byron and the Byronic Hero.

Percy Bysshe Shelley – Life and works –features and themes-Shelley's view of poetry- The idea of God- Love and freedom; Pantheism: nature and ecstasy. The Romantic poet and Italy-Textual Analysis: *Ode to the West Wind*; Love and freedom in Shelley's poetry. The idea of God.

John Keats - Life and works- Themes and features- Poetry as solace- Beauty and Imagination. Textual Analysis *Ode on a Grecian Urn*. The cult of beauty.

THE VICTORIAN AGE (1837 – 1901)

Historical background – domestic policy-free trade-social achievement-changes in Victorian England-Queen Victoria-Social Background. The Victorian compromise. Social problems.

Literary production: literary movements. Prose: The Victorian Novel (Early Victorians novelists)

Early Victorian fiction-types of novels-themes

Charles Dickens – Life and works – Themes and features of his novels- realism -Dickens’ personality- plot and features of Dickens’ works; Dickens’ limitations and merits. Textual Analysis: *Oliver Twist*: Lunch time. *Hard Times*: Coketown

The Anti-Victorian reaction: Late Victorian novelists

Oscar Wilde – Life and works – features and theme

The Aesthetic movement.

The Decadent Novelist – Oscar Wilde *The Picture of Dorian Gray*; plot, features and themes- Dorian’s death: textual analysis and interpretation

THE AGE OF MODERNISM(1900 – 1950)

The Edwardian Age and World War I: the historical and social context.

The Age of Anxiety. The social and cultural background

MODERNISM: The literary ground.

The **Stream-of-consciousness and the interior monologue** The direct and the indirect interior monologue. James Joyce’s *Dubliners* and *Ulysses*; Virginia Woolf’s *Mrs Dalloway*: reading, analysis and interpretation

Prof. Massimo Campanella

8.C Programma di STORIA

PROGRAMMA DI STORIA

Docente Alessandra De Caprio

📖 Libro di testo di storia: Monina-Motta-Pavone-Taviani: “*Processo storico*”

- La politica di Crispi e l’ultimo decennio dell’Ottocento in Italia: le politiche interne ed estere.
- La nascita del socialismo ed il dibattito internazionale.
- L’età dell’Imperialismo e del Colonialismo; la decolonizzazione: il caso indiano.
- L’Italia giolittiana.
- La prima guerra mondiale, i Trattati di pace e le conseguenze.
- Il dopoguerra in Italia e l’agonia dello Stato liberale; la marcia su Roma ed il Fascismo: analisi di un’epoca.
- La rivoluzione russa, la nascita dell’URSS e lo Stalinismo.
- Gli anni venti in America ed il processo di Sacco e Vanzetti (analisi e riflessioni del film Sacco e Vanzetti di Giuliano Montaldo); la crisi del ’29 in USA ed il New Deal; conseguenze in America ed in Europa.
- Dalla Repubblica di Weimar all’avvento del Nazismo alla nascita del Terzo Reich.
- Politica internazionale: dallo Spirito di Locarno alla conferenza di Monaco; dal Patto d’Acciaio al patto Molotov-Ribbentrop.
- La seconda guerra mondiale: patti e rapporti internazionali; le invasioni di Hitler ed i primi mesi di guerra; la guerra parallela di Mussolini; l’entrata in guerra degli USA; la controffensiva alleata e le prime sconfitte dell’Asse; dallo sbarco in Sicilia all’armistizio dell’8 settembre; dalla svolta di Salerno alla liberazione del 25 Aprile; le decisioni tattiche dei “tre grandi” e la conclusione della guerra in Europa; la bomba atomica e la fine della guerra in Oriente. La Shoah

- Il dopoguerra in Italia e la scelta repubblicana; la questione triestina, le Foibe, il trattato di Osimo. (dopo il 15 Maggio)
- Il dopoguerra in Europa, la cortina di ferro, la guerra fredda e gli scenari di crisi dell'assetto bipolare; la caduta del comunismo.
- Il '68 in Italia e in Europa; la primavera di Praga: un'altra forma del '68
- Problematiche affrontate in lavori di gruppo e con esposizione alla classe secondo la peer education:
 - La guerra di Jugoslavia
 - La nascita dello stato d'Israele e la questione arabo-israeliana
 - La decolonizzazione: due esempi eclatanti: l'India e l'Algeria
 - costruzione e caduta del muro di Berlino
 - L'Italia degli anni 70-80-90: dagli anni di piombo a tangentopoli
 - La mafia italiana: protagonisti-processi-eroi

Lecture, effettuate durante l'anno, di documenti e brani storiografici

- G. Giolitti "Il governo e le classi lavoratrici" (fotocopie)
- F. Fischer "Gli obiettivi di guerra della Germania: da "Assalto al potere di Fischer" (fotocopie)
- "I 14 punti di Wilson" (internet)
- Don Luigi Sturzo: "Appello del Ppi al paese" (fotocopie)
- Programma di san Sepolcro (internet)
- C.J.Friederich e Z. Brzezinski: Per un tentativo di definizione completa del totalitarismo (fotocopie)
- Dal Diario di Ciano : il patto d'acciaio (fotocopie)
- Piero Calamandrei Discorso agli studenti dell'Università di Milano del 1955 (internet)
- Piero Calamandrei "*Lo avrai camerata Kesserling*" (internet)
- W. Churchill *La politica revisionista di Hitler* pag. 316
- Discorso di Kennedy "*Ich bin ein Berliner*" (internet)
- Documentari RAI-STORIA: dalla Società delle Nazioni all'UE.

EDUCAZIONE CIVICA

- L'evoluzione dello Stato: sistemi a confronto: Liberalismo, Democrazia, Socialismo.
- La Costituzione: origini del costituzionalismo; storia della Costituzione; le ideologie nella Costituzione; struttura della costituzione; pesi e contrappesi nella nostra Costituzione
 - Lettura ed analisi dei primi 12 articoli; analisi generale artt. 13-54; analisi generale l'ordinamento della Repubblica: artt.55-139
- Legalità: la lotta alla Mafia: dalla presa di consapevolezza personale (visione dei film "I cento passi") alla lotta dello Stato: la storia di magistrati-eroi, alle denunce dei giornalisti: il caso di Federica Angeli, Alessandro Borrometi.
- Organismi internazionali: l'Unione Europea, l'ONU, arricchiti da documentari Rai-storia. (dopo il 15 Maggio)
- L'Agenda 2030 e i diritti di quarta generazione: ambiente, salute pace, bioetica (dopo il 15 Maggio)
- Visione di Film: Philadelphia; La giusta causa; Stralci tratti da "Il grande dittatore" e "Tempi moderni". (dopo il 15 Maggio)

8.D Programma di FILOSOFIA

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Docente Alessandra De Caprio

Classe 5E Liceo Scientifico Scienze applicate

 LIBRO DI TESTO: “*Confilosofare*”-Abbagnano-Fornero

1. IL CRITICISMO COME FILOSOFIA DEL LIMITE

- Il progetto filosofico di Kant e la sua rivoluzione copernicana.
- Analisi di un’opera: “*La Critica della Ragion Pura*”.
- Analisi di un’opera: “*La Critica della Ragion Pratica*”.
- Analisi di un’opera: “*La Critica del Giudizio*”
- Analisi di un’opera: “*Per la pace perpetua*”

2. CARATTERI GENERALI DEL ROMANTICISMO: il rifiuto della ragione illuminista; il senso dell’Infinito e la vita come inquietudine e desiderio. Il rapporto tra finito ed Infinito e le vie d’accesso per l’Assoluto. La concezione della storia, della politica, della natura e dell’arte.

3. L’IDEALISMO: le critiche a Kant, le caratteristiche dell’Idealismo tedesco, le vite ed i sistemi degli idealisti a confronto.

4. LE FILOSOFIE DELL’ASSOLUTO

- L’idealismo soggettivo-etico di Fichte: il “grande Io” ed i tre momenti della deduzione fichtiana; la scelta fra dogmatismo ed idealismo; la dottrina della conoscenza. Il primato dell’etica e la missione del dotto. La concezione dello Stato dall’iniziale adesione alle idee liberali alla finale posizione statalistica e nazionalistica.
- L’idealismo oggettivo-estetico di Schelling: la critica a Fichte ed il nuovo concetto di Assoluto; la concezione della Natura, la concezione dell’Arte
- L’idealismo panlogistico di Hegel: la critica alle filosofie precedenti; i capisaldi del sistema; l’articolazione triadica del reale e del sapere filosofico. Analisi di un’opera: “*La Fenomenologia dello Spirito*”. Impianto generale della filosofia dello Spirito con particolare attenzione alla concezione dello Stato etico.

5. LE FILOSOFIE DELLO SMASCHERAMENTO: Schopenhauer e Kierkegaard

- Schopenhauer: Le radici culturali del sistema. *Il mondo come Volontà e rappresentazione* e le vie della redenzione: l’arte, l’etica della pietà e la Noluntas.
- Kierkegaard: il filosofo dell’esistenza. I nuclei fondanti del suo pensiero: la centralità del singolo, la possibilità, la disperazione e l’angoscia. Gli stadi dell’esistenza: la vita estetica, la vita etica e la vita religiosa.

6. L’OPPOSIZIONE AL SISTEMA HEGHELIANO: dallo Spirito all’uomo

- Feuerbach: la critiche all’Idealismo ed alla religione; l’alienazione e l’ateismo; la filosofia dell’avvenire: l’umanismo-naturalistico di Feuerbach
- Marx: Le caratteristiche e lo sviluppo del suo pensiero attraverso le opere:
 - * la critica al misticismo logico di Hegel nell’opera *Critica della filosofia hegeliana del diritto pubblico*”.

- * La critica al liberalismo ed alla civiltà moderna in *“Gli annali franco tedeschi”*
- * La critica all’economia capitalista ed il concetto di alienazione negli *“Annali franco-tedeschi”*
- * Il distacco da Feuerbach, *“Tesi su Feuerbach”*, e l’interpretazione della religione in chiave sociale.
- * *“L’ideologia tedesca”* e la concezione storico-materialistica.
- * La concezione marxista espressa nel *Manifesto* e nel *Capitale*.

7. Contestualizzazioni e caratteri generali del Positivismo; confronti con le correnti del XIX secolo
*Il positivismo sociale di Saint-Simon-Fourier e Proudhon

8. BERGSON: il tempo della scienza ed il tempo della vita

9. FREUD: tra psicologia e filosofia

- Contestualizzazione storica; l’attività di medico ed il caso di Anna O.
- La psiche e le tre istanze
- Le fasi dello sviluppo psichico ed il complesso di Edipo

10. NIETZSCHE: IL FILOSFO DEL SOSPETTO

- Contestualizzazione storica; Nietzsche e la malattia; Nietzsche ed il destino della nazificazione; le fasi del filosofare nietzschiano e gli stili filosofici delle opere di Nietzsche.
- Gli scritti giovanili: *“La nascita della tragedia dallo spirito della musica. Ovvero grecità e pessimismo”*: il dionisiaco e l’apollineo. *“Le considerazioni inattuali”* e la critica alla cultura contemporanea ed allo storicismo
- Gli scritti del periodo illuministico, l’annuncio della morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche.
- Gli scritti del periodo del meriggio: *Così parlò Zarathustra* ed i relativi *Frammenti postumi*: l’eterno ritorno, l’Übermensch, la volontà di potenza.
- Gli scritti degli ultimi anni: *la genealogia della morale*: analisi genealogica della morale e trasvalutazione dei valori; il problema del nichilismo.

11. ANNA ARENDT: tra totalitarismo e banalità del male

12. La Filosofia della complessità e l’Agenda 2030

Lecture, effettuate durante l’anno, di brani antologici vol 2B

- Kant: Saggio: *Che cos’è l’Illuminismo*; dall’opera *La Critica della ragion Pura*: *L’io penso* (pag. 200); *La funzione regolativa delle idee*; (pag. 206). Dall’opera *La Critica della ragion Pratica* *“la prima formula dell’imperativo categorico”* (pag. 238)
- Fichte: dall’opera *Il sistema della dottrina morale*: *“La libertà come scopo ultimo dell’attività dell’Io”* (pag. 400)
- Hegel: dall’opera *la Fenomenologia dello Spirito*: *“Il rapporto tra servitù e signoria”*; (pag. 492); *“La coscienza infelice”* (pag. 494)

Lecture, effettuate durante l’anno, di brani antologici vol 3A-3B

- Feuerbach: dall’opera *L’essenza del Cristianesimo*: *“Cristianesimo e alienazione religiosa”*; (pag. 94); dall’opera *tesi provvisorie per la riforma della filosofia*: *“La necessità di ricapovolgere la filosofia”*. (pag. 96)
- Marx: dall’opera *Manoscritti economico-filosofici*: *“L’alienazione”* (pag. 140); dall’opera *Per la critica dell’economia politica* *“Struttura e sovrastruttura”* (pag. 144); dal *Capitale*: *“Il plus-valore”*, (pag. 148);
- Schopenhauer: dall’opera *Il mondo come volontà e rappresentazione*: *“La vita umana tra dolore e noia”* (pag. 38) *“L’ascesi”* (pag. 39)

- Nietzsche: dall'opera La nascita della tragedia: "Apollineo e Dionisiaco" (pag.418); dall'opera Al di là del bene e del male "Le due morali dei signori e degli schiavi" (pag.421); dall'opera Così parlò Zarathustra: Prefazione: L'annuncio di Zarathustra"; "Delle tre metamorfosi"; "La visione e l'enigma" (Fotocopie)
- HANNAH ARENDT: dall'opera "La banalità del male "Etica kantiana durante il nazismo"-(Fotocopie); dall'opera Le origini del totalitarismo: "Il lager ed il male assoluto" (Fotocopie)

8.E Programma di MATEMATICA

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Rosa Della Paolera

TEMA 1 DALL'INSIEME R alle FUNZIONI REALI di VARIABILE REALE

Topologia della retta reale: intorni di un punto; intorni dell'infinito; insiemi numerici limitati. Punti isolati. Punti d'accumulazione.

Limiti delle funzioni.

Teoremi e proprietà dei limiti. Calcolo dei limiti: forma indeterminate e limiti notevoli.

Infinitesimi e infiniti. Ordine di infinitesimo e di infinito di una funzione.

Continuità e discontinuità di una funzione.

Classificazione delle discontinuità di una funzione. Teoremi sulle funzioni continue: Teorema esistenza zeri, Teorema di Bolzano-Weierstrass - Grafico probabile di una funzione.

TEMA 2 CALCOLO DIFFERENZIALE e STUDIO di FUNZIONE

Derivata di una funzione

Rapporto incrementale e derivata e loro interpretazioni geometriche. Derivate delle funzioni elementari. Correlazione tra continuità e derivabilità: teorema. Teoremi sul calcolo delle derivate. Retta tangente al grafico di una funzione in un punto. Punti di non derivabilità: cuspidi, punti angolosi e punti di flesso a tangente verticale. Differenziale di una funzione Applicazioni alla fisica: velocità ed accelerazione istantanea di un punto materiale.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di Fermat. Teorema di Rolle (DIM)– Teorema di Lagrange (DIM)– Applicazioni del teorema di Lagrange – Funzioni derivabili crescenti e decrescenti – Teorema di Cauchy (DIM) – Regola di De L'Hôpital e sue applicazioni.

Massimi, minimi e flessi di una funzione - Studio del grafico

Massimi e minimi relativi e flessi di una funzione. Condizione necessaria per l'esistenza di un massimo o di un minimo relativo per le funzioni derivabili. Criterio sufficiente per la determinazione dei punti di massimo e minimo. Ricerca dei max e min relativi e assoluti. Concavità di una curva e ricerca dei flessi. Problemi di massimo e minimo. Studio completo del grafico di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Dal grafico di $y=f(x)$ a quello della sua derivata e viceversa.

TEMA 3 CALCOLO INTEGRALE

Integrazione indefinita

Proprietà degli integrali indefiniti. Integrazioni immediate. Integrazione delle funzioni razionali intere. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Integrali definiti

Integrale definito di una funzione continua. Proprietà degli integrali definiti. Il teorema della media (DIM) . La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (DIM) . Collegamento tra integrazione definita e indefinita. La formula fondamentale del calcolo integrale (DIM)

Calcolo delle aree e dei volumi

Area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. .

Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni cilindriche. Lunghezza di un arco di curva. Baricentro di una figura piana.

Integrali impropri

Integrali impropri di primo tipo. Interpretazione geometrica. Integrali impropri del secondo tipo. Integrali di funzioni generalmente continue.

TEMA 4

Equazioni differenziali: equazioni differenziali del primo ordine; equazioni differenziali a variabili separabili; equazioni differenziali lineari del secondo ordine.

TEMA 5 ANALISI NUMERICA

Risoluzione approssimata di equazioni. Metodo di bisezione.

8.F Programma di FISICA

PROGRAMMA DI FISICA

Docente: Prof.ssa Rosa Della Paolera

MODULO 1 : CAMPO E POTENZIALE ELETTRICO

UD 0- ripasso Il potenziale elettrico

L'energia potenziale elettrica Il potenziale elettrico. Differenza di potenziale e moto delle cariche. Conservatività di E elettrostatico. Superfici equipotenziali. Relazione tra campo elettrico e potenziale. Moto di una carica in un campo elettrico uniforme.

UD 1 Conduttori in equilibrio elettrostatico e condensatori

Conduttori in equilibrio elettrostatico: distribuzione delle cariche sulla superficie dei conduttori, campo e potenziale. I condensatori e la capacità. Capacità di una sfera carica e di un condensatore piano. Collegamenti di condensatori in serie e in parallelo. Energia del condensatore: lavoro di carica. Densità di energia del campo elettrico.

MODULO 2 : LA CORRENTE ELETTRICA

Cariche in moto e corrente elettrica.. La resistenza: prima legge di Ohm. Effetto Joule. Potenza elettrica e forza elettromotrice. Resistenze in serie e in parallelo. Leggi di Kirchhoff. Circuiti RC: legge di carica e di scarica. Grafici e leggi (i,t) (q,t)

MODULO 3 : IL CAMPO MAGNETICO

UD 1 Il campo magnetico

Genesi dei fenomeni magnetici. Il vettore B campo di induzione magnetica. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente e forza di Lorentz. Definizione del vettore B tramite la forza di Lorentz.

Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide. Azione del campo magnetico su un filo percorso da corrente e su una spira.. Flusso e circuitazione del campo magnetico: Teorema di Gauss e Teorema della circuitazione di Ampere. Applicazione del teorema di Ampere: calcolo del campo generato da un solenoide.

UD 2 Moto di cariche in campi elettrici e magnetici

Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Moto di cariche in campi elettrici e magnetici.

MODULO 4 : ELETTROMAGNETISMO

UD 1 L'induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta: esperienze di Faraday. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Analisi della forza elettromotrice indotta: calcolo della forza elettromotrice indotta; relazione tra il campo elettrico indotto e il campo magnetico; effetti della forza elettromotrice indotta; correnti parassite. Generatori e motori: generatori elettrici di corrente alternata; motori elettrici in corrente alternata. L'induttanza. Induttanza di un solenoide. I circuiti RL. L'energia immagazzinata in un campo magnetico. I trasformatori.

UD 2 Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate: i fasori; valori efficaci di V ed I . Circuito puramente resistivo. Circuito puramente capacitivo. Circuito puramente induttivo. Circuiti RLC

UD 3 Le equazioni di Maxwell – Onde elettromagnetiche

Il campo magnetico indotto. La corrente di spostamento e la generalizzazione della legge di Ampere. La mirabile sintesi dell'elettromagnetismo: le quattro equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche: genesi e caratteristiche. Lo spettro elettromagnetico. Energia e densità del campo elettromagnetico. La polarizzazione.

MODULO 5: RELATIVITA'

Premessa storica- alcuni problemi sperimentali o contraddizioni irrisolvibili con i concetti della fisica classica: le asimmetrie dei fenomeni elettromagnetici e il problema dell'etere.

UD 1 La relatività ristretta

Un riepilogo sul principio di relatività e le trasformazioni galileiane. I postulati della relatività ristretta e le trasformazioni di Lorentz. Come cambia il concetto di simultaneità. La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Il "mistero" del muone. La composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler. L'energia relativistica.

8.G Programma di INFORMATICA

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Libro di testo

Corso di Informatica, Linguaggio C e C++

Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy

HOEPLI

U.D.A. A Algoritmi di Calcolo Numerico

 Le basi del calcolo numerico

 Calcolo approssimato della radice quadrata

 Calcolo del numero di Nepero

 Calcolo approssimato della radice di un'equazione: metodo di bisezione

 Calcolo approssimato delle aree

U.D.A. B Applicazioni tecnico scientifiche in VBA

 L'ambiente di VBA per Excel

 I cicli in VBA

 Il perfezionamento dell'interfaccia grafica

 Applicazioni alla statistica: generazione di risultati casuali in un torneo di calcio, estrazione di una carta

 Applicazioni alla matematica: tracciare una retta sul piano cartesiano, calcolare la distanza punto-retta, tracciare una funzione

U.D.A. C Principi teorici della computazione

 Analisi degli algoritmi: passo base, complessità temporale, confronto di semplici algoritmi

 Complessità asintotica e notazione O-grande

 La complessità dei problemi: classificazione dei problemi computabili

U.D.A. D Le reti

 Gli elementi fondamentali di una rete

 Il trasferimento dell'informazione

 L'architettura a strati ISO/OSI e TCP/IP

 La struttura degli indirizzi IP

 Le classi di indirizzi IP

Programma da svolgere oltre la data del 15 Maggio**U.D.A. E I servizi di rete**

 Il livello delle applicazioni

 Web e HTTP

U.D.A. E**I servizi di rete**

 Trasferimento di file: FTP

 Posta elettronica in internet: SMTP, POP e IMAP

 Il DNS

Prof.ssa Annamaria Campellone

8.H Programma di SCIENZE

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**Testi in uso:**

G. Muttoni, E. Capoccia, A. Carelli, S. Di Paola
 Terra – Pianeta abitabile 2
 Tramontana

B. Colonna:

Chimica organica, Biochimica, Biotecnologie.
 Linx, Pearson.

CHIMICA ORGANICA**I COMPOSTI DEL CARBONIO**

- Caratteristiche delle sostanze organiche: Il carbonio, tetravalenza del carbonio e ibridazione.
- Rappresentazione grafica delle molecole organiche, formule di struttura espanse e razionali.
- Isomeria di struttura e stereoisomeria.

GLI IDROCARBURI

- Idrocarburi saturi: Alcani e cicloalcani: generalità, nomenclatura, isomeria, proprietà fisiche e reazioni chimiche di combustione e di alogenazione.
- Idrocarburi insaturi: Alcheni e alchini: generalità, isomeria, nomenclatura, proprietà fisiche e reazioni di addizione elettrofila e di idrogenazione, regola di Markovnikov.
- Idrocarburi aromatici: Il benzene e gli ibridi di risonanza. Derivati del benzene: nomenclatura, proprietà fisiche e reattività.

I GRUPPI FUNZIONALI

- Alogenuri alchilici: formule e nomenclatura.
- Alcoli: nomenclatura e classificazione; proprietà fisiche e reattività. Sintesi degli alcoli (reazione di idratazione degli alcheni, reazione di riduzione di aldeidi e chetoni). Polialcoli.
- Fenoli, eteri ed esteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.

- Aldeidi e chetoni: formule generali, nomenclatura. Sintesi di aldeidi e chetoni: la reazione di ossidazione degli alcoli primari e secondari (cenni). Proprietà fisiche e reattività.
- Acidi carbossilici: formula generale, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. I derivati carbossilici: esteri ed ammidi.
- Ammine alifatiche ed aromatiche: nomenclatura, proprietà chimiche e fisiche.

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE

- I carboidrati. Monosaccaridi: gruppi funzionali, formule di Fischer, stereoisomeri e centri chirali; strutture cicliche. Esempi di oligosaccaridi, polisaccaridi e loro funzioni.
- I lipidi: classificazione e funzioni. Saponificazione. Trigliceridi, fosfolipidi e steroidi.
- Le proteine: gli amminoacidi: la chiralità degli amminoacidi, la struttura ionica dipolare degli amminoacidi; il legame peptidico. La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria; la denaturazione e le funzioni delle proteine; gli enzimi: meccanismo d'azione, fattori che influenzano l'attività enzimatica, inibizione competitiva e non competitiva, regolazione allosterica.
- Nucleotidi e acidi nucleici. Funzioni del DNA e dell'RNA.

IL METABOLISMO CELLULARE

- La termodinamica applicata agli organismi; reazioni endoergoniche ed esoergoniche; catabolismo ed anabolismo; trasportatori di energia, idrogeno ed elettroni.
- Il metabolismo dei carboidrati:
 - glicolisi (aspetti chiave), decarbossilazione ossidativa del piruvato e ciclo di Krebs;
 - catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa;
 - chemiosmosi e sintesi di ATP; bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.
 - Fermentazioni alcolica e lattica (generalità), ciclo di Cori;
- La fotosintesi:
 - fase luminosa; fase oscura: il ciclo di Calvin (fissazione del carbonio);
 - l'attività ossigenasica della RuBisCO e le strategie delle piante contro la fotorespirazione.

NUOVE FRONTIERE DELLA BIOLOGIA

- Cenni sulla regolazione genica;
- tecniche delle biotecnologie moderne: impiego degli enzimi di restrizione;
- analisi del DNA mediante elettroforesi e sonde nucleotidiche; reazione a catena della polimerasi (PCR), sequenziamento del DNA, clonazione, colture cellulari.

SCIENZE DELLA TERRA

L'ATMOSFERA

- L'atmosfera: struttura e composizione
- La pressione e l'umidità dell'aria
- I movimenti delle masse d'aria: i venti, le aree cicloniche ed anticicloniche, le celle convettive
- Circolazione generale della troposfera: venti costanti, periodici e variabili
- Nubi, precipitazioni e perturbazioni atmosferiche: fronti caldi, freddi e occlusi
- Effetti degli interventi dell'uomo sull'atmosfera.

MODELLO INTERNO DELLA TERRA

- Il metodo sismico e le superfici di discontinuità
- Struttura interna della Terra: il nucleo, il mantello e la crosta terrestre
- L'energia termica della Terra: il flusso geotermico, l'origine e la propagazione del calore
- Il campo magnetico terrestre: ipotesi sull'origine del campo magnetico e anomalie magnetiche
- Lo studio del paleomagnetismo

DINAMICA DELLA LITOSFERA

-
- Dalle idee fissiste e mobiliste all'isostasia
- La teoria della deriva dei continenti: prove e causa della deriva
- L'espansione dei fondali oceanici
- La tettonica delle placche litosferiche: la teoria unificante
- Margini di placca:
 - divergenti o costruttivi
 - convergenti o distruttivi
 - trasformati o conservativi
- Il motore della tettonica a placche. I punti caldi.

8.I Programma di DISEGNO e STORIA DELL'ARTE

PROGRAMMA SVOLTO DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

LIBRI DI TESTO: “OPERA. Architettura e arti visive nel tempo”, Vol. 4-5. Colombo-Dioniso-Onida-Savarese.

BIBLIOGRAFIA INTEGRATIVA:

“La storia dell'arte” di Ernst H. Gombrich.

“Lezioni di fotografia” di Luigi Ghirri.

“Le tecniche dell’osservatore” di Jonathan Crary.

“Filosofia. Storia delle idee dalle origini ad oggi” di Ubaldo Nicola.

“Figure” di Riccardo Falcinelli.

“Memestetica. Il settembre eterno dell’arte” di Valentina Tanni.

DISEGNO

Laboratorio L1 di fotografia digitale.

Obiettivo: realizzazione di un percorso critico-espressivo, individuale, inerente valorizzazione dei beni paesaggistici del territorio.

Materiali: Dispensa multimediale “Vedute contemporanee” su: regola dei terzi, camera ottica nella storia, nascita e sviluppi della fotografia, fotografia vs pittura, tre esempi contemporanei: Silvia Camporesi, PawelPaniczko, Fan Ho.

Laboratorio L2 di comunicazione visiva “Fuoridaguestemura”.

Obiettivo: realizzazione di un percorso critico-visivo di classe inerente la rilettura dell’opera d’arte moderna attraverso i social (instagram).

STORIA DELL’ARTE

Arte d’elite nell’Europa del primo Settecento. Il Rococò.

L’architettura delle regge: Versailles e Caserta a confronto.

Verso la modernità: l’Europa del secondo Settecento.

Le pratiche settecentesche tra collezionismo e Grand Tour.

✓ Il sapere scientifico narrato dall’arte e il rapporto tra arte-scienza-etica: Joseph Wright of Derby “Esperimento su un uccello nella pompa pneumatica”, “Un filosofo tiene una lezione sul planetario in cui la lampada viene messa al posto del sole”.

✓ Johan Joseph Zoffany “La biblioteca di Charles Townley al n.7 di Park Street a Westminster”, “La tribuna degli Uffizi”.

La centralità dell’Italia nell’affermazione del Neoclassicismo.

✓ Vedutismo e nascita del turismo d’elite: Giovan Battista Piranesi “Vedute di Roma”, “Antichità di Roma”.

✓ Oltre ogni visione: le “Carceri d’invenzione” di Giovan Battista Piranesi.

✓ Canaletto e Guardi: “Il molo con la libreria”.

✓ Il Goethe di Tischbein: “Goethe nella campagna romana”.

Il Neoclassicismo europeo.

✓ Antonio Canova, linguaggio, stile e opere: Le versioni di “Amore e Psiche” (al Louvre e al Museo dell’Ermitage di San Pietroburgo), “Paolina Borghese come Venere Vincitrice”.

✓ Jacques-Louis David, linguaggio, stile e opere.

La celebrazione storicista: “Giuramento degli Orazi”, “Giuramento di Pallacorda”,

La celebrazione napoleonica: “Il primo console attraversa le Alpi al passo del Gran San Bernardino”.

Celebrazione di un martire della rivoluzione: “Morte di Marat”.

Dal Neoclassicismo al Romanticismo visionario.

✓ Francisco José de Goya y Lucientes, artista di mediazione: “La famiglia reale di Carlo V”, “Fucilazione del 3 maggio 1808”, “Il sonno della ragione genera mostri”, *Le pinturas negras* alla Quinta del Sordo: “Saturno divorava uno dei suoi figli”.

✓ Johann Heinrich Füssli e la pittura visionaria pre-romantica: “L’incubo”, “La disperazione dell’artista davanti all’imponenza dei frammenti antichi”.

L'Ottocento. Introduzione alle correnti: riferimenti, caratteri, protagonisti.

Il sistema dell’arte moderna: Accademie, Salon, Musei, Esposizioni universali.

Il sentimento della natura nella pittura europea sette-ottocentesca.

Il Romanticismo paesaggistico tedesco e inglese. Protagonisti.

✓ Wright of Derby: “Il Vesuvio da Portici”, “L’eruzione del Vesuvio”.

✓ Joseph Mallord William Turner: “L’eruzione del Vesuvio”, “Il mare di ghiaccio”. “Il ponte del diavolo al San Gottardo”, “Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi nel 218 a.C.”, “Ombra e oscurità, la sera del diluvio”, “Luce e colore (Teoria di Goethe). Il mattino dopo il diluvio Mosè scrive il libro della Genesi”.

✓ Caspar David Friedrich: “Monaco in riva al mare”, “Donna al tramonto del sole”; “Viandante sul mare di nebbia”.

Il Romanticismo politico. La cronaca diventa arte: riflessioni. Protagonisti. Analisi comparata.

✓ Jean-Louis André Théodore Géricault: “La zattera della Medusa”.

✓ Ferdinand Victor Eugène Delacroix: “La libertà che guida il popolo”.

Il moderno sistema espositivo tra arte ufficiale e arte alternativa: movimenti, correnti, protagonisti.

Introduzione al Realismo francese: “Cronistoria di una rivoluzione annunciata”. Riferimenti, caratteri, protagonisti.

✓ 1850. Una crepa nel sistema dell’arte ufficiale: l’anti-accademismo di Monsieur Jean Désiré Gustave Courbet, stile e scelte politiche (Manifesto del Realismo). Autoritratti: “Autoritratto con il cane nero”, “Uomo ferito”. Un’arte democratica: Trilogia del Realismo. “Gli spaccapietre” (le due versioni), “Funerale ad Ornans”, “L’atelier del pittore, allegoria reale che determina sette anni della mia vita artistica e morale”.

Tra Realismo e Impressionismo: Manet, l’artista di mediazione. Linguaggio, stile e opere.

✓ Ignace Henri Jean Théodore Fantin-Latour: “Atelier a Batignolles”.

✓ Édouard Manet: “Ritratto di Émile Zola”. 1863: “Colazione sull’erba”, “Olympia”, “Un bar delle Folies-Bergère”.

Modernizzazione delle città europee. L’esempio di Parigi all’epoca delle Esposizioni Universali. Il piano regolatore del Barone Hausmann.

I monumenti della moderna architettura in ferro e vetro: Tour Eiffel e Crystal Palace.

La rappresentazione della città.

✓ Gustave Caillebotte: “Le strade di Parigi in un giorno di pioggia”, “Il ponte d’Europa”.

✓ 1874-1886. L’avventura impressionista: riferimenti, caratteri, protagonisti.

✓ Claude-Oscar Monet: “Impressione al levar del sole”. I cicli pittorici: degli anni ottanta: “Cattedrale di Rouen”, “Ninfee”.

✓ L’Impressionismo atipico di Degas: “L’assenzio” e “La classe di ballo”.

Tendenze artistiche tra XIX e XX secolo. 1886. La stagione post-impressionista: presupposti, caratteri, protagonisti. Autoritratti dei protagonisti del Post-impressionismo Cézanne, van Gogh e Gauguin. Tendenze: Primitivismo, Esotismo, Giapponismo.

✓ Il “Sintetismo” a sfondo simbolista di Paul Gauguin tra Pont-Aven e Tahiti. Un’esperienza sincretista: “La regina o Te arii vahine: La donna dei maghi”, “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”
Il post-impressionismo di van Gogh e Munch. Arte e vita, un rapporto complicato.

✓ Vincent Willem van Gogh: linguaggio, stile e opere. “Mangiatori di patate”.
Opere francesi: “La camera di Arles” (due versioni), “Autoritratto con l’orecchio bendato”, “Campo di grano con corvi”.

✓ Edvard Munch: linguaggio, stile e opere. Storia di un’amicizia con Johan August Strindberg. “L’urlo” (“Disperazione”), “Madonna”, “Pubertà”.

L’opera d’arte nel XX secolo: nascita dei gruppi e dei movimenti delle Avanguardie storiche.

Riflessioni sul rapporto tra arte, storia e società. La definitiva rottura con l’arte reazionaria.

I nuovi linguaggi dell’arte: dal collage, all’objecttrouvè, alla performance.

1905. Le Avanguardie storiche: la linea espressionista francese e tedesca.

✓ L’Espressionismo francese: Les Fauves. Henri-Émile-Benoît Matisse: linea e colore. “La gioia di vivere”, “La danza” e “La musica”;

✓ L’Espressionismo tedesco: Die Brücke. Ernst Ludwig Kirchner, il malessere dell’artista: “Marcella”.
1907. Le Avanguardie storiche: il Cubismo di Pablo Ruiz y Picasso.

✓ Pablo Ruiz y Picasso: dal Realismo spagnolo al Cubismo. “Autoritratti 1899/00 e 1907”. Verso e dentro il Cubismo: “Le tre donne”, “Evoluzione del toro”.

✓ Il Cubismo di Picasso: obiettivi, concetti e tecniche. “Lesdemoiselles d’Avignon”.

✓ Il Cubismo oltre la pittura. L’invenzione del collage e il papier collé. “Natura morta con sedia impagliata”.

✓ Picasso: Arte e impegno politico. “Guernica” icona di pace.

1909. Le Avanguardie storiche: il Futurismo, matrici culturali e concetti.

Fondazione e Manifesto del Futurismo (stralci). La figura di Filippo Tommaso Marinetti.

Le “Grandi serate Futuriste”. Cenni.

✓ Futurismo e pubblicità: Fortunato Depero e la campagna pubblicitaria per Campari.

✓ Futurismo e guerra: Carlo Carrà e il collage “Manifestazione interventista”.

✓ Uno sguardo oltre: “Futurismo rivisitato” di Mario Schifano.

Nuovi ideali estetici. La ricerca del movimento nell’arte futurista.

Cenni alla Cronofotografia. Muybridge-Marey-Bragaglia.

✓ Umberto Boccioni: “La città che sale”, “Forme uniche nella continuità dello spazio”.

✓ Futurballa: “Dinamismo di un cane al guinzaglio”, “Bambina che corre sul balcone”.

1911. L’Astrattismo, matrici culturali e concetti. Cenni.

✓ Vasilij Kandinskij: “Primo acquerello astratto”, “Composizione VII”.

✓ Neoplasticismo in Pieter Cornelis Mondrian: Da “Albero rosso” a “Albero grigio”, “Melo in fiore”, Molo e oceano (Composizione 10).

✓ Il Suprematismo di Kazimir Severinovič Malevič: “Quadrato nero su fondo bianco”, “Quadrato bianco su fondo bianco”.

1918. Le Avanguardie storiche: il Dadaismo, matrici culturali e concetti.

Fondazione e Manifesto del Dadasimo. Tristan Tzara, Hugo Ball e il Cabaret Voltaire. Poesia dadaista.

L’entrata dell’oggetto nell’opera d’arte: Object trouvè e Ready-made.

Le “Serate Dadaiste”. Cenni.

✓ Man Ray: “Venere restaurata”, “Cadeau”.

✓ Marcel Duchamp e lo scandalo: Performance al Pasadena Art Museum, Rose Selavy, “Nudo che scende le scale” CFR. “Ruota di bicicletta”, “Fontaine”, “L.H.O.O.Q.” e il Caso Peruggia.

Il Dadaismo politico in Germania. Der Dada: arte contro il regime.

✓ Immagini malgrado tutto. I foto-collage satirici di John Heartfield: “Adolf, il superuomo ingoia oro e dice sciocchezze”, “Eppur si muove”, “Niente paura, è vegetariano”.

✓ Il dadaismo anticapitalista di Kurt Schwitters: “Merzbau”.

1937. Entrartete Kunst.

Prof.ssa Barbara Esposito

8.L Programma di EDUCAZIONE CIVICA

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Modulo 1_Unità didattica introduttiva

- L’Ordinamento della Repubblica
- Il Parlamento
- L’iter legislativo ordinario e aggravato

Modulo 2 U.d.A. trasversale_“I diritti di IV generazione”

- La classificazione generazionale dei diritti
- I diritti umani nel rapporto tra diritto interno e diritto internazionale
- Cittadinanza e rappresentanza parlamentare

Modulo 3_Unità didattica di raccordo

- Il Governo
- La Magistratura
- La Corte Costituzionale
- Il Presidente della Repubblica
- Gli Enti locali

Modulo 4 U.d.A. trasversale_“Tecnologia e potere”

- Rete internet, cultura di massa, automazione dell’informazione e bolle informative

Prof. Roberto Nunziata

8.M Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Argomenti di teoria:

- Il movimento. Vari tipi di movimento.
- Assi e piani del corpo umano.
- Apparato scheletrico e muscolare.
- Atletica leggera: corse, salti e lanci.
- Capacità motorie: coordinative e condizionali.
- La pace e lo sport.
- Sport di squadra: la pallavolo, il calcio a 5, la pallacanestro.
- L'orienteeering e attività all'aperto.

Pratica:

- Esercizi di scioltezza articolare;
- Varie andature;
- Esercizi di equilibrio;
- Esercizi di potenziamento gambe e braccia;
- Esercizi di allungamento muscolare;
- Esercizi a ritmo;
- Salto agli ostacoli;
- Simulazione di attività di orienteeering e attività all'aperto.

Prof.ssa Luisa Cardines

