



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "LUCA DA PENNE- MARIO DEI FIORI"
Via Dante Alighieri, 8 - 65017 Penne (PE)
tel. 085/8279517 – C.F. 91129160684 — Cod. Min. PEIS01100V
PEC: peis01100v@pec.istruzione.it e-mail: peis01100v@istruzione.it sito: www.liceopenne.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**relativo all'azione didattica ed educativa
realizzata nell'ultimo anno di corso**

CLASSE 5[^] SEZ. B

Indirizzo: Liceo Scientifico (Nuovo Ordinamento)

Liceo Scientifico (Scienze Applicate)

Penne, 15 Maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa Eleonora Dell'Oso)



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
1. Situazione della classe	Pag. 2
1.1 Presentazione della classe	Pag. 2
1.2 Prospetto di evoluzione della classe	Pag. 3
1.3 Presenza di alunni diversamente abili	Pag. 3
1.4 Presenza di alunni con DSA o BES	Pag. 3
1.5 Docenti del Consiglio di Classe	Pag. 4
1.6 Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	Pag. 4
1.7 Ampliamento dell'Offerta Formativa	Pag. 5
1.8 Supporti utilizzati nell'attività didattica	Pag. 5
2. Strumenti di valutazione adottati	Pag. 6
2.1 Criteri, strumenti, numero di verifiche e valutazioni nei periodi scolastici	Pag. 6
2.2 Comportamento	Pag. 6
2.3 Credito scolastico	Pag. 6
2.4 Interventi di recupero, consolidamento e approfondimento durante l'anno scolastico	Pag. 6
2.5 Simulazione delle prove scritte	Pag. 7
3. Obiettivi raggiunti	Pag. 7
3.1 Peculiarità dell'indirizzo (PECUP)	Pag. 7
3.2 Obiettivi perseguiti	Pag. 10
4. Contenuti e metodi	Pag. 12
4.1 Metodologie didattiche	Pag. 12
4.2 Strumenti e sussidi	Pag. 12
4.3 Indicazioni necessarie allo svolgimento della prova orale	Pag. 12
Allegato n. 1 – Programmi disciplinari svolti	Pag. 20
Allegato n. 2 – Griglia di valutazione della prima prova scritta	Pag. 54
Allegato n. 3 – Griglia di valutazione della seconda prova scritta	Pag. 57
Allegato n. 4 – Griglia di valutazione della prova orale	Pag. 59
Allegato n. 5 – Tabella dei crediti	Pag. 60



1. Situazione della classe

1.1 Presentazione della classe

La classe Quinta B è composta da 18 alunni e risulta piuttosto eterogenea per capacità, abilità, responsabilità e aspettative. Un gruppo ristretto di alunni ha sviluppato, nell'arco del triennio, buone capacità espositive, analitiche, di rielaborazione personale e di approfondimento, supportate da un metodo di studio efficace, un costante lavoro autonomo e un adeguato spirito critico. Un cospicuo gruppo di alunni presenta una preparazione sufficientemente buona, anche se non sempre accompagnata da un'adeguata rielaborazione personale. La restante parte della classe presenta una preparazione incerta e difficoltà dovute a un metodo di studio poco adeguato, a una scarsa partecipazione attiva durante le lezioni e a un impegno quasi inesistente nel lavoro autonomo.

Per quanto riguarda il gruppo di alunni dell'indirizzo di Scienze Applicate, la classe presenta alcune criticità in Informatica, legate molto probabilmente all'esperienza della didattica a distanza durante il periodo pandemico e all'alternanza di docenti negli anni passati. Questi fattori hanno avuto un impatto importante sulla preparazione e sulla partecipazione degli studenti. Si osserva, pertanto, una disomogeneità nel livello di preparazione: pochi alunni hanno acquisito competenze solide dimostrando un impegno costante e una buona motivazione; un gruppo numericamente consistente è costituito da studenti il cui profitto è mediamente sufficiente, ma che ha incontrato diverse difficoltà dovute a carenze e lacune pregresse, metodo di studio non del tutto adeguato e scarsa attenzione durante le lezioni.

Si sottolinea, inoltre, che nel corso dei cinque anni il gruppo di Scienze Applicate ha visto alternarsi, in Matematica, docenti differenti per ogni anno scolastico. Questo, probabilmente, non ha giovato a un gruppo classe sicuramente difficile, che all'inizio di questo anno scolastico ha manifestato grandi difficoltà e un mancato raggiungimento delle conoscenze, abilità e competenze minime, sufficienti ad affrontare in modo adeguato la classe quinta del liceo scientifico. L'atteggiamento in classe non è stato adeguato e lo studio da parte di un consistente numero di alunni è stato completamente assente, mentre per alcuni si è ridotto al giorno prima delle verifiche, ed è per questo risultato completamente inefficace. Tutto ciò ha fortemente rallentato lo svolgimento degli argomenti in programmazione. La situazione è stata la stessa in Fisica, disciplina in cui la classe ha risentito delle lacune in ambito matematico e il mancato studio ha reso scarsi i risultati anche nelle verifiche orali. Gli esiti nelle prove di Matematica durante l'anno sono stati nel complesso molto negativi. Questo ha richiesto più volte un confronto con la Dirigente, che è stata puntualmente aggiornata sull'andamento della classe. Solo tre studenti hanno raggiunto una preparazione e un metodo di lavoro, in Matematica,



sufficienti o discreti. La maggior parte degli alunni evidenzia carenze molto gravi in termini di conoscenze e abilità, sia di tipo algebrico sia geometrico; in molti casi risultano gravi le difficoltà nell'analisi e decodifica del testo di un quesito/problema e nella conseguente individuazione/organizzazione delle opportune strategie risolutive.

Da un punto di vista disciplinare, buona parte dell'intera classe ha mostrato un comportamento generalmente corretto e responsabile, oltre che di disponibilità al dialogo educativo con compagni e docenti; alcuni invece non hanno sempre adottato un comportamento adeguato al contesto scolastico, mostrando talvolta atteggiamenti oppositivi sia con i compagni sia con i docenti. La coesistenza di due indirizzi diversi nella stessa classe ha reso difficoltosa la creazione di un unico gruppo classe omogeneo.

1.2 Prospetto di evoluzione della classe

CLASS E	ISCRITTI	PROMOSSI	PROMOSSI CON DEBITO	NON PROMOSSI	RITIRATI	TRASFERITI	NOTE
III	19	18	1	1			
IV	18	18	3				
V	18						

1.3 Presenza di alunni diversamente abili

Nella classe non sono presenti alunni diversamente abili.

1.4 Presenza di alunni con DSA o BES

Nella classe è presente un alunno con DSA.



1.5 DOCENTI del Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Giancaterino Lilla	IRC	X	X	X
Castiglione Simona (sostituita da Giansante Gaia)	Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X
Castiglione Simona (sostituita da Giansante Gaia)	Lingua e Letteratura Latina			X
Febbo Silvia	Storia (NO)	X	X	X
Febbo Silvia	Filosofia (NO)	X	X	X
Cocchini Irene	Storia (SA)		X	X
Cocchini Irene	Filosofia (SA)	X	X	X
Gualano Angelo	Lingua e Letteratura Inglese	X	X	X
Di Angelo Pancrazio	Matematica (NO)	X	X	X
Di Angelo Pancrazio	Fisica (NO)	X	X	X
Di Giampaolo Margherita	Matematica (SA)			X
Di Giampaolo Margherita	Fisica (SA)		X	X
Ventura Carla	Informatica			X
Granchelli Maurizio	Scienze Naturali (NO)	X	X	X
Ciantra Giulia	Scienze Naturali (SA)		X	X
Buttari Patrizia	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Di Pierdomenico Claudio	Scienze Motorie	X	X	X

1.6 Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

- le varie componenti del Consiglio di classe (docenti e rappresentanti di classe) hanno interagito sempre proficuamente e attivamente tra loro;
- la componente genitori non è risultata eletta



1.7 Ampliamento dell'Offerta Formativa

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Viaggio di istruzione	Viaggio di istruzione	Praga	5 giorni (dal 17 al 21 ottobre 2023)
Progetti e Manifestazioni culturali	Conferenza: Conversazione su Italo Calvino nel centenario della nascita	Sala Consiliare del Comune di Penne	7 dicembre 2023 (2 ore)
	Progetto <i>Caritas</i> - Giornata del volontariato	Mensa Caritas Cittadella dell'accoglienza "Giovanni Paolo II" di Pescara	24 gennaio 2024 - orario scolastico
	Giornata della Memoria	Sala Consiliare del Comune di Penne	25 gennaio 2024 (2 ore)
Incontri con esperti	Incontro con il dott. Leonardo Bianchini: Dibattito storico sul tema Israele e Palestina	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	30 novembre 2023 (2 ore)
	Incontro con il prof. Enzo Di Salvatore sul tema: Principi fondamentali della nostra Costituzione	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	15 gennaio 2024 (2 ore)
Orientamento	Incontro con l'Ispettorato Territoriale del Lavoro	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	2 novembre 2023 (2 ore)
	Salone dello Studente	Università D'Annunzio di Chieti-Pescara	14-15 dicembre 2023 (intera giornata)
	Assorienta – Carriere in divisa	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	16 febbraio 2024 (2 ore)
	ITS Green Academy – Energy manager	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	5 marzo 2024 (2 ore)
	ANPAL e Centro per l'Impiego: La costruzione del Curriculum Vitae e il colloquio di lavoro	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	7 marzo 2024 (2 ore)
	Eures e Europ Direct, ANPAL e Centro per l'Impiego: L'Europa e le opportunità di studio e lavoro	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	14 marzo 2024 (2 ore)
	ITS Informatica – Metodi e tecnologie per lo sviluppo dei sistemi	Aula Magna Sede "M. dei Fiori" Penne	5 aprile 2024 (2 ore)

1.8 Supporti utilizzati nell'attività didattica(1)

Laboratori, lavagna Lim di classe, piattaforma Microsoft Teams.



2. Strumenti di valutazione adottati

2.1 Criteri, strumenti, numero di verifiche e valutazioni nei periodi scolastici

Verifiche

Si rimanda alla delibera del Collegio dei docenti, alla Programmazione d'Istituto e alle Programmazioni dei Dipartimenti.

Le tipologie di verifiche sono state le seguenti:

- Verifiche formative finalizzate al controllo *in itinere* del processo di apprendimento;
- Verifiche sommative per accertare il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati

Le griglie utilizzate sono inserite nel PTOF e deliberate nel Collegio dei Docenti del 20/5/2020.

2.2 Comportamento

Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei Docenti e inserita nel PTOF.

2.3 Credito scolastico

Vedasi fascicolo studenti.

In allegato la tabella dei crediti scolastici aggiornati ai sensi dell'Ordinanza Ministeriale n.11 del 26/05/2020

2.4 Interventi di recupero, consolidamento e approfondimento durante l'anno scolastico

Tutti i docenti si sono impegnati a svolgere interventi di recupero, consolidamento e approfondimento *in itinere* per il raggiungimento delle competenze.

RECUPERO MEDIANTE:

- attività mirate al miglioramento della partecipazione alla vita di classe
- controlli sistematici del lavoro svolto in autonomia
- attività mirate all'acquisizione di un metodo di lavoro più ordinato ed organizzato
- attività personalizzate e esercitazioni guidate
- stimoli all'autocorrezione
- attività per gruppi

CONSOLIDAMENTO MEDIANTE:

- attività mirate a migliorare il metodo di studio
- attività mirate a consolidare le capacità di comprensione, di comunicazione e le abilità logiche

POTENZIAMENTO MEDIANTE:

- approfondimento degli argomenti di studio
- attività mirate al perfezionamento del metodo di studio e di lavoro



2.5 Simulazioni delle prove scritte

La simulazione della prima prova scritta è stata effettuata il giorno 8 maggio 2024 ed è stata elaborata dal dipartimento di materie letterarie.

La simulazione della seconda prova scritta è stata effettuata il giorno 9 maggio 2024 ed è stata elaborata dal dipartimento di materie scientifiche.

3. Obiettivi raggiunti

3.1 Peculiarità dell'indirizzo (PECUP)

PECUP

PECUP LICEI	
Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:	
1. Area metodologica	<ul style="list-style-type: none">· Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.· 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	<ul style="list-style-type: none">· 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	<ul style="list-style-type: none">· Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:<ul style="list-style-type: none">o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.



	<ul style="list-style-type: none">· Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.· Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. <p>Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>
--	---



<p>4. Area storico-umanistica</p>	<ul style="list-style-type: none">· 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, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. · Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. · Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. · Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. · Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. · Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. · Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
<p>5. Area scientifica, matematica e tecnologica</p>	<ul style="list-style-type: none">· 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 delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i 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.



Gli obiettivi del PECUP sopra riportati sono stati raggiunti dalla classe, alcuni studenti li hanno pienamente raggiunti.

Risultati di apprendimento dei distinti percorsi liceali: Liceo delle Scienze Umane

“Il percorso del Liceo delle scienze umane è indirizzato allo studio delle teorie esplicative dei fenomeni collegati alla costruzione dell’identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane” (art. 9 comma 1).

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

- aver acquisito le conoscenze dei principali campi d’indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica;
- aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei, la conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;
- saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogico-educativo;
- saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi nei diversi ambiti della relazione sociale e di apprendimento;
- possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative, comprese quelle relative alla media education.

3.2 Il Consiglio di Classe nel suo progetto didattico-formativo si è proposto di perseguire i seguenti obiettivi:

- **Obiettivi GENERALI (DIDATTICI, EDUCATIVI E FORMATIVI)**

Gli obiettivi generali e trasversali stabiliti dal Consiglio di classe tengono conto del fatto che il lavoro didattico nel triennio, dopo il biennio formativo e propedeutico, si struttura secondo un percorso continuo e coerente al proprio interno. Tuttavia, possono mutare secondo una logica di gradualità, le metodologie e gli strumenti atti al raggiungimento di tali obiettivi. Inoltre saranno valutate in maniera adeguata le competenze acquisite anno per anno, che al termine del corso di studi dovranno essere quelle indicate nella Programmazione d’Istituto. Dunque il Consiglio di classe, rilevata la situazione della classe, intende concentrarsi maggiormente sugli obiettivi indicati.

- *Obiettivi raggiunti in termini di capacità trasversali*

<p>Obiettivi cognitivi trasversali</p> <p>1) Sviluppare le capacità espositive. L’alunno/a:</p>
--



- legge e comprende testi di vario tipo;
- parafrasa e/o rielabora i contenuti;
- si esercita nella comunicazione disciplinare scritta/orale;
- usa il lessico specifico;
- risponde con proprietà e precisione ai quesiti;
- produce testi scritti/orali complessi per i contenuti e il più possibile accurati nelle forme;
- non ripropone lo stesso schema espositivo del manuale.

2) Acquisire un sapere articolato e critico. L'alunno/a:

- conosce e applica argomenti e tecniche proprie delle discipline;
- riconosce i nessi di causa-effetto;
- contestualizza i fenomeni nel loro ambito specifico;
- conosce gli sviluppi diacronici di fatti e/o problemi (li colloca in prospettiva storica);
- approfondisce autonomamente gli argomenti laddove è possibile;
- usa strumenti critici e bibliografici.

3) Potenziare il proprio metodo di studio. L'alunno/a:

- prende autonomamente appunti;
- elabora schede, tabelle e grafici;
- esegue con assiduità e precisione i compiti;
- risponde con pertinenza ai quesiti;
- riconosce relazioni logiche tra argomenti disciplinari;
- riconosce relazioni logiche tra argomenti interdisciplinari, dove evidenziati;
- si impegna nel lavoro autonomo;
- chiede chiarimenti e spiegazioni.



4 Contenuti e metodi

4.1 Metodologie didattiche

Pur nelle diversità necessariamente connesse con le specificità disciplinari e con le professionalità dei Docenti, il Consiglio di Classe si è attenuto ai seguenti criteri metodologici che, come indicato dai documenti della Riforma, si sono basati precipuamente sull'operatività degli allievi (didattiche laboratoriali), utilizzando i seguenti strumenti, sussidi, spazi

4.2 Strumenti e sussidi

Libri di testo, lavagna Lim, laboratori, approfondimenti su Internet, visione di filmati, schede, mappe concettuali, documenti di testo

4.3 Indicazioni necessarie allo SVOLGIMENTO della PROVA ORALE secondo quanto richiesto nell'ORDINANZA MINISTERIALE:

- a) Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso:	Discipline coinvolte	Materiali
<p>L'uomo e la natura</p>	<p>Italiano, Latino, Informatica, Filosofia, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Naturali (SA)</p>	<p>Italiano: La Natura in Leopardi, Il Dialogo della Natura e di un Islandese Latino: Seneca. Naturales Quaestiones Informatica: Uomo e intelligenza artificiale, come le tecnologie si ispirano e riproducono le regole della natura Filosofia (NO): La natura e il Genio creatore dell'uomo romantico. La Natura in Hegel Filosofia (SA): Romanticismo e Idealismo: vision organicistica della natura in Schelling ed Hegel Inglese: English Romanticism: Nature and sublime – <i>Daffodils</i> by William Wordsworth Disegno e Storia dell'Arte: Romanticismo, la natura sublime. Land Art Scienze Naturali (SA): Gli idrocarburi, l'utilizzo dei combustibili fossili</p>



<p>L'uomo e il progresso scientifico</p>	<p>Italiano, Informatica, Storia, Filosofia, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Fisica, Scienze Naturali (SA)</p>	<p>Italiano: Leopardi e il progresso; La Palinodia al Marchese G. Capponi Informatica: La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati Storia (NO): La rivoluzione industriale e la società di massa Storia (SA): Il ruolo del progresso scientifico e della tecnica durante i due grandi conflitti mondiali Filosofia (NO): Il pensiero marxiano. Struttura e sovrastruttura Filosofia (SA): Il positivismo: Comte; l'epistemologia del Novecento: Popper; Heidegger: la tecnica Inglese: The pros and cons of the Industrial Revolution – <i>Frankenstein</i> by Mary Shelley Disegno e Storia dell'Arte: La rivoluzione industriale dall'800 al '900. La nascita del grattacielo. L'epoca del Funzionalismo. L'architettura decostruttivista. Fisica (NO-SA): Progetto Manhattan Scienze Naturali (SA): Potenzialità e limiti delle Biotecnologie</p>
---	---	--



<p>Identità e maschera</p>	<p>Italiano, Informatica, Storia (SA), Filosofia, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Naturali (SA)</p>	<p>Italiano: Pirandello: il tema del "doppio"</p> <p>Informatica: Crittografia e identità digitale</p> <p>Storia (SA): Mussolini, Hitler e Stalin: forti identità</p> <p>Filosofia (NO): S. Kierkegaard e F. Nietzsche. S. Freud.</p> <p>Filosofia (SA): Freud, Schopenhauer, Kierkegaard, Marx e l'alienazione</p> <p>Inglese: The theme of "double" in <i>Frankenstein</i> by Mary Shelley, <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> by Robert L. Stevenson and <i>The Picture of Dorian Gray</i> by Oscar Wilde</p> <p>Disegno e Storia dell'Arte: Le avanguardie del '900: il Post impressionismo. Il Surrealismo</p> <p>Scienze Naturali (SA): Enantiomeri o isomeri ottici</p>
-----------------------------------	--	--



<p>La crisi delle certezze</p>	<p>Italiano, Latino, Informatica, Storia (SA), Filosofia, Inglese, Disegno e storia dell’arte, Fisica, Scienze Naturali</p>	<p>Italiano: Il male di vivere in letteratura Latino: Seneca: De tranquillitate animi Informatica: L’intelligenza artificiale e le reti neurali Storia (SA): I problemi dell’Europa dopo le due guerre mondiali; il crollo della borsa di Wall Street, la Guerra fredda Filosofia (NO): Nietzsche e la transvalutazione dei valori Filosofia (SA): Critica della sinistra hegeliana al sistema; Marx e Feuerbach; Nietzsche; Kierkegaard; Freud; i maestri del sospetto secondo Ricoeur; Bauman e la Modernità liquida Inglese: The age of anxiety – Freud and the modern novel: the stream-of-consciousness technique Disegno e storia dell’arte: Munch e l’Espressionismo. Il Surrealismo Fisica (NO-SA): La crisi della fisica classica Scienze Naturali (NO): La deriva dei continenti e teoria della tettonica Scienze Naturali (SA): La clonazione, la ricerca della perfezione</p>
---------------------------------------	---	--



<p>Il tempo</p>	<p>Italiano, Latino, Informatica, Storia (SA), Filosofia, Inglese, Disegno e storia dell'arte, Fisica, Scienze Naturali (SA)</p>	<p>Italiano: La coscienza di Zeno Latino: Seneca: De brevitae vitae Informatica: La complessità computazionale, il tempo degli algoritmi Storia (SA): Il tempo durante la guerra: dalla guerra lampo alla guerra di movimento Filosofia (NO): Bergson: il tempo della coscienza e il tempo dell'anima, Nietzsche e l'eterno ritorno Filosofia (SA): Bergson: tempo della scienza e tempo della coscienza; Heidegger: l'esserci come temporalità; Nietzsche: L'eterno ritorno Inglese: The modern novel: a different use of time in James Joyce and Virginia Woolf Disegno e storia dell'arte: Cubismo, Futurismo e Metafisica Fisica (NO): Relatività del tempo, asse del tempo Fisica (SA): Il tempo come lo vede la fisica Scienze Naturali (SA): Tettonica delle placche</p>
<p>Il linguaggio come strumento del pensiero</p>	<p>Informatica, Storia (SA), Filosofia (SA), Inglese, Disegno e storia dell'arte, Matematica, Scienze Naturali (SA)</p>	<p>Informatica: Il pensiero computazionale, l'unione del pensiero umano e del sistema informatico Storia (SA): La propaganda nei totalitarismi; comunicazione e società di massa Filosofia (SA): Heidegger: il linguaggio è la casa dell'essere; l'uso della parola nella psicoanalisi Inglese: The Newspeak in 1984 by George Orwell Disegno e storia dell'arte: Il linguaggio del corpo nella Body art: Marina Abramovic Matematica (NO): Strumento di pensiero e linguaggio e non solo. Il linguaggio della matematica nelle arti Matematica (SA): Il linguaggio della matematica Scienze Naturali (SA): DNA fingerprinting</p>



b) Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO). Vedasi progetto allegato (riservato alla commissione).

c) Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione Civica

Macro Tema	Discipline	Argomenti
Agenda 2030 – Obiettivo 10: Ridurre le disuguaglianze	Disegno e Storia dell'Arte	L'arte degenerata sgradita al regime Gli spazi della sinagoga e della chiesa cristiana
	Viaggio d'istruzione	Visita al Quartiere Ebraico di Praga e al Museo Ebraico che comprende l'Antico Cimitero, la Sala delle Cerimonie e diverse sinagoghe Visita al Campo di Concentramento di Terezin
	Storia (SA)	La Shoa; le leggi razziali in Italia
	Filosofia (SA)	Il rapporto con l'altro (Art. 2 Direttiva 2000/43 della Comunità Europea; Art. 3 della Costituzione Italiana; i modelli di gestione della multiculturalità; la Scuola di Francoforte, Levinas, Sartre a confronto sul tema dell'altro

Macro Tema	Discipline	Argomenti
Agenda 2030 – Obiettivo 13: Lotta al cambiamento climatico	Inglese	The effects of the Industrial Revolution on climate change – “How can we reduce our carbon footprint?”
	Disegno e storia dell'arte	L'inquinamento denunciato dalla Street-art
	Italiano-Scienze Naturali	Il ciclo del Carbonio, le variazioni climatiche del passato, la sostenibilità ambientale e i cambiamenti climatici. I cambiamenti climatici e i rischi per la salute umana
	Matematica/Fisica (NO)	Efficienza energetica – Potenziamento delle fonti alternative – Processi ecosostenibili



	Filosofia (SA)	Lavoro di gruppo su: La relazione tra essere umano e ambiente: l'antropocene; la riflessione filosofica sulla questione ambientale: Heidegger e l'epoca della tecnica; Jonas e l'etica della responsabilità; l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
--	----------------	--

Macro Tema	Discipline	Argomenti
Agenda 2030 – Obiettivo 3: Salute e benessere	Croce Rossa Italiana	<p>Comprendere l'importanza della cultura del primo soccorso e del dovere civico ed etico di fornire aiuto e assistenza alle persone con difficoltà;</p> <p>individuare le situazioni che necessitano dell'immediato intervento del 112 e allertare correttamente i servizi di soccorso;</p> <p>utilizzare e applicare le conoscenze e le tecniche apprese;</p> <p>saper eseguire il massaggio cardiaco al bambino e all'adulto e la tecnica della defibrillazione;</p> <p>saper riconoscere l'ostruzione delle vie aeree ed essere capace di eseguire manovre di disostruzione; identificare e fare fronte ai casi di emergenza sanitaria, seguendo correttamente le manovre salvavita.</p>



ALLEGATI

- ALLEGATO N. 1** – Programmi disciplinari svolti
- ALLEGATO N. 2** – Griglia di valutazione della prima prova scritta
- ALLEGATO N. 3** – Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- ALLEGATO N. 4** – Griglia di valutazione della prova orale
- ALLEGATO N. 5** – Tabella dei crediti



ALLEGATO N. 1

PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI



RELIGIONE

Docente: Prof.ssa Lilla GIANCATERINO

Ore settimanali di lezione n. 1
Ore di lezione effettivamente svolte al 15 maggio n. 23
Testi in adozione : Tutti i colori della vita + dvd ed. mista ed. SEI
<p>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</p> <p>La classe 5°B è composta da 18 alunni che si avvalgono di IRC e 1 alunno esonerato. La partecipazione al dialogo è stato discretamente soddisfacente, le lezioni si sono svolte in un clima di apertura e di disponibilità al confronto e al dialogo. Una piccola parte degli alunni ha dimostrato un elevato senso critico e un notevole interesse agli argomenti proposti. I risultati raggiunti sono discreti e per alcuni anche ottimi. Nell'arco dell'ultimo biennio gli alunni hanno sviluppato una buona capacità di analisi delle documentazioni prese in esame mostrando di saper applicare la metodologia dell'analisi e un'apertura al confronto.</p>
<p>METODI E STRUMENTI</p> <p>Lezioni frontali; dibattiti in classe; schede di approfondimento e di sintesi a cura dell'insegnante; lavoro di gruppo; visione di film e discussione a seguire.</p>
<p>VERIFICHE</p> <p>2 verifiche scritte</p>
<p>VALUTAZIONE</p> <p>Verifica scritta. Valutazione della partecipazione attiva durante il lavoro in classe.</p>

Programma svolto:

- Etica e morale cristiana
- Libertà individuale e libertà religiosa.
- La Chiesa e il contesto religioso attuale
- La speranza nel futuro.
- Giovanni XXIII
- Enciclica: "Pacem in Terris"
- Il Concilio Vaticano II; Principali documenti Magisteriali
- Rapporto tra fede e ragione
- Enciclica: "Fides et Ratio"
- Il valore della vita dal concepimento alla morte
- Lettera apostolica "Admirabile Signum" di Papa Francesco
- Il valore del Natale nella società consumistica
- La Chiesa e il dialogo ecumenico
- La Chiesa e il dialogo interreligioso
- La Chiesa come istituzione
- Papa Francesco
- Documenti: Laudato si';
- Enciclica: "Rerum Novarum"
- Esortazione Apostolica "Amoris laetitia"
- Enciclica "Fratelli tutti"
- Scienza e fede



LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Simona Anna CASTIGLIONE (sostituita da Gaia GIANANTE)

Testi in adozione: "Classici Nostri Contemporanei" – Volume 5.1, 5.2 e 6, a cura di G. Baldi – S. Giusso – M. Razetti – G. Zaccaria

PROGRAMMA SVOLTO

Giacomo Leopardi

Zibaldone:

- La teoria del piacere
- La teoria della visione

Canti:

- L'infinito
- Ultimo canto di Saffo
- La sera del dì di festa
- A Silvia
- La quiete dopo la tempesta
- Il sabato del villaggio
- Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- La ginestra o il fiore del deserto

Operette morali:

- Dialogo della Natura e di un Islandese
- Dialogo di Plotino e di Porfirio

Giovanni Verga

L'amante di Gramigna:

- Prefazione

Vita dei Campi:

- Rosso Malpelo

I Malavoglia:

- L'incipit del romanzo
- La conclusione del romanzo

Novelle rusticane:

- La roba

Gabriele d'Annunzio:

Il Piacere:

- Presentazione di Andrea Sperelli



Le Laudi:

Alcyone:

- La sera fiesolana
- I pastori
- La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli

Il fanciullino: una poetica decadente

Myricae:

- Lavandare
- X Agosto
- Novembre

Canti di Castelvecchio:

- Il Gelsomino Notturmo

I Poemetti:

- Digitale purpurea

Italo Svevo:

La coscienza di Zeno

- Il fumo
- La profezia di un'apocalisse cosmica

Luigi Pirandello: (da svolgere dopo il 15 Maggio)

- L'Umorismo: Comicità ed umorismo

Il fu Mattia Pascal

- La conclusione del romanzo

Uno, nessuno e centomila:

- Nessun nome

Umberto Saba: (da svolgere dopo il 15 Maggio)

Canzoniere:

- A mia moglie
- La capra



-Ulisse

Giuseppe Ungaretti: (da svolgere dopo il 15 Maggio)

L'Allegria:

- Veglia
- Sono una creatura
- San Martino del Carso
- Mattina
- Soldati

Eugenio Montale:

Ossi di seppia:

- I limoni
- Non chiederci la parola
- Forse un mattino andando in un'aria di vetro
- Spesso il male di vivere ho incontrato
- Cigola la carrucola del pozzo

Le Occasioni:

- Non recidere, forbice, quel volto
- La casa dei doganieri

Satura:

- Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale
- La Storia



LINGUA E LETTERATURA LATINA

Docente: Prof.ssa Simona Anna CASTIGLIONE (sostituita da Gaia GIANANTE)

Testi in adozione: Luminis orae. Letteratura e cultura latina. Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici, Giovanna Garbarino, vol. 3 Paravia

PROGRAMMA SVOLTO

SENECA: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile

- È davvero breve il tempo della vita? (*De brevitate vitae*, 1;2,1-4) latino/italiano;
- Solo il tempo ci appartiene (*Epistulae ad Lucilium*, 1) latino/italiano;
- La morte come esperienza quotidiana (*Epistulae ad Lucilium*, 24, 17-21) latino;
- La clemenza (*De clementia* I, 1-4) latino/italiano.

PETRONIO: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile

- L'ingresso di Trimalchione (*Satyricon*, 32-34) italiano;
- La matrona di Efeso (*Satyricon*, 111 – 112, 8) italiano, latino/italiano.

MARZIALE

- Erotion (*Epigrammata*, V, 34) latino/italiano;
- Matrimonio di interesse (*Epigrammata*, I, 10) latino/italiano.

QUINTILIANO: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile

- Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore (*Institutio oratoria*, 9-12) latino/italiano;
- Importanza di un solido legame affettivo (*Institutio oratoria*, II, 9, 1-3) latino/italiano;
- I vantaggi dell'insegnamento collettivo (*Institutio oratoria*, I, 2, 11-13, 18-20) latino/italiano;
- L'intervallo e il gioco (*Institutio oratoria*, I, 3, 8-12) latino/italiano;
- Le punizioni (*Institutio oratoria*, I, 3, 14-17) italiano;
- Il maestro come "secondo padre" (*Institutio oratoria*, II, 2, 4-8) latino/italiano.

TACITO: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile

- Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio (*Germania*, 18-19) italiano;
- L'uccisione di Britannico (*Annales*, XIII, 15-16) italiano;
- L'incendio di Roma (*Annales*, XV, 38) latino/italiano;
- La persecuzione contro i cristiani (*Annales*, XV, 44) latino/italiano.

APULEIO: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile



- Non è una colpa usare il dentifricio (*De Magia*, 6-8) italiano;
- La vedova Pudentilla (*De Magia*, 68-69, 72-73) italiano;
- Il proemio e l'inizio della narrazione (*Metamorfosi*, I, 1-3) latino/italiano;
- Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca (*Metamorfosi*, IV, 28-31) italiano;
- Psiche vede lo sposo misterioso (*Metamorfosi*, V, 22) latino;
- L'audace lucerna sveglia Amore (*Metamorfosi*, V, 23) latino/italiano;
- La preghiera a Iside (*Metamorfosi*, XI, 1-2) italiano;
- Il significato delle vicende di Lucio (*Metamorfosi*, XI, 13-15) italiano.

AGOSTINO: cenni biografici, contestualizzazione, pensiero e poetica, panoramica delle opere, temi e stile

- L'incontro con l'*Hortensius* e con la Bibbia (*Confessiones*, III, 4, 7-8; 5, 9) latino;
- Il tempo è inafferrabile (*Confessiones*, XI, 16-21) latino/italiano;
- La conoscenza del passato e la predizione del futuro (*Confessiones*, XI, 18-23) italiano;
- La misurazione del tempo avviene nell'anima (*Confessiones*, XI, 27, 36; 28, 37) italiano;
- La conversione (*Confessiones*, VIII, 12, 28-29);
- Le due città (*De civitate Dei*, I, 35) italiano;
 - 1) -Le caratteristiche delle due città (*De civitate Dei*, XIV, 28) italiano.



STORIA (NUOVO ORDINAMENTO)

Docente: Prof.ssa Silvia FEBBO

Tempi

Ore settimanali: 2

Ore effettive di lezione al 15 maggio 2024: 36

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO: CONTENUTI

1. L'ETA' GIOLITTIANA

La Belle époque.

Il sistema delle alleanze di fine secolo. L'età giolittiana e lo sviluppo industriale. Il doppio volto di Giolitti. Salvemini: il ministro della malavita.

2. LA SOCIETA' DI MASSA

Nazionalismo, razzismo, antisemitismo. L'affare Dreyfus. I protocolli dei savi di Sion

3. LA GRANDE GUERRA

Le cause politiche, economiche, culturali ed occasionali che portarono allo scoppio della Grande Guerra. La situazione politica italiana nel 1914. Il dibattito tra interventisti e neutralisti. L'inferno delle trincee. La tecnologia al servizio della guerra. Il fronte italiano e la mobilitazione totale. I 14 punti di Wilson.

I trattati di pace.

4. LA RIVOLUZIONE RUSSA: Cenni

Le tesi d'aprile. Lenin al potere. La pace di Brest Litovsk. La nascita dell'URSS. il comunismo di Guerra.

5. IL DOPOGUERRA E IL BIENNIO ROSSO.

I problemi del dopoguerra. Il disagio sociale. Il biennio rosso negli eventi italiani.

6. L'ASCESA DEL FASCISMO

La nascita dei fasci popolari di combattimento e il programma di S. Sepolcro; l'impresa di Fiume; la marcia su Roma. Il discorso del bivacco.

Il dibattito storiografico sul totalitarismo: posizioni a confronto. Le leggi fascistissime. Il ventennio. L'autarchia e la propaganda.

7. L'ASCESA DEL NAZISMO



Dalla repubblica di Weimar, alla crisi economica, la politica economica e la costituzione del Reich. Il nazismo, il Mein Kampf, l'esaltazione della razza.

8. GLI ANNI VENTI IN AMERICA: DAL BOOM ECONOMICO AL CROLLO DELLA BORSA

Gli anni ruggenti; il big Crash. La contrazione del commercio a livello mondiale. Roosevelt e il New Deal.

9. VERSO LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

Crisi e tensioni in Europa. La guerra civile spagnola (cenni) e la creazione dell'asse. L'Anschluss. Il "patto Scellerato". Lo spazio vitale.

10. LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

1939-40: la guerra lampo. 1941: la guerra mondiale. Il dominio nazista in Europa. La persecuzione degli ebrei. La Carta Atlantica. 1942-43: la svolta. Operazione Barbarossa e la tragedia dell'Amrir. L'armistizio del 1943. La Resistenza. La vittoria degli alleati.

11. LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA

IL processo di Norimberga. Gli anni difficili del dopoguerra. La cortina di ferro e la dottrina Truman. Il piano Marshall.

12. L'ITALIA REPUBBLICANA: DALLA COSTITUZIONE AGLI ANNI '50*

L'urgenza della ricostruzione. Dalla monarchia alla repubblica. Gli schieramenti politici e l'avvento del centrismo. La costituzione

*** tali argomenti verranno completati dopo il 15 maggio**

Strumenti di lavoro:

-Manuale in uso

-Testi, schede di lettura ed altri materiali predisposti dall'insegnante.

Tipologie di verifica utilizzate

La valutazione è consistita in verifiche *in itinere*, in verifiche orali sommative per trimestre e pentamestre e nelle prove di simulazione d'esame, secondo quanto stabilito in sede di consiglio di classe e di dipartimento disciplinare.

Penne li 15 maggio 2024



STORIA (SCIENZE APPLICATE)

Docente: Prof.ssa Irene COCCHINI

Testo in adozione: A. Barbero, C. Frugoni, C. Scarandis, *La storia Progettare il futuro – Il Novecento e l'età attuale*, VOLUMI 2 e 3, Zanichelli

Programma svolto entro il 15 maggio

Tutti gli argomenti sono stati collegati ai percorsi disciplinari scelti durante il corso dell'anno, seguendo un'ottica sistemica e interdisciplinare.

La prima parte dell'anno è stata dedicata ad un ripasso degli argomenti svolti nell'ultimo periodo dell'anno precedente:

- I problemi dell'Italia post-unitaria: destra e sinistra storica.
- Gli imperi coloniali: l'imperialismo.

- La società di massa, partiti e ideologie; le contraddizioni della belle époque.
- L'età giolittiana in Italia.
- La rivoluzione Russa.
- Il primo conflitto mondiale.
- L'eredità della "grande guerra"; la pace il difficile dopoguerra.
- L'Europa degli anni '30: i totalitarismi.
- Il regime fascista in Italia.
- La grande crisi: economia e società negli anni '30.
- l'Italia Repubblicana: la Costituzione (racordo interdisciplinare con educazione civica; la classe ha partecipato al convegno sulla Costituzione tenuto dal Prof. Di Salvatore di diritto Costituzionale dell'Università di Teramo)
- Approfondimento sulla questione Israelo-Palestinese.

Programma dopo il 15 maggio

- Il Secondo conflitto mondiale; la Shoah; la Resistenza; la Brigata Maiella.
- L'età della Guerra Fredda



FILOSOFIA (NUOVO ORDINAMENTO)

Docente: Prof.ssa Silvia FEBBO

Tempi

Ore settimanali: 3

Ore effettive di lezione al 15 maggio 2024: 66 (di cui 56 di lezione)

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO: CONTENUTI

1. La filosofia dell'Ottocento

Lo Sturm und Drang e il Romanticismo

- **Caratteri generali: titanismo, natura, evasione, il concetto di nazione, libertà, storicismo.**

L'idealismo hegeliano

- I capisaldi del sistema; la dialettica; la fenomenologia dello spirito. La Filosofia dello Spirito nel sistema: lo spirito soggettivo, lo spirito oggettivo e lo Spirito assoluto.

Destra e Sinistra hegeliana: la critica all'idealismo

- **Feuerbach:** la riduzione della teologia in antropologia
- **Kierkegaard:** il singolo e l'esistenza come possibilità; gli stadi della vita, il concetto di angoscia.

Schopenhauer:

- La volontà, il velo di Maya, i quietivi del dolore.
Antologia: Lettura incipit: *Il mondo come Volontà e rappresentazione*

Il socialismo scientifico

La storia come rivoluzione: Karl Marx

- **la critica ad Hegel; struttura e sovrastruttura; il materialismo storico, l'analisi economica del *Capitale* (merce, lavoro e plusvalore, accumulazione capitalistica, rivoluzione proletaria).**
- **Antologia:** Il potere del denaro (K. Marx, Manoscritti economico-filosofici del 1844, a cura di N. Bobbio, Torino, Einaudi, 1973, pp. 151-157)

Comte e il manifesto del positivismo

Bergson e il concetto di tempo



Il pensiero della crisi

• **Nietzsche:**

Le fasi del pensiero nietzschiano; la nascita della tragedia, Le Considerazioni Inattuali, l'eterno ritorno, l'ubermensch, la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche.

Antologia: Umano, troppo umano Lettura passi scelti. **La Gaia Scienza. Il grande annuncio, Aforisma 125; Aforisma 341; Sana aristocrazia e gerarchia naturale** (da Al di là del bene e del male). *Nascita della cattiva coscienza* (aforismi 16-17-18 da la Genealogia della morale)

Sigmund Freud:

La nascita della psicanalisi. Il caso di Anna O. Dalle libere associazioni all'interpretazione dei sogni. Prima e seconda topica. La sessualità infantile: il complesso di Edipo.

Hannah Arendt

I totalitarismi, Vita activa, la Banalità del male

Antologia:

- Il successo dei movimenti totalitari.
- Adolf Heichmann cita Kant

Martin Heidegger

Un filosofo controverso. *Essere e tempo*: il problema dell'essere e dell'esserci. Essere nel mondo. L'esserci come essere gettato. L'esistenza inautentica. L'essere per la morte. La temporalità dell'esserci.

Strumenti di lavoro:

Manuale di filosofia in uso

-Testi, schede di lettura ed altri materiali predisposti dall'insegnante.

Tipologie di verifica utilizzate

La valutazione è consistita in verifiche *in itinere*, in verifiche orali sommative per trimestre e pentamestre e nelle prove di simulazione d'esame, secondo quanto stabilito in sede di consiglio di classe e di dipartimento disciplinare



FILOSOFIA (SCIENZE APPLICATE)

Docente: Prof.ssa Irene COCCHINI

Testo in adozione: R. Chiaradonna, P. Pecere, Filosofia La ricerca della conoscenza, VOLUMI 3A-3B, A. Mondadori SCUOLA.

PROGRAMMA SVOLTO ENTRO IL 15 MAGGIO

Tutti gli argomenti sono stati collegati ai percorsi disciplinari scelti durante il corso dell'anno, seguendo un'ottica sistemica e interdisciplinare.

L'IDEALISMO TEDESCO E IL ROMANTICISMO:

➤ PERCORSO TEMATICO: L'UOMO E LA NATURA

- Caratteri generali del Romanticismo.
- **Fichte**: i tre principi della dottrina della scienza, critica a Kant e al dogmatismo; l'idealismo etico.
- **Shelling**: la filosofia della natura; il sistema dell'idealismo trascendentale; la teoria dell'arte.
- **Hegel**: i capisaldi del sistema e le tesi di fondo; idea, natura e spirito; la dialettica; la fenomenologia dello spirito.

LA CRITICA DEL PENSIERO DIALETTICO:

LA FILOSOFIA DOPO HEGEL:

- **Destra e sinistra Hegeliana**: Principali argomenti di indagine filosofica; **Feuerbach e Marx** a confronto (religione e materialismo).
- Oltre la logica hegeliana: i concetti di volontà e scelta in **Schopenhauer e Kierkegaard**.
- **MARX E LA CRITICA DEL SISTEMA CAPITALISTICO**: il "primo" Marx: la critica a Hegel e al liberalismo; Marx comunista: rapporti di produzione e lotta di classe.

L'ETÀ DEL POSITIVISMO

- Il positivismo sociale di **Auguste Comte**.

NIETZSCHE:

- le fasi della filosofia di N.; pars destruens e pars construens nel pensiero Nietzscheano.



ESISTENZIALISMO

- **Heidegger**: Il problema dell'essere nel primo Heidegger, l'analitica esistenziale di "Essere e tempo"; la Svolta: la tecnica e il linguaggio.

LA METAFISICA DI FRONTE ALLA CRISI

➤ PERCORSO TEMATICO: IL TEMPO:

- **Bergson**: tempo e coscienza.
- Il tempo della coscienza tra arte e letteratura: collegamenti interdisciplinari.
- Dal tempo assoluto al tempo relativo: **Bergson, Nietzsche e Heidegger** a confronto.

➤ PERCORSO TEMATICO: CRISI DELLE CERTEZZE:

- **Nietzsche**: le fasi della filosofia di N.; pars destruens e pars construens nel pensiero Nietzscheano.
- **Freud**: la nascita della psicoanalisi, la scoperta dell'inconscio; la teoria della sessualità.
- **Bauman** e la modernità liquida.

➤ PERCORSO TEMATICO: IDENTITÀ E MASCHERA in NIETZSCHE, FREUD, SCHOPENHAUER

- **NIETZSCHE**: Il Super uomo.
- **FREUD**: l'identità come relazione: il complesso di Edipo; la Seconda topica e la crisi del soggetto: ES, IO, SUPERIO.
- **SCHOPENHAUER**: il Mondo come volontà e rappresentazione; il Velo di Maya; fenomeno e noumeno; la volontà.
- **MARX**: l'alienazione.

➤ PERCORSO TEMATICO: LINGUAGGIO COME STRUMENTO DEL PENSIERO

- **HEIDEGGER** e la riflessione sul linguaggio e sulla poesia come casa dell'essere
- **FREUD**: L'importanza della comunicazione nella psicoanalisi



EDUCAZIONE CIVICA e FILOSOFIA

- **PERCORSI TEMATICI: L'UOMO E IL PROGRESSO SCIENTIFICO, L'UOMO E LA NATURA: (PERCORSO ANALIZZATO ATTRAVERSO UN' UDA SUL TEMA DELLA SOSTENIBILITA' - DIDATTICA ORIENTATIVA).**
- Un pianeta per le future generazioni: ambiente sviluppo sostenibile. Il punto di vista della filosofia: **H. Jonas** e il principio di responsabilità; **S. Latouche** e la scommessa della decrescita; **V. Shiva** e la guerra contro il pianeta; **J. W. Moore**: crisi climatica e capitalismo.

Programma previsto dopo il 15 maggio

EPISTEMOLOGIA DEL NOVECENTO: POPPER, LAKATOS, KUHN a confronto.



LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Docente: Prof. Angelo GUALANO

Tempi previsti dai programmi disciplinari: ore settimanali 3

Libri di testo: SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON, **Performer Heritage Vol. 1**, Ed. Zanichelli

SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON, **Performer Heritage Vol. 2**, Ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Da *Performer Heritage Vol. 1*

THE ROMANTIC AGE

Britain and America (pages 242-243)

The Industrial Revolution (pages 244-245)

A new sensibility (pages 250-251)

Romantic poetry (pages 259-260)

William Wordsworth, *'Preface' to Lyrical Ballads*, "A certain colouring of imagination"
(pages 280-281-282)

Daffodils (page 286)

Samuel Taylor Coleridge, *The Rime of the Ancient Mariner* (pages 288-289-290)

EDUCAZIONE CIVICA: Agenda 2030 – Goal 13: Climate action

Essay writing on the following topics:

- The pros and cons of the Industrial Revolution
- How can we reduce our carbon footprint? (page 335)

The Gothic novel (page 253)

Mary Shelley, *Frankenstein, or The Modern Prometheus*, "The creation of the monster"
(pages 273, 274, 275, 276)

Essay writing on the following topic:

From "Frankenstein" to Artificial Intelligence:

"Killer Robots" from *Robot Uprising* by **Daniel H. Wilson** (photocopy)

Da *Performer Heritage Vol. 2*

THE VICTORIAN AGE

The dawn of the Victorian Age (pages 4-5)

The Victorian compromise (page 7)

Early Victorian thinkers (pages 12-13)



The Victorian novel (pages 24-25)

Charles Dickens, *Oliver Twist*, "Oliver wants some more" (pages 37-38-39-41-43)

The later years of Queen Victoria's reign (pages 17-18)

The late Victorian novel (page 28)

Robert Louis Stevenson, *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* (pages 110-111)

Aestheticism and Decadence (pages 29-30)

Decadent art and Aestheticism (photocopy)

Oscar Wilde, *The Picture of Dorian Gray*, "The preface", "The painter's studio" (pages 124-125-126-127-129-130)

Comparing literatures: *The decadent artist: Wilde and D'Annunzio* (photocopy)

THE MODERN AGE

From the Edwardian Age to the First World War (ppt file)

Britain and the First World War (ppt file)

The age of anxiety (pages 161-162-163)

The inter-war years (ppt file)

Modern novel (pages 180-181)

The interior monologue (pages 182-183-184-185)

James Joyce, *Dubliners*, "Eveline", "Gabriel's epiphany" (pages 248-249-250-251-252-253-254-255-257-258)

Virginia Woolf, *Mrs Dalloway* (pages 264-265-266-267)

Argomenti da trattare dopo il 15 maggio

George Orwell, *Nineteen Eighty-Four*, "Newspeak" (pages 274-275-276-277+photocopy)

Il docente
Prof. Angelo Gualano



MATEMATICA (NUOVO ORDINAMENTO)

Docente: Prof. Pancrazio DI ANGELO

Testo in adozione: Bergamini, Barozzi, Trifone – Matematica.blu 2.0- Ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Funzioni

Intorni sull'asse reale. Punti di accumulazione. Definizione di funzione. Classificazione. Dominio e studio del segno di una funzione razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale, goniometrica.

Immagine, massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione. Funzioni crescenti e funzioni decrescenti. Funzioni pari, dispari e funzioni periodiche. Funzione inversa. Funzione composta.

Limiti

Definizione generale di limite. Definizioni particolari di limite (x_0 e l finiti, x_0 finito e l infinito, x_0 infinito e l finito, x_0 e l infiniti). Limite destro e limite sinistro. Verifica di un limite tramite la definizione. Enunciato del teorema del confronto, enunciato del teorema di unicità, enunciato del teorema della permanenza del segno.

Algebra dei limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi, infiniti e loro ordine. Gerarchie degli infiniti.

Continuità di una funzione

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Punti di discontinuità e loro classificazione. Enunciati dei seguenti teoremi: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi. Metodo di bisezione. Asintoti orizzontali e verticali. Asintoti obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Calcolo differenziale

Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione reale di variabile reale. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione (derivata della somma, del prodotto, del quoziente). Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale ad una curva, retta tangente passante per un punto esterno, tangenza tra due curve.

Definizioni di: punto di massimo relativo, punto di massimo assoluto, punto di minimo relativo, punto di minimo assoluto.

Ricerca dei massimi e dei minimi locali di una funzione derivabile tramite il segno della derivata prima e tramite il metodo delle derivate successive.

Problemi di max e min nella geometria piana.

Teorema di Cauchy. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di De l'Hospital.

Funzioni concave e convesse su un intervallo. Punti di flesso. Ricerca dei flessi tramite studio della derivata seconda.

Studio del grafico di una funzione (dominio, segno, intersezione con gli assi, eventuali simmetrie, asintoti, massimi e minimi, convessità e flessi). Il metodo di Newton e l'approssimazione delle radici di un'equazione.



Calcolo integrale

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali frazionarie.

Il concetto di integrale definito (somma di Riemann). Definizione di integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. Il teorema fondamentale del calcolo integrale.

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione, calcolo della lunghezza di un arco di curva piana, calcolo dell'area di una superficie di rotazione. Integrali impropri. Integrazione numerica: metodo dei rettangoli

Equazioni differenziali

Equazioni a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine, Equazioni lineari del secondo ordine

Calcolo delle probabilità (da svolgere)

Definizione classica, frequentista e soggettiva. Somma e prodotto logico di eventi. Teorema di Bayes, Calcolo delle probabilità secondo metodo delle prove ripetute o di Bernoulli.



MATEMATICA (SCIENZE APPLICATE)

Docente: Prof.ssa Margherita DI GIAMPAOLO

Testo in adozione: Bergamini, Barozzi, Trifone – Matematica.blu 2.0- Ed. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Funzioni

Intorni sull'asse reale. Punti di accumulazione. Definizione di funzione. Classificazione. Dominio e studio del segno di una funzione razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale, goniometrica.

Immagine, massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione. Funzioni crescenti e funzioni decrescenti. Funzioni pari, dispari e funzioni periodiche. Funzione inversa. Funzione composta.

Limiti

Definizione generale di limite. Definizioni particolari di limite (x_0 e l finiti, x_0 finito e l infinito, x_0 infinito e l finito, x_0 e l infiniti). Limite destro e limite sinistro. Verifica di un limite tramite la definizione. Enunciato del teorema del confronto, enunciato del teorema di unicità, enunciato del teorema della permanenza del segno.

Algebra dei limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi, infiniti e loro ordine. Gerarchie degli infiniti.

Continuità di una funzione

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Punti di discontinuità e loro classificazione. Enunciati dei seguenti teoremi: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi. Metodo di bisezione. Asintoti orizzontali e verticali. Asintoti obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Calcolo differenziale

Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione reale di variabile reale. Continuità e derivabilità. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione (derivata della somma, del prodotto, del quoziente). Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.

Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale ad una curva, retta tangente passante per un punto esterno, tangenza tra due curve.

Definizioni di: punto di massimo relativo, punto di massimo assoluto, punto di minimo relativo, punto di minimo assoluto.

Ricerca dei massimi e dei minimi locali di una funzione derivabile tramite il segno della derivata prima e tramite il metodo delle derivate successive.

Problemi di max e min nella geometria piana.

Teorema di Cauchy. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di De l'Hospital.

Funzioni concave e convesse su un intervallo. Punti di flesso. Ricerca dei flessi tramite studio della derivata seconda.

Studio del grafico di una funzione (dominio, segno, intersezione con gli assi, eventuali simmetrie, asintoti, massimi e minimi, convessità e flessi). Il metodo di Newton e l'approssimazione delle radici di un'equazione.



Calcolo integrale

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali frazionarie.

Il concetto di integrale definito. Definizione di integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. Il teorema fondamentale del calcolo integrale.

Integrali impropri.

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione.

(*) Calcolo delle probabilità

Definizione classica. Somma e prodotto logico di eventi. Probabilità condizionata. Teorema di Bayes.

Calcolo delle probabilità secondo metodo delle prove ripetute o di Bernoulli.

(*) Argomenti che si intende trattare dal 15 maggio fino al termine delle lezioni.

Nell'ambito dei percorsi pluridisciplinari sono stati trattati i seguenti argomenti:

- La crisi delle certezze: cenni alle geometrie non-euclidee e alle congetture matematiche.
- Il linguaggio della matematica.



FISICA (NUOVO ORDINAMENTO)

Docente: Prof. Pancrazio DI ANGELO

Testo in adozione: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici blu. Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e Quanti

PROGRAMMA SVOLTO

L'induzione elettromagnetica

La legge di Faraday-Neumann- Lenz. L'autoinduzione. Le extracorrenti di apertura e di chiusura di un circuito. L'energia e la densità di energia di un campo magnetico. L'alternatore e la corrente alternata. Mutua induzione e autoinduzione I circuiti semplici in corrente alternata La risonanza nei circuiti elettrici. Il trasformatore.

Il campo elettromagnetico

Le quattro equazioni di Maxwell. La corrente di spostamento. Il teorema di Ampere generalizzato. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro delle onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica.

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo: dilatazione temporale. La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler e il red shift. Il quadrivettore spazio tempo e il piano di Minkowski. L'invariante relativistica. La relazione tra massa e energia. Il quadrivettore invariante energia quantità di moto.

Relatività generale ed evoluzione dell'universo

Principi di equivalenza, curvatura dello spazio tempo, buchi neri. Misura delle distanze astronomiche, espansione dell'universo e legge di Hubble, Radiazione di fondo. Nascita e futuro dell'universo: energia e materia oscura, densità critica e fattore di densità. Big Bang. Universo piatto, sferico e iperbolico, big crash.

Particelle e onde

Corpuscoli e onde: due modelli per i fenomeni. La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico e i fotoni. La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton. La lunghezza d'onda di de Broglie e la natura ondulatoria dei corpi materiali. Onde di probabilità. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. Equazione di Schrödinger

La natura dell'atomo

Il modello atomico di Rutherford. Gli spettri a righe. Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno.

Nuclei e particelle

Costituenti del nucleo atomico. Numero di massa atomica e numero atomico. Dimensioni nucleari e forza nucleare. Radioattività, decadimenti alfa, beta e gamma. Velocità di decadimento. Datazione con il C14, Serie radioattive. L'energia di legame e processi di fissione e fusione.



FISICA (SCIENZE APPLICATE)

Docente: Prof.ssa Margherita DI GIAMPAOLO

Testo in adozione: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici blu. Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e Quanti

PROGRAMMA SVOLTO

Fenomeni magnetici

Interazione magnetica ed elettrica a confronto. Esperimenti di Oersted, di Faraday e di Ampere. Forza tra due fili rettilinei percorsi da corrente. Il campo magnetico. Campo magnetico di un filo, di una spira e di un solenoide percorsi da corrente. Forza di Lorentz e moto di una carica all'interno di un campo magnetico uniforme.

Il magnetismo

Il flusso del campo magnetico e la circuitazione del campo magnetico. Momento magnetico su una spira. Funzionamento di un motore elettrico.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. Forza elettromotrice indotta. La legge di Faraday-Neumann-Lenz. L'autoinduzione. Il circuito RL. L'energia e la densità di energia di un campo magnetico.

Il campo elettromagnetico

Le quattro equazioni di Maxwell. La corrente di spostamento. Il teorema di Ampere generalizzato. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro delle onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto di un'onda elettromagnetica.

La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta. La relatività del tempo: dilatazione temporale. La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. La composizione relativistica delle velocità. L'effetto Doppler e il red shift. Il quadrivettore spazio tempo e il piano di Minkowski. L'invariante relativistica. La relazione tra massa e energia. L'energia e la quantità di moto.

Nell'ambito dei percorsi pluridisciplinari sono stati trattati i seguenti argomenti:

- La crisi della fisica classica. Cenni alle cause della nascita della meccanica quantistica e al principio di indeterminazione.
- Il tempo "come lo vede la fisica".
- Progresso scientifico: il progetto Manhattan



INFORMATICA

Docente: Prof.ssa Carla VENTURA

Testo in adozione: Gallo, Sirsi – Informatica app – Mondadori Education

PROGRAMMA SVOLTO

Le reti

Tipi di rete
Topologie di rete
Tecniche di commutazione e protocolli
Il modello architettura ISO/OSI
La suite TCP/IP
Classi di rete e indirizzi IP
Reti peer-to-peer e reti Client-Server

Sicurezza delle reti e crittografia dei dati

Riservatezza, integrità, disponibilità dei dati
Dati e privacy
Crittografia
Firma digitale

Algoritmi di calcolo numerico

Errore computazionale
Rappresentazione dei numeri in virgola mobile
Notazione IEEE
Matrici e vettori
Operazioni su matrici
Determinante e inversa di una matrice
Algebra vettoriale e matriciale in Octave (variabili e operatori, le strutture di controllo)

Sistemi e modelli

Sistemi
Caratteristiche e comportamento di un sistema
Classificazione dei sistemi

Teoria degli automi

Automi
Automi a stati finiti
Diagrammi degli stati
Tabelle di transizione
Automi riconoscitori

Teoria della calcolabilità

Macchina di Turing
Comportamento della macchina di Turing
Rappresentazione della funzione di transizione



Complessità computazionale

Qualità di un algoritmo

Costo di un algoritmo

Complessità computazionale

Complessità e valori dei dati in ingresso

Intelligenza Artificiale e reti neurali

Intelligenza artificiale forte e debole

Il test di Turing

Intelligenza artificiale, informatica e robotica

I sistemi esperti

Le reti neurali



SCIENZE NATURALI (NUOVO ORDINAMENTO)

Docente: Prof. Maurizio GRANCHELLI

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- ore settimanali: 3
- ore di lezione al 15 maggio (a.s. 2023/2024): 70

La programmazione è depositata agli atti della scuola.

Libri di testo: Palmieri-Parotto, *La geodinamica endogena Interazione tra geosfere e cambiamenti climatici* – Zanichelli

Sadava-Hills-Heller, *Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Chimica organica, biochimica e biotecnologie* - Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Chimica Organica

Atomo di carbonio. Proprietà.

Ibridazione sp, sp², sp³ e legami semplici, doppi e tripli

I composti organici: idrocarburi e loro rappresentazioni (per orbitali, prospettiva, Fischer, ball & stick)

Gruppi funzionali e isomeria. Reazioni omolitiche e eterolitiche. Concetto di elettrofilo e nucleofilo.

Idrocarburi alifatici: alcani-nomenclatura, isomeria, reazioni tipiche: ossidazione, alogenazione.

Idrocarburi alifatici: alcheni – nomenclatura, isomeria, reazioni tipiche: addizione al doppio legame (idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione). Regola di Markovnikov. Addizione radicalica: formazione di polimeri: dall'etilene al polietilene.

Idrocarburi alifatici: alchini – nomenclatura, isomeria di posizione e di catena, reazioni di addizione al triplo legame.

Idrocarburi aromatici: il benzene, ibridazione e aromaticità, nomenclatura areni monosostituiti e bisostituiti (orto, meta e para) e polisostituiti. Reazioni di sostituzione elettrofila: meccanismo; nitratura, alogenazione, alchilazione.

Scheda approfondimento: il petrolio

Derivati degli idrocarburi: Alogenuri alchilici nomenclatura.

Alcoli, fenoli ed eteri: nomenclatura e classificazione. Alcoli di particolare interesse (metanolo, etanolo, glicol etilenico, glicerolo, fenoli)

Reazioni di alcoli e fenoli: rottura legame C-O, ossidazione. Polialcoli: glicole etilenico, glicerina.

Eteri: riconoscimento gruppo funzionale. Etere etilico quale anestetico.

Aldeidi e chetoni: nomenclatura e reazioni. Reazione di addizione nucleofila (formazione emiacetale) e reazione di ossidazione. Utilizzo dei reattivi di Fehling e Tollens per il riconoscimento del gruppo aldeidico.

Acidi carbossilici: nomenclatura, acidi grassi saturi e insaturi; rottura legame O-H e formazione di un sale

Esteri e saponi: proprietà e reazioni di sintesi con formazione di un trigliceride; reazione tra un estere e una base per formare un sale (es. saponificazione)

Ammine e ammidi: riconoscimento gruppo funzionale.

Sostenibilità: l'impatto dell'agricoltura intensiva sull'ambiente – il DDT



Biochimica e Biotecnologie

Le biomolecole: importanza e classificazione.

I carboidrati: classificazione in monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi; legame di condensazione; proiezioni di Fischer; Concetto di enantiomero e chirale. Proiezione di Haworth. Mutarotazione.

Reazioni di riduzione e ossidazione. Esempi di mono, di e polisaccaridi

Lipidi: classificazione in saponificabili e non saponificabili. Concetto di acido grasso essenziale.

Reazioni di idrogenazione e saponificazione. Azione detergente del sapone. Fosfolipidi: concetto di molecola anfipatica. Steroidi: colesterolo e trasporto nel sangue (LDL e HDL) Vitamine liposolubili e idrosolubili.

Amminoacidi e proteine: funzioni, concetto di amminoacido essenziale. Legame peptidico. Struttura delle proteine.

Gli enzimi: catalizzatori biologici e regolazione attività enzimatica.

Nucleotidi e acidi nucleici, legame glicosidico, estereo e fosfodiesterico negli acidi nucleici. Struttura DNA.

Duplicazione DNA

Codice genetico e sintesi proteica (richiami)

Metabolismo: anabolismo e catabolismo. Reazioni energetiche tra vie anaboliche e vie cataboliche

Le vie metaboliche - divergenti, convergenti, cicliche.

L'ATP, i coenzimi NAD e FAD

Regolazione dei processi metabolici: controllo attività enzimi, controllo concentrazione enzimi, compartimentazione. Concetto di enzima-chiave

Metabolismo dei carboidrati: glicolisi - fase di preparazione - fase di recupero energetico. Resa energetica.

Definizioni di Gluconeogenesi. Glicogenosintesi. Glicogenolisi.

Fermentazioni: alcolica e lattica.

Metabolismo terminale. Ciclo dell'acido citrico o ciclo di Krebs o ciclo degli acidi tricarbossilici

Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa: resa energetica

Genetica dei virus: ciclo litico e lisogeno.

Ricombinazione genetica nei batteri: trasformazione, coniugazione e trasduzione.

Le biotecnologie: classiche e nuove

Ingegneria genetica e Biotecnologie: La cassetta degli attrezzi ovvero Enzimi di restrizione, ligasi, plasmidi e DNA polimerasi.

Il Clonaggio e genoteche. Come identificare un gene in una genoteca (ibridazione con sonda)

La PCR. Definizione e applicazioni (biotecnologie forensi)

Sequenziamento di un gene; metodo Sanger

La genomica: scopi e tecniche (knock out e knock in)

Organismi geneticamente modificati; Golden rice; Farmafattorie.

La Clonazione: Definizione e tecnica di trasferimento nucleare (pecora Dolly). Prospettive di sperimentazione ed aspetti morali.

Cellule staminali; Riparazione di geni con i virus; staminali e terapia genica.

Le applicazioni delle biotecnologie: in medicina, ambiente e agricoltura.

Utilizzo di un gioco sulle biotecnologie con definizioni di processi biotecnologici: Biotrasformazione – Fermentazione – Biofabbricazione - Ingegneria genetica - Metodiche di analisi del DNA -

Purificazione di una proteina.

Settori biotecnologici: "Red biotech" - "Green biotech" - "Yellow biotech" - "White biotech" - "Grey biotech"

Esempi di prodotti biotecnologici.

Educazione civica:

Antropocene e cambiamenti climatici. Cambiamenti climatici e salute. CFC e buco nell'ozono.



Geofisica

La Teoria della Tettonica delle placche: teoria unificante e globale;
Isostasia; Teoria della Deriva dei Continenti; Teoria di Hess.

Paleomagnetismo

Struttura interna della Terra

Campo magnetico terrestre

Tettonica delle placche: Margini delle placche e loro interazione con effetti orogenetici e sviluppo di vulcanismo e sismicità .

Cinematica delle placche.



SCIENZE NATURALI (SCIENZE APPLICATE)

Docente: Prof.ssa Giulia CIANTRA

Testi di riferimento:

SCIENZE DELLA TERRA

- # TERRA EDIZIONE AZZURRA LA DINAMICA ENDOGENA INTERAZIONI TRA GEOSFERE Zanichelli
LUPIA PALMIERI ELVIDIO, PAROTTO MAURIZIO

CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

- IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA Zanichelli SADAVA DAVID, HILLIS DAVID M, HELLER GRAIG E ALTRI

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA:

Livelli gerarchici di organizzazione della materia vivente.

I composti del carbonio. L'isomeria, isomeria di struttura. Stereoisomeria. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.

Gli Alcani e cicloalcani, nomenclatura, isomeria di catena e conformazionale. Le reazioni degli alcani e cicloalcani.

Gli Alcheni e Alchini nomenclatura, isomeria, reazione di addizione. Gli idrocarburi aromatici, il Benzene, nomenclatura IUPAC.

Gli alogenuri alchilici, proprietà fisiche, le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione.

Cenni: Alcoli, fenoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e i loro derivati, ammine.

BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE:

Le biomolecole, i carboidrati, lipidi, le proteine e gli enzimi. Il metabolismo cellulare, la glicolisi, la respirazione cellulare e le fermentazioni. La decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa. Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.



La biochimica del corpo umano: metabolismo degli zuccheri, la gluconeogenesi, il metabolismo dei lipidi e delle proteine.

Gli acidi nucleici, la struttura secondaria del DNA, la replicazione del DNA, la trascrizione del DNA.

La genetica dei virus: ciclo litico e lisogeno. Plasmidi, coniugazione, trasduzione, trasformazione, il rischio della resistenza agli antibiotici.

Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne, gli enzimi di restrizione, l'elettroforesi, la PCR e le sue applicazioni, DNA fingerprinting

Il sequenziamento del DNA con il metodo Sanger. La clonazione, il sistema CRISPR/Cas9, la genomica. Campi di applicazione delle biotecnologie. Le biotecnologie mediche: I vaccini, la terapia genica, le cellule staminali. Le biotecnologie per l'agricoltura.

SCIENZE DELLA TERRA:

Struttura interna della Terra. Struttura di crosta, mantello e nucleo. Crosta continentale ed oceanica. L'isostasia. Il flusso termico della Terra. Struttura della crosta oceanica, il paleomagnetismo. L'espansione dei fondali oceanici e la subduzione.

APPROFONDIMENTI:

L'alterazione del ciclo del carbonio.

La Talidomide.

Biodiesel: un combustibile da fonti rinnovabili.

La prevenzione primaria, secondaria e terziaria

Il diabete mellito.



L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali. Le zoonosi dell'ultimo secolo

Lettura e commento di due articoli scientifici:

"Varroa, in arrivo un trattamento rivoluzionario" il primo insetticida a base di Rna interferente a cura di Tommaso Cinquemani

"La peronospora non fa paura grazie al digitale" a cura di Tommaso Cinquemani

Argomenti da trattare dopo il 15 Maggio:

Teoria della Tettonica delle placche. La Teoria della Deriva dei continenti. I Margini convergenti, divergenti e trasformati. Le correnti convettive, i punti caldi. L'orogenesi.

Interazioni fra geosfere e cambiamenti climatici



DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Prof.ssa Patrizia BUTTARI

PROGRAMMA SVOLTO

Il Neoclassicismo

• J. L. David: Il giuramento degli Orazi; La morte di Marat; • A. Canova: Amore e Psiche; Paolina Borghese • F. Goya: 3 maggio 1808.

Il Romanticismo

• La poetica romantica: pittoresco e sublime • C. Friedrich: Monaco in riva al mare; Viandante in un mare di nebbia • Turner: Pioggia vapore e velocità • Constable: la cattedrale di Salisbury • Gericault: La zattera della Medusa • E. Delacroix: La libertà guida il popolo • In Italia: F. Hayez, Il Bacio.

Il secondo '800, la nascita del moderno • Contesto storico culturale: • Il Realismo francese: Millet: Le spigolatrici; Daumier: Il vagone di terza classe. Courbet: Gli spaccapietre; I funerali di Ornans; Il Realismo in Italia i Macchiaioli • G. Fattori: La rotonda Palmieri.

La nascita della fotografia: • Generalità; il rapporto con la fotografia; i temi e i luoghi dell'Impressionismo. • Caillebot: Una strada di Parigi • E. Manet: Colazione sull'erba; Il Bar delle Folies-Bergères; • C. Monet: Impresione sol nascente; La serie della Cattedrale di Rouen; Le ninfee. • E. Degas: L'assenzio; la classe di danza. • Renoir: Ballo al Mulin de la Galette; Colazione dei canottieri.

Architettura e urbanistica della metà dell'800 • Le architetture degli ingegneri: Tour Eiffel; Crystal Palace; • La nascita del grattacielo. Verso il Novecento, contesto storico culturale • Il Postimpressionismo: • Seurat: La Grande Jatte; La tour Eiffel. • Signac e il Puntinismo • Giapponismo: mania collettiva. L'influenza sugli Impressionisti. • Cézanne: serie La montagne Sainte-Victoire; Due giocatori di carte; P. Gauguin: il periodo di pont Aven; La visione dopo il sermone; • V. Van Gogh, le pitture scure: I mangiatori di patate; La notte stellata; Tre autoritratti. Dalle Secessioni all'Arte Nouveau • Generalità: Monaco, Berlino, Vienna • Secessione viennese: G. Klimt: Il bacio; Le tre età della donna • I caratteri stilistici dell'Art Nouveau. • Adolf Loos: Saggio, L'ornamento è delitto • A. Gaudi: Casa Batllò;

Il Novecento: le Avanguardie storiche: • Il contesto storico-culturale. • La linea espressionista • I precursori: E. Munch: Pubertà; L'Urlo. • L'Espressionismo francese: il gruppo dei Fauves; • H. Matisse: Donna con cappello; La gioia di vivere; La danza.

L'Espressionismo Tedesco: il gruppo Die Brücke (Il Ponte): Kirchner: Marcella; Autoritratto come soldato; Cinque donne nella strada

L'Espressionismo austriaco E. Schiele: Autoritratto con mano attorno alla testa; L'abbraccio.

Il Cubismo: la rappresentazione del tempo • L'eredità di Cézanne , • P. Picasso: • Periodo Blu; Periodo rosa. Les Demoiselle D'Avignon; Il Primitivismo; Cubismo analitico: ritratto di Ambroise Vollard Verso il Collage: Natura morta con sedia impagliata. Dal classicismo alla maturità: Guernica. • Il Cubismo Orfico: • Robert Delaunay: La torre rossa

Il Futurismo • Generalità, l'icona dell'automobile • I principi secondo Marinetti • I protagonisti e il rapporto con il Cubismo: • Balla: Cane a guinzaglio • Boccioni: La città che sale; Forme uniche nella continuità dello spazio

Il Dadaismo: Fontana, Duchamp



Surrealismo: Salvador Dali, La persistenza della memoria; Magritte: Golconda.

Metafisica: De Chirico, Le muse inquietanti

L'Architettura Razionalista • L'invenzione del calcestruzzo armato • W. Gropius: l'edificio del Bauhaus. • Le Corbusier: villa Savoye; l'Unité d'habitation • L'architettura Organica di W.L. Wright: la casa sulla cascata; Guggenheim Museum.

Educazione civica: Gli effetti dell'inquinamento denunciato dalla Street Art; L'architettura sostenibile e la Smart City.

Saranno trattati dopo il 15 maggio:

L'Astrattismo: • Generalità; Astrattismo lirico e Astrattismo geometrico • Kandinsky e lo spirituale nell'arte; Composizione VII; Composizione VIII; Primo acquerello astratto • Piet Mondrian:

L'astrazione a partire dall'albero • Il Neoplasticismo: Composizione in rosso, blu e giallo; Victory boogiewoogie



SCIENZE MOTORIE

Docente: Prof. Claudio DI PIERDOMENICO

Tempi:

- ore settimanali: 2

La programmazione è depositata agli atti della scuola.
In allegato il programma effettivamente svolto.

Libro di testo: Più Movimento (Fiorini Coretti) Ed. Marietti Scuola

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

PRATICA:

Il riscaldamento

Step –Pre acrobatica

Test Aerobici-Asse di Equilibrio-Ostacoli-Calcio a 5-Tennis Tavolo

Pallavolo: fondamentali e partite

Test di valutazione motoria: forza esplosiva forza veloce,rapidità con i cerchi
coordinazione oculo-manuale (lanci)
coordinazione generale (funicella)

Esercizi combinati, esercitazioni dinamiche tratte dai giochi di squadra e con l'ausilio di attrezzi di riscaldamento- di potenziamento -di coordinazione

Attività svolta anche presso il centro sportivo di Penne (Tennis-Arrampicata sportiva)

TEORIA (vista nelle sue peculiarità ed in forma pratica)

Presentazione del programma dell'anno con proposte di lavoro

Le Olimpiadi: origini e storia

L'Atletica Leggera :caratteristiche e discipline

Le capacità Condizionali

Forza –Resistenza Velocità

La Mobilità Articolare

Lo Stretching ,Effetti della flessibilità

Il Sistema Muscolare

Il muscolo, la fibra, il lavoro muscolare

L'Allenamento Sportivo

Il carico allenante,La supercompensazione,La seduta di Allenamento

Gli Sport

Calcio a 5,Pallavolo,Tennis,Arrampicata sportiva

Metodologie di allenamento:

Il lavoro a circuito (caratteristiche, variabili, vantaggi)

I benefici dell'attività motoria

Penne 15/05/2024

Il Docente
Claudio Di Pierdomenico



ALLEGATO N. 2

Griglie di valutazione Prima prova scritta – a.s. 2023/2024

Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI						pt i	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato,	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato .	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10-9 completo	8-7 quasi completo	6 sufficiente con qualche imprecisione	5-4 parziale o molto limitato	3-1 scarso/assente		10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici	10-9 comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	8-7 buona comprensione del testo	6 comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	5-4 comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	3-1 comprensione molto scarsa /assente.		10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	5 completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	4 completa.	3 parziale.	2 carente rispetto alle richieste	1 scarso o gravemente carente		5
Interpretazione corretta e articolata del testo	15-14 ampia e approfondita.	13-11 corretta, pertinente, precisa	10-8 complessivamente corretta e pertinente.	7-5 limitata, frammentaria.	4-1 errata.		15
					Totale		100
					/5		20



Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9 puntuale e completa	8-7 individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	6 individuazione corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	5-4 individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	3-1 errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		10
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	20-17 argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	16-14 argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	13-11 argomentazione e non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	10-8 argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	7-1 argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		20
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	10-9 numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	8-7 pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	6 pertinenti ma limitati	5-4 talvolta inappropriati	3-1 scarsi		10
					Totale		100
					/5		20



Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	15-14 coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	13-11 coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	10-8 non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	7-5 superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	4-1 lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14 esposizione perfettamente ordinata e lineare	13-11 esposizione complessivamente ordinata e lineare	10-8 esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	7-5 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	4- esposizione disorganica e incongruente		15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	8-7 conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali	5-4 conoscenze e riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
					Totale		100
					/5		20



ALLEGATO N. 3

Griglia di valutazione seconda prova scritta – a.s. 2023/2024

Tipologia – Matematica

Commissione n. _____

Candidato: _____ Sezione _____

Indicatori	Livello	Descrittori	Punteggio massimo
Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni né utilizza correttamente i codici grafico-simbolici.	1,0 – 2,2
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori.	2,3 – 3,4
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	3,5 – 4,4
	L4	Analizza la situazione problematica interpretando in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	4,5 – 5,0
Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuazione di un procedimento risolutivo. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	1,0 – 2,7
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	2,8 – 3,8
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	3,9 – 5,0
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua procedure risolutive anche non standard.	5,1 – 6,0
Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	1,0 – 2,2
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	2,3 – 3,4
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	3,5 – 4,4
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Eseguie i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	4,5 – 5,0
Commentare e giustificare	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la	1,0 – 1,9



opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.		fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	2,0 – 2,4
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	2,5 – 3,2
	L4	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio appropriato.	3,3 – 4,0
TOTALE / 20			

IL PRESIDENTE

I COMMISSARI



ALLEGATO N. 4

Griglia di valutazione della prova orale – a.s. 2023/2024

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE



ALLEGATO N. 5

Tabella dei crediti – a.s. 2023/2024

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE LICEI "L. DA PENNE - M. DEI FIORI" - PENNE
a.s. 2021/22

Alunna/o		Punti				
A	Assiduità delle frequenza scolastica, impegno e partecipazione	Assenze da 0 a 15 gg = 0,10				
		Assenze > 15gg = 0				
B	Impegno e partecipazione nell'insegnamento della Religione cattolica o nelle attività alternative D.P.R. 122/2009	Suff/Buono : 0,05				
		Distinto/Ottimo : 0,10				
C	Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementare ed integrative	Attività interne/esterne non strutturate : 0,10	Giornata FAI			
			Seminari culturali / didattici			
			Scuola Aperta			
			partecipaz. Consiglio Istituto Selezioni culturali e/o sportive di carattere provinciale o regionale			
		Attività interne strutturate : 0,20 attività/corsi interni organizzati dalla scuola per l'ampliamento dell'offerta formativa; presenza certificata per almeno 2/3 degli incontri	Laboratorio teatrale			
			Progetti PTOF (anche olimpiadi e PON)			
			Sportivamente (attività pomeridiana)			
			corsi Informatica			
			corsi Inglese			
			corsi Filosofia			
			Progetti di enti locali/nazionale/europei			
			D	Crediti Formativi D.M. 49/2000	Attività sportiva agonistica	punti 0,20
					Volontariato sociale (min 20 ore)	
					formazione musicale (conservatorio)	
Volontariato culturale (biblioteche o associazioni) (min 20 ore)						
Attività lavorativa (copia contratto)	punti 0,30					
corsi di lingua all'estero (certificazione dei livelli)						
ECDL Start	punti 0,50					
ECDL Start + Full						
ECDL Security	punti 0,10					
ECDL Full	punti 0,10					
certificazioni linguistiche PET o B1	punti 0,20					
certificazioni linguistiche FIRST o B2	punti 0,50					
		Totale conseguito				

Non sarà attribuito punteggio aggiuntivo agli alunni ammessi a maggioranza alla classe successiva

	MEDIA	PUNTEGGIO AGGIUNTIVO	TOTALE
se frazione decimale > = 0,6 si attribuisce punteggio più alto della fascia di merito			

N.B. IL TOTALE MEDIA + PUNTEGGIO NON PUO' ECCEDERE LA FASCIA DI MERITO DELLA MEDIA INIZIALE

CREDITO TOTALE ATTRIBUITO	
----------------------------------	--



Il presente documento è stato redatto e approvato in data 15/05/2024

I componenti del Consiglio di Classe:

Docente	Disciplina	Firma
Giancaterino Lilla	IRC	
Castiglione Simona	Lingua e Letteratura Italiana	
Castiglione Simona	Lingua e Letteratura Latina	
Febbo Silvia	Storia (NO)	
Febbo Silvia	Filosofia (NO)	
Cocchini Irene	Storia (SA)	
Cocchini Irene	Filosofia (SA)	
Gualano Angelo	Lingua e Letteratura Inglese (coordinatore)	
Di Angelo Pancrazio	Matematica (NO)	
Di Angelo Pancrazio	Fisica (NO)	
Di Giampaolo Margherita	Matematica (SA)	
Di Giampaolo Margherita	Fisica (SA)	
Ventura Carla	Informatica	
Granchelli Maurizio	Scienze Naturali (NO)	
Ciantra Giulia	Scienze Naturali (SA)	
Buttari Patrizia	Disegno e Storia dell'Arte	
Di Pierdomenico Claudio	Scienze Motorie	

Il coordinatore di classe

Prof. Gualano Angelo

Il Dirigente scolastico
