



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO/L.REPACI"

Via Garibaldi, 75 – 89018 – Villa S. Giovanni (RC)

COD. MECC. RCIS03600Q - COD. FISC. 92081520808

con sedi associate:

Liceo "L. Nostro" RCPM036017 - I.T.E. "L. Repaci" RCTD036012

TEL. 0965/499481- rcis03600q@istruzione.it- www.nostrorepaci.edu.it

Anno Scolastico 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

CLASSE V SEZ. H

LICEO SCIENTIFICO

II DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maristella Spezzano

INDICE

PAG.

Presentazione dell’Istituto - Una Scuola tra modernità e tradizione	3
Linee programmatiche	4
Ambiti d’intervento	4
Finalità generali	5
Composizione del consiglio di classe	6
Variazione del consiglio di classe nel corso del triennio	6
Profilo della classe	7
Piano di studio e quadro orario	10
Profilo culturale, educativo e professionale	10
Area metodologica	10
Area logico-argomentativa	10
Area linguistica e comunicativa	11
Area storica umanistica	11
Area scientifica, matematica e tecnologica	12
Risultati di apprendimento specifici del liceo scientifico	12
Percorsi interdisciplinari	14
Schede informative disciplinari	15
Competenze chiave di cittadinanza ed europee	40
Percorso per le competenze trasversali e l’orientamento	41
Modulo CLIL	43
Ampliamento dell’offerta formativa	44
Interventi di recupero e di approfondimento	45
Metodologie e criteri di valutazione disciplinare	45
Criteri e strumenti di valutazione del comportamento	48
Attribuzione credito (credito scolastico e attività esterne)	49
Allegati	
Simulazioni d’esame	
Griglie di valutazione	

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Le sedi associate dell'Istituto sono ubicate a Villa San Giovanni, città dotata di notevoli risorse naturali e paesaggistiche, importante snodo per la comunicazione con la Sicilia, sullo Stretto di Messina. L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" di Villa San Giovanni è stato istituito nell'a.s. 2012/13 a seguito della razionalizzazione della rete scolastica provinciale, con associati l'Istituto Magistrale "Luigi Nostro" e l'I.T.C. "Leonida Repaci", entrambi di Villa San Giovanni. Le due scuole hanno una lunga storia, sono presenti sul territorio villese dagli anni '60 e hanno formato intere generazioni di giovani, costituendo dei centri di formazione importanti per lo sviluppo culturale e sociale dell'intero comprensorio. L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" svolge la propria funzione educativa e formativa nel territorio di Villa San Giovanni cercando di interpretare i bisogni e le esigenze sempre in evoluzione di questo comprensorio. L'Istituto infatti, ponendosi all'avanguardia per le metodologie didattiche innovative e per le nuove tecnologie utilizzate, svolge la sua funzione educativa al passo con una realtà in costante e globale evoluzione fornendo allo studente una solida formazione culturale, professionale e umana. In sinergia con le famiglie e con le altre agenzie formative presenti sul territorio, offre il proprio contributo per risanare il tessuto socio- culturale, per promuovere valori e supportare i giovani nella loro crescita. La scuola offre una formazione di base ampia e articolata, utile a leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico, razionale, ma anche creativo e progettuale. Persegue, pur nel rispetto dei diversi piani di studio, in sintonia con la moderna cultura europea, l'idea di un'educazione non come meccanica trasmissione di contenuti preconfezionati, ma come conquista dell'autonomia intellettuale, come acquisizione critica di strumenti culturali al servizio della formazione integrale della persona e del cittadino. Dà una risposta alla richiesta di professionalità sempre più formate e specializzate proveniente dalle Università e dal mondo del lavoro.

Una scuola tra modernità e tradizione

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" di Villa San Giovanni, svolge la propria funzione educativa cercando di interpretare i bisogni e le esigenze, sempre in evoluzione, del cittadino di questo comprensorio. La scuola persegue, pur nel rispetto dei diversi piani di studio, in sintonia con la moderna cultura europea, l'idea di un'educazione non come meccanica trasmissione di contenuti preconfezionati, ma come conquista dell'autonomia

intellettuale, come acquisizione critica di strumenti culturali al servizio della formazione integrale della persona e del cittadino. Sia nella didattica ordinaria che negli ambiti extra-curricolari tende a valorizzare e sostenere l'impegno individuale e il percorso di crescita di ciascuno studente, anche attraverso interventi specifici di accoglienza, di recupero e sostegno, e di orientamento scolastico, universitario e nel mondo del lavoro. La scuola è stata SNODO FORMATIVO TERRITORIALE per la formazione del personale scolastico sugli approcci metodologici innovativi nell' a.s. 2016/2017 e ha gestito percorsi formativi per i docenti del territorio, in presenza e on line, sulle tecnologie digitali nell'educazione, in attuazione dell'Azione # 25 PNSD. L'Istituto è Centro di preparazione Esami Cambridge English ed è accreditato come sede di esami AICA per il rilascio della certificazione ECDL.

Linee programmatiche

L'istituto d'istruzione superiore "Nostro-Repaci" offre una formazione di base ampia e articolata, utile a leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico, razionale, ma anche creativo e progettuale. L'impostazione educativa si basa sui seguenti criteri:

- aprire la scuola e la cultura all'innovazione, alle scienze moderne, alle tecnologie multimediali, quale risposta ad esigenze dettate dalle trasformazioni sociali e culturali;
- promuovere la cultura della legalità e la capacità dello studente a partecipare al dibattito pubblico sulle grandi questioni civili ed etiche, per contribuire alla sua formazione integrale quale discente e cittadino.

Il percorso del liceo scientifico:

È indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.

Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali.

Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere.

Assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle relative metodologie, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Ambiti d'intervento privilegiati

Diffusione e potenziamento delle tecnologie informatiche;

Potenziamento dello studio delle lingue (lingua italiana- lingue straniere- lingue classiche) e dell'area scientifica;

Diffusione della cultura della legalità e della partecipazione;

Rivalutazione della cultura delle proprie radici non come culto sterile del passato, ma come conoscenza di un mondo dal quale attingere valori e metodi, per permettere di vivere con una

maggiore consapevolezza il proprio presente;

Educazione alla interculturalità come apertura alle problematiche del lontano e del diverso, consapevolezza della pari dignità di tutte le civiltà, disponibilità al dialogo;

Promozione di un'educazione inclusiva, che armonizzi le differenze e ottimizzi le potenzialità ed i risultati di tutti, degli studenti eccellenti e di quelli in difficoltà.

Finalità generali

Promuovere la formazione armonica ed integrale degli studenti come cittadini europei, consapevoli del loro tempo storico, ma pronti ad inserirsi in modo creativo e responsabile nella vita sociale e civile;

Rispondere alle esigenze della società e del mondo del lavoro;

Promuovere il rispetto democratico delle diversità, e la comprensione delle differenze culturali nella considerazione della comune umanità che ci caratterizza;

Fornire formazione, professionalità e percorsi didattici individualizzati;

Aumentare gli standard dei risultati scolastici;

Innalzare il tasso di successo scolastico.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina
Zagarella Teresa	Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura latina
Destefano Antonella	Lingua e cultura inglese
Lazzaro Giuseppe	Filosofia e Storia
Ripepi Caterina	Matematica
Barbaro Lucrezia	Fisica
Milardi Alessandro	Scienze naturali
Adorato Pietro	Disegno e Storia dell'arte
La Fauci Santi	Scienze motorie sportive
Lo Presti Francesca	Religione
Lazzaro Giuseppe	Coordinatore di Educazione Civica

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO

Disciplina	Docente 3 [^] anno	Docente 4 [^] anno	Docente 5 [^] anno
Lingua e letteratura italiana	Scopelliti Antonia	Zagarella Teresa	Zagarella Teresa
Lingua e cultura latina	Zagarella Teresa	Zagarella Teresa	Zagarella Teresa
Lingua e cultura inglese	Destefano Antonella	Destefano Antonella	Destefano Antonella
Storia	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe
Filosofia	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe
Matematica	Ripepi Caterina	Ripepi Caterina	Ripepi Caterina
Fisica	Barbaro Lucrezia	Barbaro Lucrezia	Barbaro Lucrezia
Scienze naturali	Barillà Simona	Milardi Alessandro	Milardi Alessandro
Disegno e Storia dell'arte	Luppino Francesca	Luppino Francesca	Adorato Pietro
Scienze motorie sportive	Delfino Santo	La Fauci Santi	La Fauci Santi
Religione	Cassone Maria Antonia	Lubrano Antonia	Lo Presti Francesca

PROFILO DELLA CLASSE

Presentazione

I ventisei studenti che compongono la classe, provenienti da Villa San Giovanni e paesi limitrofi, hanno frequentato il corso H, liceo scientifico di ordinamento, per tutto il quinquennio, tranne un ragazzo, che è giunto da un altro liceo scientifico della provincia nell'anno 2020-2021, ed un ragazzo che si è inserito quest'anno, anche lui proveniente da altro liceo.

Il percorso educativo è stato finalizzato alla formazione culturale e alla crescita globale dei giovani. L'impostazione didattica, nell'arco del triennio, è stata indirizzata, pertanto, a creare le premesse per un'acquisizione qualitativa e un apprendimento consapevole; si è mirato al coinvolgimento degli allievi nel dialogo, nell'impegno e nell'interesse, convinti che nel processo di apprendimento siano importanti i mutamenti che il dialogo educativo produce nella personalità in formazione dello studente.

Il clima della classe, dopo una fase di particolare vivacità e di esuberanza, a volte poco controllata, che ha caratterizzato il secondo biennio, si è progressivamente mitigato, favorendo una partecipazione più proficua al dialogo educativo. Gli studenti si sono dimostrati, infatti, pronti ad affrontare proposte innovative di tipo progettuale, dimostrando capacità organizzative e gestionali.

Evoluzione della classe

La partecipazione al dialogo educativo nel corso di quest'anno scolastico è maturata, facendosi più attiva e più interlocutoria rispetto al passato e l'indubbia crescita da parte degli studenti ha contribuito al raggiungimento di una maggiore esplicitazione di motivazioni e interessi e al consolidarsi in generale di una proficua diligenza. È stato, in questo senso, un percorso lungo e impegnativo: le richieste continue di una maggiore autonomia nel lavoro a scuola e a casa, di interagire maggiormente, di assumersi delle iniziative e di non vivere la lezione scolastica con una funzione di semplice ascolto non sono stati obiettivi educativi di facile e immediato raggiungimento. Ma gli sforzi dei docenti sono stati sufficientemente ripagati da un comportamento coscienzioso e responsabile da parte degli studenti più fragili, che hanno cercato di raggiungere gli obiettivi richiesti, e sempre più propositivo e fattivo da parte di alcuni studenti, più dotati, che hanno dimostrato un'ottima autonomia.

In tutti, peraltro, si è riscontrato il progressivo maturarsi, nel corso del triennio, di un pregevole senso civico e della capacità di riflettere criticamente sulla realtà del mondo esterno, avvalendosi degli insegnamenti loro forniti dalle discipline di studio e dall'aperto

dialogo con i docenti.

Nonostante qualche cambio di alcuni insegnanti, si è instaurato tra docenti e discenti un clima sereno che ha contribuito alla realizzazione delle finalità formative. La classe è risultata pertanto affiatata e motivata allo studio; nel corso degli anni si è potuto rilevare un costante incremento dell'interesse e della partecipazione e una progressiva maturazione delle capacità critiche. Alcuni studenti hanno migliorato nell'arco del triennio le abilità a livello espositivo e operativo, grazie alla cura assidua che i docenti hanno rivolto in via preliminare all'aspetto emotivo-relazionale, essenziale perché alcuni ragazzi superassero certe condizioni di disagio, di sfiducia sia nelle proprie possibilità, sia nella funzione formativa della scuola, e perché si stabilisse un'atmosfera di serena operosità e di efficacia del dialogo.

La frequenza scolastica è stata abbastanza regolare per un gruppo ampio di studenti, più discontinua per altri e caratterizzata per alcuni di essi da numerose assenze, dovute anche a condizioni di salute non sempre ottimali.

Livelli generali raggiunti

Le strategie adottate hanno prodotto buoni risultati anche se, ovviamente, diversificati sul piano del profitto. Gli stili cognitivi sono vari, così come differenziato è il rendimento, sia rispetto alle singole discipline sia agli standard più generali. Alcuni allievi hanno studiato in modo assiduo e ben approfondito e sono pervenuti a sintesi ben organizzate, a solide competenze operative e critiche e ad una conoscenza completa e approfondita dei contenuti; altri, pur non segnalandosi per doti particolari, si sono impegnati tanto da acquisire in modo accettabile i vari contenuti; altri, infine, hanno stentatamente raggiunto i livelli minimi, non superando certe insicurezze nella preparazione di base, rimanendo poco reattivi alle sollecitazioni dei docenti, persistendo in un'applicazione incostante e in un metodo di studio poco proficuo, con conseguente modesta conoscenza dei contenuti.

Azione didattica ed educativa svolta dagli insegnanti

Tutti gli insegnanti si sono impegnati, in un'ottica di corresponsabilità, ad assicurare costantemente ai discenti un clima di serena operosità. Massima considerazione è stata rivolta alle dinamiche affettivo- motivazionali ed alla sensibilità di adolescenti con personalità in divenire, nonché alla promozione, per ciascuno, di abilità critiche e acquisizione di linguaggi specifici utili ad una pluralità di modelli interpretativi della realtà. A tal fine hanno concorso tutte le discipline, nell'ambito della loro autonomia e nell'ottica della multidisciplinarietà. Si è cercato, quindi, di lavorare con impegno e dedizione con l'obiettivo di coniugare la didattica

rivolta all'intero gruppo classe con interventi individualizzati, mirati a risolvere particolari problemi di apprendimento e di qualità della partecipazione al dialogo educativo, che si sono talvolta presentati per un esiguo gruppo di allievi.

Rapporti con le famiglie

I rapporti tra scuola e famiglia hanno costituito un aspetto rilevante del processo formativo in quanto tali istituzioni concorrono corresponsabilmente all'impegno educativo.

Le famiglie sono state rassicurate e invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente. La scuola, pertanto, ha attivato varie modalità di contatto e informazione, offerto occasioni di coinvolgimento, garantito ascolto e attenzione a problemi, istanze, proposte, auspicando reciprocità, partecipazione e spirito di collaborazione da parte dei genitori.

Tutti i docenti del consiglio di classe hanno programmato incontri con i genitori nell'ora destinata al ricevimento e si sono resi disponibili ad altri eventuali incontri richiesti per particolari esigenze individuali o collettive. Nel corso del quinquennio si è sempre creato un clima di comunicazione e collaborazione nel rispetto reciproco della peculiare funzione educativa di ciascuno.

Si precisano di seguito i mezzi e le modalità di gestione dei rapporti scuola-famiglia:

registro elettronico

colloqui individuali

comunicazioni scritte tramite RE sugli esiti quadrimestrali negativi

illustrazione iniziale del patto formativo

incontri con i rappresentanti dei genitori nei consigli di classe

uso del libretto dello studente

pubblicazione delle circolari sul sito web

PIANO DI STUDIO E QUADRO ORARIO

LICEO SCIENTIFICO					
Discipline	Ore Settimanali				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica *	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
N° discipline per anno	10	10	11	11	11
Totale ore annuali	891	891	990	990	990

* Con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

Risultati di apprendimento comuni a tutti i licei

1. Area Metodologica

- Avere 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 di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a

individuare possibili soluzioni.

- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. **Area linguistica e comunicativa**

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura 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.
 - 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.
 - Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
 - Avere 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.
 - Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. **Area storico-umanistica**

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, 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 e lingue.

5. **Area scientifica, matematica e tecnologica**

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e 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.

Risultati di apprendimento specifici

Il percorso del liceo scientifico:

- È indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.
- Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali.
- Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le

competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere.

– Assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle relative metodologie, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Risultati di apprendimento

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

– Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

– Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;

– Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;

– Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

– Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

– Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

– Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Nella V classe è impartito l'insegnamento di un modulo di scienze naturali in lingua inglese secondo la metodologia CLIL.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Sono stati progettati percorsi interdisciplinari che hanno previsto un lavoro in team da parte del consiglio di classe per coinvolgere la maggior parte delle discipline nel contesto di una visione unitaria e armonica delle conoscenze. Gli studenti sono stati motivati ad apprendere e a diventare protagonisti e costruttori del loro sapere nella ricerca dei nessi e degli snodi concettuali al fine di effettuare collegamenti tra le diverse discipline, di stabilire relazioni, confronti, analisi valutative ed esercitare la loro capacità critica in modo autonomo e personale.

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE COINVOLTE
NATURA- CULTURA	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Scienze Motorie, Arte, Religione, Matematica e Fisica
RAGIONE E FOLLIA	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Scienze Motorie, Arte, Matematica e Fisica
L'INFINITO: SPAZIO-TEMPO-SOGNO	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Scienze Motorie, Arte, Matematica e Fisica
I DIRITTI VIOLATI	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze Naturali, Scienze Motorie, Arte, Matematica e Fisica
SCIENZA- ETICA	Italiano, Latino, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze naturali, Scienze Motorie, Arte, Matematica e Fisica

SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Teresa Zagarella

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 124

Libri di testo:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria - *"I classici nostri contemporanei"* Paravia, vol. 3.1 e vol. 3.2

Dante Alighieri, *Divina Commedia Edizione Integrale*, SEI

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- la letteratura italiana e le poetiche degli autori più significativi del periodo letterario che va dall'Ottocento al Novecento;
- i nuclei concettuali fondanti della poesia dantesca attraverso la lettura dei canti più significativi del Paradiso;
- pratiche adeguate di lettura, analisi e contestualizzazione testuale.

Abilità

Gli studenti sanno:

- produrre testi scritti e orali in maniera originale sia sul piano concettuale sia sul piano espressivo;
- produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (schemi, mappe concettuali, appunti, brevi sintesi);
- Analizzare e interpretare criticamente testi letterari e non, operando opportuni collegamenti interdisciplinari.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- operare con competenze all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per l'Esame di Stato;
- leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici ma anche gli aspetti linguistici e stilistici;
- operare collegamenti all'interno dei testi contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative, critiche ed estetiche.

Contenuti:

Il Secondo Ottocento

Giacomo Leopardi: biografia, pensiero e opere

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

dalle *Lettere: Sono così stordito dal niente che mi circonda*;

dallo *Zibaldone: Il vero è brutto*;

dai *Canti: Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, L'infinito, A Silvia*;

dalle *Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

L'età postunitaria: aspetti socio-culturali; intellettuali e società, la lingua

La Scapigliatura: caratteri generali

Henrik Ibsen, *Casa di bambola*; Sibilla Aleramo, *Una donna*

Il Positivismo e il ruolo dell'intellettuale

La poetica del Naturalismo francese e *Il romanzo sperimentale* di Zola

Il Verismo italiano: aspetti e temi.

Giovanni Verga: l'ideologia e la tecnica narrativa

da *L'amante di Gramigna*, *Prefazione: Impersonalità e regressione*

da *Vita dei campi: Rosso Malpelo*;

da *I Malavoglia*, *Prefazione: I vinti e la fiumana del progresso*; cap. XV

da *Mastro-don Gesualdo: La morte di Mastro-don Gesualdo*

Il Decadentismo: sensibilità, inquietudine, stato di crisi nella letteratura tra '800 e '900.

Charles Baudelaire, *Perdita d'aureola*; da *I fiori del male: L'albatro*

Gabriele D'Annunzio: biografia, pensiero e opere

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Le vergini delle rocce*, libro I: *Il programma politico del superuomo*

da *Forse che sì forse che no: L'aereo e la statua antica*

da *Alcyone: La pioggia nel pineto*

Giovanni Pascoli: biografia, pensiero e opere

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Il fanciullino: Una poetica decadente*

da *Myricae: X agosto, L'assiuolo*

dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*

Pascoli saggista e critico: da *Una sagra, Uno sguardo acuto sulla modernità*

Il Primo Novecento: la crisi del Positivismo

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti:

Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista

Il Crepuscolarismo

Italo Svevo: biografia, pensiero e opere

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Senilità: Il ritratto dell'inetto*, cap. I

da *La coscienza di Zeno: Il fumo*, cap. III; *La morte del padre*, cap.IV;

La medicina vera scienza; La profezia di un'apocalisse cosmica, cap.VIII

Luigi Pirandello: biografia, pensiero e opere

Il teatro e i romanzi

Il metateatro: *Sei personaggi in cerca d'autore*

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *L'umorismo: Un'arte che scompone il reale*

dalle *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato; Ciaula scopre la luna*

dai *Quaderni di Serafino Gubbio operatore: Viva la macchina che meccanizza la vita*

Giuseppe Ungaretti: biografia, pensiero e opere.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *L'allegria: Veglia, Sono una creatura, Soldati, San Martino del Carso*

L'Ermetismo: caratteri generali

Salvatore Quasimodo

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Acque e terre: Ed è subito sera*

da *Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici*

Eugenio Montale: biografia, pensiero e opere

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*

Divina Commedia, Paradiso: canti I, III, VI, VIII, XI, XII, Cacciaguida (XV, XVI, XVII Presentazione generale), XXXIII, (vv.1-45).

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

- la Costituzione nelle sue parti fondamentali;
- l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitano con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e le loro funzioni essenziali.

Abilità

- il valore e le regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano;
- cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- partecipare al dibattito culturale, confrontano e valutano anche criticamente;
- ricercare opportunità di crescita personale attraverso il riconoscimento delle diversità e della imprescindibilità del diritto.

Contenuti:

L'ordinamento della Repubblica

Il Parlamento; Il Governo; la Magistratura; Il Presidente della Repubblica.

Tematica: Libertà, partecipazione e legalità

Le mafie e la cultura mafiosa

Disciplina: LINGUA E CULTURA LATINA**Docente:** Teresa Zagarella**Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023:** 55**Libro di testo:**G. Garbarino, L. Pasquariello – *Dulce ridentem* vol.3, Paravia**Obiettivi raggiunti****Conoscenze**

Gli studenti conoscono:

- gli aspetti storico-culturali dall'età giulio-claudia al V secolo d.C.
- gli aspetti peculiari degli autori e le tematiche delle loro opere
- l'evoluzione diacronica dei vari generi letterari

Abilità

Gli studenti sanno:

- contestualizzare gli autori e le loro opere;
- decodificare e interpretare i testi studiati sotto l'aspetto contenutistico, morfologico e sintattico;
- riconoscere le opere significative della cultura classica.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- avere consapevolezza della specificità della cultura classica;
- operare confronti tra più opere dello stesso autore o di autori diversi;
- cogliere, attraverso lo studio degli autori antichi, elementi di continuità o differenziazione tra passato e presente.

Contenuti:*L'età giulio-claudia*Seneca

Lettura dei seguenti testi:

De brevitae vitae, 12,1-3, 6-7; 13, 1-3: "La galleria degli occupati"*De ira*, I,1,1-4: "Una pazzia di breve durata"*Epistulae ad Lucilium*, 1: "Riappropriarsi di sé e del proprio tempo"*Epistulae ad Lucilium*, 24, 19-21: "L'esperienza quotidiana della morte"*De vita beata*, 16: "La felicità consiste nella virtù"*Naturales quaestiones*, VI, 1 1-4; 7-8: "Il terremoto di Pompei"*Medea*, vv.380-430: "L'odio di Medea"Petronio: *varietas* e parodia nel *Satyricon*

Lettura dei seguenti testi:

Satyricon, 32-33: "Trimalchione entra in scena"*Satyricon*, 71, 1-8; 11-12: "Il testamento di Trimalchione"*L'età dei Flavi*Quintiliano

Lettura dei seguenti testi:

Institutio oratoria, I, 2,1-2; 4-8: "Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale"*Institutio oratoria*, I, 2; 18-22: "Vantaggi dell'insegnamento collettivo"*Institutio oratoria*, II, 2, 4-8: "Il maestro ideale"

Marziale

Lettura dei seguenti testi:

Epigrammata, I, 4: “Distinzione tra letteratura e vita”

Epigrammata, X, 4: “Una poesia che sa di uomo”

Epigrammata, XII, 18: “La bellezza di Bilbili”

La satira di Giovenale

Lettura dei seguenti testi:

Satira VI, vv.82-113; 114-124: “Contro le donne”

Plinio il Giovane

Epistulae, VI, 16, 4-20: “L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio”

Epistulae, X, 96-97: “Sulla questione dei Cristiani”

L'età di Traiano

Tacito

Lettura dei seguenti testi:

Germania, 4: “Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani”

Annales, XIV, 8: “La tragedia di Agrippina”

Annales, XV, 38-39: “Nerone e l'incendio di Roma”

Annales, XV, 44, 2-5: “La persecuzione dei cristiani”

L'età di Adriano e degli Antonini

Apuleio

La *fabula* di Amore e Psiche

Metamorfosi, IV, 28-31: “Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca”

Metamorfosi, VI, 20-21: “Psiche è salvata da Amore”

Metamorfosi, V, 22-23: “La trasgressione di Psiche”

La letteratura tra paganesimo e cristianità

Agostino

Confessiones, II, 1-2: “Un'adolescenza inquieta alle prese con l'amore”

Confessiones, VIII, 12, 28-29: “La conversione”

Confessiones, XI, 16, 21-18, 23: “Il tempo è inafferrabile”

Confessiones, XI, 27,36-28, 37: “La misurazione del tempo avviene nell'anima”

Educazione civica

Obiettivi raggiunti:

Conoscenze

- Conoscono la relazione tra libertà e promozione della cultura nella storia dell'Impero

Abilità

- Colgono la complessità dei problemi della vita comunitaria e formulano risposte personali argomentate

Competenze

- Partecipano al dibattito culturale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica

Contenuti

Tematica: Libertà, partecipazione e legalità

La conciliazione tra principato, libertà e promozione della cultura nella storia dell'impero

Disciplina: INGLESE

Docente: DESTEFANO ANTONELLA

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 88

Libro di testo: Spicci-Shaw, Amazing minds, vol.2 ed. Pearson

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- i nuclei tematici della disciplina (funzioni linguistiche, sistema grammaticale, contenuti letterari);
- i generi letterari e i relativi modelli interpretativi.

Abilità

Gli studenti sanno:

- analizzare un testo letterario nelle strutture formali in termini di genere, funzione e caratteristiche linguistico-stilistiche.
- usare il lessico specifico nell'esposizione di argomenti storico-letterari in forma sia orale che scritta.
- individuare nel testo la funzione comunicativa, il contesto, le informazioni esplicite ed implicite ed effettuare la sintesi del contenuto.
- usare il linguaggio e i codici specifici della disciplina.
- comprendere diversi tipi di testo attivando le adeguate strategie di decodificazione.
- organizzare i contenuti e stabilire collegamenti sia interni al testo che fra testo e contesto.
- analizzare e interpretare i fenomeni storico-letterari.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- correlare e confrontare testi, autori, movimenti e periodi diversi;
- rispondere a quesiti di vario genere, esporre autonomamente, interagire in un colloquio o in una discussione;
- sapere rielaborare in modo autonomo e personale le conoscenze acquisite, formulando giudizi critici e valutazioni motivate.

Contenuti:

MODULO A: The Victorian Age

Obiettivi: Conoscere il contesto storico-sociale in cui operano gli autori del Secondo Ottocento; Consolidare le capacità di analisi di un testo prosastico e poetico, individuandone aspetti formali.

Unità di apprendimento:

1. The Victorian Age. The Historical and literary context. Victorian Compromise.
2. Victorian literature: the triumph of the novel.

C. Dickens and the realistic novel.

The exploitation of children and the world of workhouses. *Oliver Twist*. Text: from Ch.2 “*I want some more*”.

C. Dickens *Hard Times*. The setting of the industrial town Text: “*Coketown*”

The Bronte sisters. Life and works. Setting, themes, plot, characters, structure and style.

E. Bronte. *Wuthering Heights*. Text: from ch. 9 “*I am Heathcliff*” Naturalism.

T. Hardy and *insensible chance*. Life and works.

Tess of the d’Urbervilles

Text: “*Stonehenge*”. (in fotocopia)

New Aesthetic theories

O. Wilde, the brilliant artist and the dandy. Life and main works.

The Picture of Dorian Gray. Plot, characters, narrative technique, allegorical meaning.

Text: “*Beauty is a form of genius*” (in fotocopia)

Stevenson

The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde. The double nature of the setting, sources, style, influences and interpretation.

Text: from Ch.10 “*Jekyll’s experiment*”

MODULO B The modern age

Obiettivi: Conoscere le tematiche della “coscienza divisa”, studiando le cause della crisi dei valori; Analizzare testi poetici del periodo per esaminare le diverse tecniche espressive in relazione al disagio dell’epoca. Conoscere il contesto storico-sociale del periodo rapportando fatti storico-politici e produzione letteraria. Riconoscere gli elementi di innovazione rispetto ai generi in esame nell’ambito della produzione dei singoli autori. Analizzare le nuove tecniche narrative: il flusso di coscienza e il romanzo psicologico, nuove espressioni alla ricerca di sè. Saper rilevare nei testi temi e motivi dominanti, individuando tecniche espressive.

Unità didattiche

1. The historical and Literary context in the 20th century: the First World War. The War Poets

R. Brooke, “*The Soldier*”

W. Owen “*Dulce et decorum est*”

2. The age of anxiety. The modernist novel: The overturning of the concept of time and space.

J. Joyce: a modernist writer. Life and works.

Dubliners. “*Eveline*”.

Ulysses. The interior monologue. The mythical method. Crisis of values.

MODULO C The contemporary age

Obiettivi: Analizzare e discutere il tema della condanna dei totalitarismi e i pericoli del progresso scientifico e tecnologico attraverso la lettura di alcuni brani di autori del Novecento; Conoscere la sperimentazione delle opere di alcuni dei più importanti autori della cultura teatrale europea; Acquisire coscienza critica delle problematiche legate all’alienazione e

incomunicabilità dell'uomo moderno. Unità didattiche

1. The contemporary novel

G.Orwell: satire on hierarchical societies and totalitarianism. Life and main works.

Nineteen Eighty-four: a dystopian novel. Historical background, plot, setting, characters, themes.

Text: from Ch.1 "*Big Brother is watching you*".

Animal Farm. A hopeless revolution. Plot, allegorical meaning, characters.

A.Huxley, Brave New World.

Text: "*The conditioning centre*"

W. Golding: innate evil and man

Lord of the flies

2. Contemporary drama: The Theatre of Absurd. The meaningless of life

S. Beckett: themes and style.

Waiting for Godot: plot and characters. The structure. The language.

Educazione civica

Conoscenze

- conoscono la formazione dell'ONU e della UE e il contesto storico in cui è stata creata

Abilità

- hanno acquisito la capacità di affrontare argomenti nuovi in modo autonomo e di rielaborarli personalmente

- sanno leggere, comprendere e interpretare testi scritti di tipo informativo

Competenze

-conoscono i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali Partecipare al dibattito culturale

Contenuti

L'ONU, UE e altre organizzazioni internazionali

Disciplina: FILOSOFIA**Docente:** Lazzaro Giuseppe**Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023:** 75**Libri di testo:** Nicola Abbagnano / Giovanni Fornero “I nodi del pensiero 3 edizione con clil / da Schopenhauer Agli sviluppi più recenti” Paravia.**Obiettivi raggiunti****Conoscenze**

Gli studenti conoscono i contenuti concettuali trattati; hanno acquisito un uso corretto e appropriato della terminologia della disciplina; sanno applicare le capacità logico-intuitive ed espressive; comprendono e analizzano i documenti presi in esame; rielaborano criticamente i contenuti appresi; hanno acquisito la dimensione dialogica della filosofia (educazione all’ascolto e alla partecipazione alla discussione).

Abilità

Gli studenti sanno leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione; utilizzano metodi, concetti e strumenti per la lettura dei processi storico-filosofici.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle discipline; sostenere una tesi ascoltando criticamente le argomentazioni altrui; ragionare con rigore logico, identificare problemi, individuare possibili soluzioni. Hanno acquisito gli strumenti necessari per confrontare gli aspetti fondamentali della tradizione filosofica e religiosa italiana con altre tradizioni e culture.

Contenuti:

La critica all’hegelismo: Schopenhauer e Kierkegaard Dallo Spirito all’uomo concreto: Feuerbach e Marx Filosofia, scienza e progresso, il positivismo: Comte La reazione al positivismo: Bergson. La crisi delle certezze: Nietzsche e Freud
Filosofia e scienza: il neopositivismo, Popper e il post-positivismo. Cenni su Esistenzialismo ontologico e Fenomenologia. L’empatia di Edith Stein. Hanna Harent. Filosofia e attualità: Temi di Bioetica.

Educazione civica**Obiettivi raggiunti:****Conoscenze**

Gli studenti conoscono:

- l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; - i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;

Abilità

Esercitano correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;

Sono consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro;

Competenze

Colgono la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulano risposte personali argomentate; partecipano al dibattito culturale.

Sanno perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie; hanno preso coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e sanno comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale

Contenuti:

Art. 11, Art.21, Art.13; Art. 78 della Costituzione Italiana. Diritti e libertà

Disciplina: STORIA**Docente:** Lazzaro Giuseppe**Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023:** 55**Libri di testo:** Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, “Millennium focus: Il novecento e l'inizio del XXI secolo”, La Scuola**Obiettivi raggiunti****Conoscenze**

Gli studenti conoscono i contenuti concettuali trattati; usano correttamente la terminologia della disciplina; applicano le capacità logico-intuitive ed espressive; comprendono e analizzano i documenti presi in esame; rielaborano criticamente i contenuti appresi.

Abilità

Gli studenti hanno acquisito la dimensione dialogica della Storia.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

leggere ed interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione; utilizzare metodi concetti e strumenti per la lettura dei processi storico-filosofici; compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle discipline; sostenere una tesi ascoltando criticamente le argomentazioni altrui; ragionare con rigore logico, identificare problemi, individuare possibili soluzioni; confrontare gli aspetti fondamentali della tradizione storica e religiosa italiana con altre tradizioni e culture.

Contenuti:

La belle Époque. Il Nazionalismo La crisi russa del 1905; L'età giolittiana Le cause della prima guerra mondiale. La prima guerra mondiale. Il genocidio degli Armeni. La rivoluzione Russa. Il periodo tra le due guerre L'Italia negli anni 20. Le condizioni economiche dell'Europa nel dopoguerra. Il Fascismo. Il Nazismo. Eugenetica e legislazione razziale nazista. Il Comunismo in Russia II guerra mondiale. Il II dopoguerra e la guerra fredda. Il dopoguerra in Italia fino agli Anni di Piombo.

Educazione civica**Obiettivi raggiunti:****Conoscenze**

Gli studenti conoscono:

- l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;

Abilità

- Esercitano correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni

assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;

- Sono consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro;

Competenze

Colgono la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulano risposte personali argomentate; partecipano al dibattito culturale.

Sanno perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie; hanno preso coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e sanno comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale

Contenuti:

Art. 11, Art.21, Art.13; Art. 78 della Costituzione Italiana. diritti e libertà

Disciplina: MATEMATICA

Docente: Ripepi Caterina Santina

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 108

Libri di testo: Matematica.blu 2.0 Volume 5 – Casa Editrice Zanichelli.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- calcolo algebrico
- le principali figure geometriche del piano e dello spazio
- coniche: parabole ellissi, iperboli, circonferenze
- Funzione omografica
- Equazioni e disequazioni razionali intere e fratte irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche
- Conoscere la rappresentazione grafica delle funzioni esponenziale e logaritmica e delle funzioni circolari inverse
- Conoscere le relazioni del calcolo combinatorio
- Sviluppare le problematiche di carattere scientifico e tecnologico
- Sviluppare le capacità di calcolo

Abilità

Gli studenti sanno:

- operare negli insiemi N , Z , Q , R
- individuare le proprietà delle figure geometriche e riconoscerle in situazioni concrete
- saper risolvere equazioni e disequazioni
- essere capaci di discutere ed operare correttamente sugli argomenti trattati affinando sempre di più il linguaggio scientifico
- essere capaci di organizzare e sintetizzare, attraverso processi di astrazione, i contenuti acquisiti
- riprodurre i dati con grafici e tabelle
- adottare sistematizzazioni e schematizzazioni nella risoluzione dei problemi

Competenze

Gli studenti sono in grado:

- utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico
- confrontare e analizzare figure geometriche
- saper utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo studiate, rappresentandole anche sotto forma grafica
- saper risolvere problemi geometrici per via sintetica o per via analitica
- analizzare e confrontare figure geometriche
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con

l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Contenuti

Calcolo combinatorio e calcolo della probabilità

Funzioni in R

Limite di una funzione

Funzione continua

Calcolo dei limiti

Forme indeterminate principali

Limiti notevoli

Forme indeterminate

Discontinuità di una funzione

Derivata di una funzione

Derivate fondamentali

Calcolo delle derivate

Teoremi sulle funzioni derivabili

Studio di funzione

Massimi, minimi, flessi

Punti di non derivabilità di una funzione

Differenziale di una funzione

Integrale indefinito e integrale definito

Calcolo di aree di regioni di piano mistilinee, calcolo di superfici e di volumi di solidi di rotazione

Soluzioni approssimate di un'equazione e metodi di ricerca iterativi

Equazioni differenziali del primo ordine

Dalla geometria euclidea alle geometrie non euclidee

Educazione civica

Competenze

Esercitano i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;

Partecipano al dibattito culturale.

Conoscenze/Abilità

Comprendono quali sono i pericoli di Internet e come possono essere evitati

Conoscono le misure volte a tutelare l'integrità dei minori

Conoscono i mezzi per difendersi dai malintenzionati e sanno a chi chiedere aiuto

Il percorso è stato sviluppato tramite un lavoro didattico multimediale che ha facilmente attirato l'attenzione degli allievi.

Le strategie utilizzate sono state: lezioni frontali, discussioni guidate, analisi di interviste sull'argomento

Contenuti

Il web, rischi e opportunità dalla correlazione alla casualità

Disciplina: FISICA**Docente:** Lucrezia Consolata Barbaro**Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023:** 81**Libro di testo:** Ugo Amaldi- Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici.blu-vol 3 Zanichelli**Obiettivi raggiunti****Conoscenze**

Gli studenti conoscono:

I principali fenomeni del Magnetismo, Campo magnetico, le interazioni tra correnti e magneti, circuiti in corrente continua e alternata e le leggi che li governano. Gli effetti di un campo magnetico variabile nel tempo e il significato di fem, il fenomeno dell'induzione, le leggi di Faraday e di Lenz. Le equazioni di Maxwell, come sintesi e generalizzazione delle leggi dell'elettricità e del magnetismo, il significato della corrente di spostamento e il ruolo che essa riveste all'interno delle equazioni di Maxwell, le caratteristiche della radiazione elettromagnetica e dello spettro elettromagnetico. La natura duale onda-particella della luce. I postulati della relatività ristretta e confrontarli con quelli della relatività galileiana, il significato di dilatazione degli intervalli temporali e contrazione delle lunghezze e l'esistenza della velocità della luce come velocità limite. Le trasformazioni di Lorentz delle coordinate, del tempo e delle velocità confrontate con quelle di Galileo. Cenni di Relatività generale, Fisica nucleare, energia nucleare, i decadimenti radioattivi, la bomba atomica.

Abilità

Gli studenti sanno:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per organizzare informazioni qualitative e quantitative.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- osservare e identificare fenomeni.
- formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie, leggi.
- formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione

Contenuti

Magnetismo-Circuiti

I principali fenomeni del Magnetismo, Campo magnetico, le interazioni tra correnti e magneti, circuiti in corrente continua e alternata e le leggi che li governano.

Induzione Elettromagnetica

Gli effetti di un campo magnetico variabile nel tempo e il significato di fem, il fenomeno dell'induzione, le leggi di Faraday e di Lenz.

La Teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Le equazioni di Maxwell, come sintesi e generalizzazione delle leggi dell'elettricità e del magnetismo, il significato della corrente di spostamento e il ruolo che essa riveste all'interno delle equazioni di Maxwell, le caratteristiche della radiazione elettromagnetica e dello spettro elettromagnetico.

La natura duale onda-particella della luce

Dalla fisica classica alla fisica moderna: la Relatività ristretta

Postulati della relatività ristretta e confrontarli con quelli della relatività galileiana

Significato di dilatazione degli intervalli temporali e contrazione delle lunghezze ed esistenza della velocità della luce come velocità limite

Le trasformazioni di Lorentz delle coordinate, del tempo e delle velocità e confronto con quelle di Galileo

Relatività generale: cenni

Fisica nucleare: energia nucleare, i decadimenti radioattivi, la bomba atomica.

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Le leggi della natura. Inquinamento

Abilità

Gli studenti sanno individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave; distinguere ciò che è legale da ciò che è illegale

Competenze

Gli allievi hanno appreso che rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo rientra nella loro responsabilità e che operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese sia un necessario accorgimento per lasciare ai posteri un mondo migliore.

Contenuti

Educazione ambientale: Sviluppo ecosostenibile, le energie rinnovabili

Disciplina: SCIENZE NATURALI

Docente: Alessandro Milardi

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 70

Libri di testo: Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci
Il Carbonio, gli Enzimi, il Dna 2ed. Chimica Organica, Biochimica e Biotecnologie - Casa editrice Zanichelli.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- le proprietà del carbonio e delle più importanti molecole organiche
- la struttura chimica e la funzione delle principali biomolecole
- i principali fenomeni geologici e la dinamica terrestre

Abilità

Gli studenti sanno:

- riconoscere i composti organici in base al gruppo funzionale
- descrivere le strutture e le funzioni delle biomolecole
- descrivere gli effetti dei fenomeni vulcanici e sismici sul territorio

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- esporre i contenuti della disciplina ed argomentare utilizzando un linguaggio appropriato.
- comprendere che il fenomeno della vita si basa sull'interazione tra determinate molecole organiche e le strutture cellulari
- operare raffronti al fine di cogliere le implicazioni scientifiche e bioetiche che le nuove tecnologie possono prospettare
- interpretare modelli e schemi relativi ai concetti fondamentali della geologia.

Contenuti:

Chimica organica

L'atomo di carbonio: dagli idrocarburi ai gruppi funzionali.

Il carbonio elemento della vita.

Idrocarburi alifatici saturi ed insaturi: nomenclatura, isomeria, proprietà chimiche e fisiche, reazioni di addizione elettrofila.

Idrocarburi aromatici, reazioni di sostituzione nel benzene.

Gruppi funzionali e relativi composti: alogenuri alchilici, alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine ed ammidi.

Reazioni di sostituzione elettrofila negli alogenuri alchilici e di ossidoriduzione negli alcoli, aldeidi e chetoni.

Le biomolecole.

Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi.

Lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi e vitamine liposolubili.

Aminoacidi e proteine. Enzimi.

Nucleotidi ed acidi nucleici, la duplicazione del DNA.

Cenni di geologia

Minerali e rocce, ciclo litogenetico.

Vulcani e terremoti.

La dinamica endogena.

Struttura interna della Terra, deriva dei continenti, espansione dei fondi oceanici.

Tettonica delle placche.

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;

conoscere gli obiettivi dell'Agenda 2030; analizzare le risorse naturali e gli impatti ambientali derivanti dal loro sfruttamento e dall'uso indiscriminato.

Contenuti: educazione ambientale, sostenibilità, inquinamento, raccolta differenziata ed educazione alimentare.

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: Pietro Adorato

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 47

Libri di testo: volume 4 dal Barocco al post impressionismo e volume 5 dall'arte Noveau ai giorni nostri- Cricco , Teodoro – Zanichelli

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti possiedono un buon livello di conoscenze sul mondo e il modo in cui l'uomo si è espresso attraverso la fruizione creativa e lo sviluppo delle architetture, pittura e scultura attraverso il periodo che va dall'epoca moderna al contemporaneo, sapendo riconoscere le cause sociali e storiche che hanno spinto un tipo di sviluppo artistico nei diversi periodi trattati.

Disegno: conoscono le principali caratteristiche delle rappresentazioni grafiche di base e le funzioni nelle loro applicazioni

Abilità

Gli studenti hanno acquisito una buona abilità nel saper cercare le notizie che consentono una giusta lettura delle opere trattate. Possiedono buone abilità lessicali specifiche e concettuali e sanno cogliere l'aspetto espressivo e grafico nelle scelte effettuate da architetti e artisti attraverso le opere realizzate.

Disegno: Sanno gestire attraverso l'applicazione grafica strumenti e spazi per la rappresentazioni di proiezioni, assonometrie e teoria delle ombre e prospettiva.

Competenze

Gli studenti possiedono competenze critiche e personali nella interpretazione e nel ragionamento personale del linguaggio artistico trattato, sapendo inquadrare opere e artisti nel contesto storico e nel messaggio simbolico sviluppato.

Disegno:

Sanno gestire le forme e la rappresentazione bidimensionale sapendo orientarsi anche in scelte stilistiche e di forma in base alle esigenze grafiche richieste.

Contenuti Storia dell'Arte

Ripasso dei prerequisiti sul: Barocco- Rinascimento e Manierismo
architettura e pittura

il neoclassicismo e le funzioni sulle scelte dell'architettura, scultura, pittura

Jacques-Louis David

Giuramento degli Orazi

Morte di Socrate

Eugène Delacroix

La libertà che libererà il popolo

Goya
Fucilazione del 1808
Honoré Daumier

Vagone di terza classe
Hayez
Il bacio

IMPRESSIONISMO:

Edouard Manet (1832-1883)
Colazione sull'erba, 1863; Olympia, 1863; Il bar delle Folies Bergère, 1881-1882.

Claude Monet (1840-1926)
Impressione, sole nascente, 1872;

Edgar Degas (1834-1917)

L'assenzio, 1875-1876;

- POSTIMPRESSIONISMO:

Paul Cézanne (1839-1906)
La montagna Sainte Victoire vista dai Lauves,
1904-1906.

Paul Gauguin (1848-1903)
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, 1897-1898.

Vincent van Gogh (1853-1890)
I mangiatori di patate, 1885; Notte stellata, 1889.

- L' ART NOUVEAU:

Gustav Klimt (1862-1918)
Giuditta I, 1901; Giuditta II, 1909; Il bacio, 1907-1908.

- ESPRESSIONISMO:

Henri Matisse (1869-1954); e i Fauves.

La danza, 1909-1910.

Edvard Munch (1863-1944).

La fanciulla malata, 1885-1886; Sera nel corso Karl Johann, 1892; Il grido, 1893.

Egon Schiele (1890-1918).

Abbraccio, 1917, Nudo femminile di schiena, Sobborgo.

- NOVECENTO: CONTESTO STORICO-CULTURALE EUROPEO: LA NASCITA DELLE
AVANGUARDIE ARTISTICHE.

- CUBISMO:

Pablo Picasso (1881-1973).

Les demoiselles d'Avignon, 1907; Guernica, 1937.

- FUTURISMO:

Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) e l'estetica futurista.

Umberto Boccioni (1882-1916).

La città che sale, 1910-11.

- DADAISMO :

- SURREALISMO :

René Magritte (1898-1967).

La condizione umana, 1933.

Salvador Dalí (1904-1989).

Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia, 1938.

- IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA E LA NASCITA DEL MOVIMENTO MODERNO

Libertì

Bauhaus (1919-1933) e Walter Gropius.

Padiglione della Germania all' Esposizione internazionale di Barcellona, 1928-1929

Le Corbusier (1887-1965).

Villa Savoye (1929-1931); Unità di abitazione di Marsiglia, 1946-1952.

Frank Lloyd Wright (1869-1959).

Kaufmann House (o casa sulla cascata), 1936; The Solomon R. Guggenheim Museum, 1943-1959.

- ARCHITETTURA RAZIONALISTA IN ITALIA

Marcello Piacentini (1881-1960)

Palazzo di Giustizia Milano, 1939-1940.

Disegno

Studio e sviluppo delle proiezioni ortogonali con elementi in sezione in funzione preparatoria

Assonometria cavaliere e isometrica di oggetti e rilievi di elementi di architettura

Assonometria in sezione di oggetti di più elementi.

Teoria delle ombre applicata alle assonometrie.

Cenni di base sulla prospettiva applicata a figure geometriche solide e ad elementi architettonici.

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Gli studenti sanno valutare:

- il valore dei beni e il loro peso culturale nella società sempre più globalizzata

- il bene paesaggistico, ambientale, artistico come dimostrazione di testimonianza di identità e conoscenza del passato e di sé.

Contenuti

Sviluppo sostenibile e cittadini dell'arte

I beni come valore di conoscenza dell'uomo e della sua identità, come confronto e scambio.

Conoscenza del proprio territorio attraverso le testimonianze di beni monumentali e museali e i beni ambientali e paesaggistici attraverso l'equilibrio della loro tutela.

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Santi Giuseppe La Fauci

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 50

Libri di testo: G. FIORINI, S. BOCCHI, S. CORETTI, E. CHIESA “PIÙ MOVIMENTO”, MARIETTI SCUOLA

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- le regole, i fondamentali di gioco e i principali gesti arbitrali dell'attività sportiva praticata;
- aspetto educativo dello sport e della sua funzione in ambito sociale;
- gli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza;
- le principali organizzazioni sportive in Italia e nel mondo;
- le principali organizzazioni sportive per disabili in Italia e nel mondo, lo sport paralimpico.

Abilità

Gli studenti sanno:

- riconoscere la differenza tra uso, abuso e dipendenza;
- riconoscere gli effetti nocivi delle sostanze dopanti sull'organismo ai fini della prevenzione di pratiche illecite;
- praticare attivamente i valori sportivi (fair-play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole;
- sapersi muovere in sicurezza nei diversi ambienti naturali;
- riconoscere la struttura organizzativa dello sport a livello mondiale e nazionale.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- eseguire i fondamentali individuali dell'attività sportiva praticata;
- muovere consapevolmente il proprio corpo nello spazio e nel tempo;
- utilizzare la terminologia specifica;
- assumere equilibrati comportamenti al fine di non arrecare danno a sé e/o agli altri quando si svolgono attività pratiche;
- muoversi in sicurezza nei diversi ambienti naturali.

Contenuti

Test di valutazione motoria: Corsa navetta 5x10 m., addominali in 30", salto quintuplo, lancio della palla da 2 Kg., velocità 30 m., salto della corda in 30";
attività multisport: pallavolo, pallacanestro, tennistavolo, badminton;
che cos'è il doping; le sostanze sempre proibite, le sostanze proibite in competizione, i metodi proibiti, le sostanze non soggette a restrizioni, la legislazione antidoping;
lo sport al femminile: stereotipi e pregiudizi;

sport e disabilità;
il parametro spazio-temporale nella pratica sportiva;
lo sport durante i regimi totalitari (nazismo e fascismo);
fare sport all'aria aperta: le condizioni meteorologiche, il trekking e l'arrampicata, sicuri con la neve;

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e le funzioni essenziali

Abilità/competenze

Sono in grado di distinguere le varie organizzazioni sportive che gestiscono lo sport a livello nazionale e mondiale.

Contenuti:

Le organizzazioni sportive nazionali e internazionali: il CIO, il CONI, SPORT E SALUTE, il CPI, il CIP.

Disciplina: IRC

Docente: Lopresti Francesca

Ore effettive di lezione fino al 15 maggio 2023: 21

Libri di testo: Giovanni Marchioni, *Il segreto della vita*

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- la differenza tra etica, morale e diritto, ed il discorso etico cattolico relativo alla libertà umana;
- la differenza delle religioni in base alla visione etica, alle abitudini alimentari ed agli ambienti di culto;
- le linee fondamentali della riflessione su Dio e sul rapporto fede – scienza;
- l'incidenza del messaggio cristiano, in un contesto multiculturale, aperto alla giustizia e alla solidarietà.

Abilità

Gli studenti sanno:

- confrontare i valori etici proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni e sistemi di significato;
- individuare le caratteristiche delle varie tradizioni religiose, sapendo classificare e confrontare i diversi elementi dottrinali, morali e culturali;
- riconoscere le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico – tecnologico, nel confronto con i valori cristiani;
- individuare sul piano dei diritti le potenzialità e i rischi che comportano determinate scelte individuali e sociali, in un contesto sempre più pluralistico e interreligioso.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- riconoscere i punti essenziali delle problematiche della vita, il suo valore e i diritti dell'uomo;
- individuare la responsabilità dell'uomo e il valore della vita, sia per se stessi, che per il mondo.

Contenuti:

- Il problema etico
- Le religioni nel mondo
- Scienza vs Fede
- I diritti
- Percorso interdisciplinare: Infinito, spazio, tempo - Il cammino della Chiesa nel tempo
- Percorso interdisciplinare: Infinito, spazio, tempo – I tempi e i luoghi per festeggiare ciò che è oltre il tempo
- Percorso interdisciplinare: Ragione e follia – Fede con ragione
- Percorso interdisciplinare: Scienza ed etica – Scienza e fede due realtà inconciliabili?
- Percorso interdisciplinare: I diritti violati – Il lavoro nella società civile
- Percorso interdisciplinare: I diritti violati. crimini contro i diritti umani

Educazione civica

Obiettivi raggiunti

Gli studenti

- hanno colto la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulano risposte personali argomentate
- riconoscono i problemi legati all'attualità, morali, sociali politici.
- formulano domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione
- hanno preso coscienza e dei valori umani e cristiani quali: l'amore, la solidarietà, la giustizia e la promozione umana.

- Contenuti:

COSTITUZIONE - Diritto, educazione alla legalità e solidarietà: Vivere in un mondo responsabile

COSTITUZIONE - Diritto, educazione alla legalità e solidarietà: Tracce di solidarietà all'interno dei campi di concentramento

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA ED EUROPEE

Le competenze chiave di cittadinanza e le competenze europee sono competenze "trasversali", che hanno richiesto conoscenze e abilità non riconducibili ad un unico asse culturale o a una singola disciplina, ma al concorso di diverse abilità e conoscenze disciplinari.

Il Consiglio di classe, pertanto, nella costante attenzione di fornire una prospettiva ampia e articolata dei fenomeni culturali e sociali, ha sollecitato gli studenti all'acquisizione delle seguenti competenze chiave di cittadinanza, al fine di favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale:

Imparare ad imparare

Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento

Progettare

Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese

Comunicare

Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali

Collaborare e partecipare

Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune

Agire in modo autonomo e responsabile

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole

Risolvere problemi

Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica

Individuare collegamenti e relazioni

Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti

Acquisire e interpretare l'informazione

Comprendere il significato e lo scopo dei testi, individuare le informazioni e distinguerle dalle opinioni, cogliere i caratteri specifici dei testi letterari e formulare una semplice, ma consapevole interpretazione.

Il raggiungimento delle competenze europee, richieste per l'apprendimento permanente, è risultato fondamentale per la realizzazione e lo sviluppo personali, per l'inclusione sociale e l'occupazione:

- **competenza alfabetica funzionale;**
- **competenza multilinguistica;**
- **competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;**
- **competenza digitale;**
- **competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;**
- **competenza in materia di cittadinanza;**
- **competenza imprenditoriale;**
- **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.**

Le suddette competenze sono state conseguite attraverso le attività curriculari, attività di ampliamento dell'offerta formativa (progetti extracurriculari, PON, incontri di formazione, seminari, PCTO) e mediante l'insegnamento dell'Educazione civica

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

a.s. 2020/21:

Corso sulla sicurezza ore 4

Azienda ospitante:

Percorsi Formativi (on-line) su Piattaforma dedicata Educazione Digitale

1. "CivicaMente-Sportello Energia" ore 35
2. "Federchimica-Costruirsi un futuro nell'industria chimica" ore 20

Totale ore 55

a.s. 2021/22

Azienda ospitante:

Percorsi Formativi (on-line) su Piattaforma dedicata Educazione Digitale

1. "CivicaMente – Youth Empowered Coca-Cola HBC Italia" ore 25
2. "CivicaMente – UNIPOLSAI - Pronti, Lavoro...Via!" ore 22

Totale ore 47

a.s.2022/23

Azienda ospitante:

1. Webinar realizzato da AssOrienta per l' "Orientamento alle Carriere in Divisa" ore 2
2. Orientamento UNICAL Rende (CS) ore 6
3. Orientamento Università Mediterranea di Reggio Calabria ore 5
4. Corso di Biomedicina ore 10 (hanno partecipato n. 3 studenti)

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO SVOLTO DALLO STUDENTE PROVENIENTE DA ALTRO ISTITUTO

a.s.2022/23

Oltre all'Orientamento di cui sopra (punti nn.1-2-3), lo studente, nel corrente anno scolastico, ha svolto i seguenti percorsi:

Corso sulla sicurezza ore 4

Azienda ospitante:

Percorsi Formativi (on-line) su Piattaforma dedicata Educazione Digitale

1. "CivicaMente-Sportello Energia" ore 35
2. "Federchimica-Costruirsi un futuro nell'industria chimica" ore 33
3. "CivicaMente – Youth Empowered Coca-Cola HBC Italia" ore 25

Totale ore 93

Conoscenze

Gli studenti conoscono:

- le caratteristiche e la struttura gerarchica e organizzativa dell'ambiente in cui si opera;
- gli aspetti applicativi della normativa tecnica, della legislazione, in relazione al contesto lavorativo di riferimento;
- gli aspetti fondamentali della normativa sulla sicurezza;
- i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali, i linguaggi specifici e i metodi di

indagine delle scienze sperimentali;

- le ragioni che hanno determinato lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche;
- le nozioni di base di statistica, di economia e della normativa relativa per arricchire il percorso di studi.

Abilità

Gli studenti sanno:

- tradurre in termini operativi informazioni ed istruzioni ricevute in modo verbale e non verbale;
- identificare il proprio ruolo nel contesto organizzativo;
- eseguire/collaborare in operazioni di rilevazione e archiviazione di dati;
- leggere, analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti;
- orientarsi nella digitalizzazione della comunicazione.

Competenze

Gli studenti sono in grado di:

- inserirsi in un contesto organizzato e relazionarsi positivamente con superiori e subalterni;
- utilizzare le tecniche e le procedure del metodo scientifico;
- utilizzare consapevolmente gli strumenti di calcolo e gli strumenti informatici e multimediali

COMPETENZE TRASVERSALI RAGGIUNTE

Comprensione dei compiti assegnati.

Disponibilità all'apprendimento.

Riconoscere il proprio ruolo in azienda.

Comunicare correttamente coi soggetti interni ed esterni all'azienda.

Svolgere i compiti assegnati rispettando tempi e modalità di esecuzione.

Utilizzare linguaggi specifici in modo appropriato.

Apprendere indicazioni operative.

CONOSCENZE - ABILITA' - COMPETENZE ACQUISITE

Tradurre in termini operativi informazioni e istruzioni ricevute in modo verbale e non verbale

Identificare il proprio ruolo nel contesto organizzativo.

Eseguire/collaborare in operazioni di rilevazione e archiviazione di dati.

Rilevare i costi delle singole operazioni correlandole al budget.

Utilizzare software specifici per operazioni di progettazione informatica.

MODULO CLIL

Disciplina coinvolta

Scienze naturali in lingua inglese

Contenuti

Contenuti disciplinari:

- Carbon. Elements and bonds
- Interactions between molecules
- Four Types of molecules
- Carbohydrates
- Lipids
- Proteins
- Nucleic acids.

Contenuti linguistici: Specialistic subject vocabulary Functions

- Giving opinions,
- asking questions,
- comparing and contrasting,
- giving information

Tempi

Secondo quadrimestre (8 ore in presenza, 4 in piattaforma digitale)

ABILITA'

Abilità di studio (organizzazione tematica, spazio-temporale, problematizzazione degli eventi).

Abilità di reperimento delle informazioni (utilizzare fonti di diversa tipologia)

Abilità progettuali (programmare/pianificare, fare uso delle risorse, cooperare, usare le preconcoscenze)

Abilità cooperative (attività socializzanti e di ricerca)

Abilità di autovalutazione (monitoraggio del lavoro in itinere)

Competenze in Entrata

Leggere e interpretare testi;

Individuare i punti chiave in un testo;

Produrre testi orali chiari e adeguatamente corretti;

Conoscere i meccanismi della L2 a livello B1+ CEFR;

Competenze in uscita

Spiegare la natura e le funzioni delle principali biomolecole che compongono gli organismi viventi;

Ricerca, selezionare, schematizzare dati e informazioni riguardanti la disciplina provenienti da fonti e tipologie di testo differenti;

Produrre materiale di resoconto sul lavoro svolto (mind map, schede riassuntive, Power Point);

Acquisire un metodo di studio efficace ed autonomo;

Partecipare ad una discussione, ponendo domande ed esprimendo opinioni;

Raggiungere competenze linguistiche concretamente spendibili in ambito professionale.

Valutazione

Prove strutturate Utilizzo grafici Compilazione griglie

Verifica sommativa:Produzione orale

Capacità di argomentare sui contenuti acquisiti, esprimendo il proprio punto di vista.

Per quanto riguarda la valutazione della competenza disciplinare si è tenuto conto della conoscenza generale dei temi trattati, del livello di autonomia e originalità nella produzione.

Per quanto riguarda la competenza linguistica si è tenuto conto dell'ampliamento lessicale, della fluidità espositiva e della efficacia comunicativa.

Nella valutazione finale, oltre al raggiungimento delle specifiche competenze, è stato considerato il grado di partecipazione e collaborazione, la disponibilità e responsabilità di ciascuno studente.

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

ATTIVITÀ	PARTECIPANTI
AVIS - Educazione alla Solidarietà e alla Donazione	N.10 studenti
Salone dello Studente Orientamento X Edizione OrientaCalabria - ASTERCalabria - Rende,	Intera classe
Orientamento Università Mediterranea (RC)	N. 22 studenti
AssOrienta per l' "Orientamento alle Carriere in Divisa"	Intera classe
Orientamento Università UILM di Milano	Intera classe
Giornata della Memoria	Intera classe
Incontro con l'autore	Intera classe
Incontro con l'autore Salvati Antonio	Intera classe
Incontro con l'autore Pietro Bartolo	Intera classe
Olimpiadi di italiano XII edizione	N. 2 studenti
Campionati di filosofia	N. 2 studenti
Progetto sulla violenza di genere	Intera classe
Premio digitale giovani VI^ edizione	N. 1 studente
Giochi matematici	N.1 studente
Colletta alimentare	Intera classe
Camera Penale di RC: Percorso di legalità attraverso i principi costituzionali	Intera classe
uscita didattica spettacolo "L'uomo, la bestia e la virtù" da L. Pirandello	Intera classe
uscita didattica spettacolo "Elegia per la principessa barbara. A proposito di Medea"	Intera classe
Campus sci in Sila	N. 1 studentessa
Festival nazionale del diritto e della letteratura	Intera classe

INTERVENTI DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO

Per quanto riguarda il recupero, in coerenza col PTOF, sono state adottate le opportune strategie didattiche, per sollecitare negli studenti la responsabilità personale verso lo studio, dedicando un adeguato numero di ore curriculari ad attività di consolidamento in itinere, orientate a colmare le eventuali carenze rilevate.

METODOLOGIE E CRITERI DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE

Strategie Metodologiche

Il consiglio di classe ha adottato strategie metodologiche coerenti con gli obiettivi prefissati e finalizzate allo sviluppo delle conoscenze, delle abilità e delle competenze individuate.

Il metodo di lavoro si è basato, oltre che sulla tradizionale lezione frontale, sul dialogo e sul confronto: le lezioni saranno impostate in modo da coinvolgere attivamente ogni singolo studente e renderlo protagonista del processo di insegnamento-apprendimento per la costruzione del sapere e per la strutturazione di abilità e competenze.

Lo svolgimento dei contenuti è stato effettuato in una prospettiva pluridisciplinare per consentire ai discenti, attraverso il superamento della settorialità del sapere, l'integrazione tra le diverse discipline finalizzata ad una più efficace comprensione della realtà.

Ogni docente, accertati i punti di forza e gli stili di apprendimento degli studenti, si ha individuato le strategie metodologiche più adatte, di valorizzare i progressi *in itinere* e i risultati positivi e di gestire l'insuccesso come momento di riflessione e di apprendimento.

Si sono messe, inoltre, in atto opportune strategie per motivare gli allievi poco interessati spronandoli a una partecipazione più attiva.

Strumenti di Verifica e Valutazione

L'attività didattica è stata sottoposta a sistematici momenti di verifica e di valutazione in linea con le metodologie e gli obiettivi prefissati. La verifica è stata effettuata a conclusione di una unità di lavoro o *in itinere* o alla fine di trattazione dell'argomento, tenendo in considerazione i parametri di riferimento allegati alla programmazione per aree disciplinari. La valutazione, quale momento importante della programmazione in quanto in stretto collegamento con le finalità, gli obiettivi e le metodologie stabiliti, è stata:

Diagnostica: per l'accertamento dei prerequisiti;

Formativa: *in itinere* e finalizzata a fornire informazioni sul percorso cognitivo e sull'efficacia degli interventi didattici e a mettere in atto interventi di adeguamento (recupero, cambiamento di metodologie, adeguamento degli obiettivi, semplificazione dei contenuti);

Sommativa: funzionale alla rilevazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze alla fine delle unità di apprendimento, mediante l'utilizzo delle griglie di valutazione delle prove (scritte - orali - grafiche – pratiche), elaborate dai singoli dipartimenti nel rispetto degli indicatori valutativi e dei criteri di misurazione deliberati dal collegio dei docenti e presenti nel PTOF.

Per la somministrazione delle verifiche sono stati seguiti i seguenti principi:

- Coerenza della tipologia e del livello delle prove con quanto effettivamente svolto in classe;
- Adeguata distribuzione delle prove nel corso dell'anno scolastico;
- Diversificazione delle tipologie di prove in relazione agli obiettivi da verificare.

I docenti per quanto possibile hanno evitato la contemporaneità di prove scritte nello stesso giorno e corretto e consegnato con puntualità le prove effettuate.

Per il numero minimo di verifiche sommative si rimanda al PTOF e al piano annuale individuale di ogni docente.

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- Conoscenze acquisite rispetto agli obiettivi stabiliti
- Rielaborazione personale
- Capacità logico-analitiche ed espositive
- Correttezza espositiva
- Capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente.
- Progressi rispetto ai “livelli di partenza”
- Interesse
- Impegno
- Partecipazione
- Metodo di studio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE			
OBIETTIVI COGNITIVI			
VOTO GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
10 eccellente	Conoscenze organiche, approfondite, ampliate e personalizzate	Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprimendo valutazioni critiche, originali e personali.	Esegue compiti complessi Applica le conoscenze con la massima precisione in qualsiasi nuovo contesto. Comunica in modo efficace, articolato ed originale.
9 ottimo	Conoscenze organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti ed approfondite.	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a contenuti non usuali. Comunica in modo efficace ed articolato.
8 buono	Conoscenze complete ed approfondite	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete.	Esegue compiti di una certa complessità Applica le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Comunica in modo efficace ed appropriato.
7 discreto	Conoscenze complete e parzialmente approfondite	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete pur con qualche incertezza	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze, con qualche lieve imprecisione. Comunica in modo abbastanza efficace
6 Sufficiente	Conoscenze essenziali	Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici. Effettua analisi e sintesi con una certa coerenza.	Esegue semplici compiti. Applica le conoscenze senza gravi errori Comunica in modo semplice ma adeguato.
5 mediocre	Conoscenze superficiali ed incomplete	Sa effettuare analisi e sintesi parziali; riesce a organizzare le conoscenze se opportunamente guidato.	Applica le conoscenze con qualche imprecisione, anche nell'esecuzione di compiti semplici. Comunica in modo non sempre coerente
4 insufficiente	Conoscenze frammentarie e lacunose	Sa effettuare analisi e sintesi parziali. Evidenzia difficoltà ad organizzare le conoscenze anche se opportunamente guidato	Commette gravi errori nell'applicare i contenuti acquisiti. Comunica in modo inadeguato e approssimativo.
3 scarso	Conoscenze molto frammentarie, gravemente lacunose e disorganizzate.	Non riesce ad effettuare analisi e sintesi. Non sa organizzare le scarse conoscenze neanche se opportunamente guidato.	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze acquisite. Comunica in maniera disorganica e impropria.
1-2 Molto scarso	Nessuna	Non effettua analisi e sintesi. Non organizza alcun contenuto neanche se opportunamente guidato.	Non individua temi e problemi, non compie alcuna operazione.

OBIETTIVI EDUCATIVI	LIVELLI					
	A	B	C	D	E	F
	AVANZATO	INTERMEDIO	SUFFICIENTE	MEDIOCRE	INSUFFICIENTE	MOLTO INSUFFICIENTE
1.impegno	Continuo, tenace rigoroso e diligente	continuo	sufficiente	incostante	saltuario superficiale	assente
2. interesse	profondo spiccato	significativo	adeguato	incostante	scarso	disinteresse
3. partecipazione	attiva costruttiva proficua	attiva e propositiva	attiva	sollecitata	insufficiente	passiva
4. metodo di studio	organico, elaborativo, critico	organico e riflessivo	organico	poco organico	disorganico	inesistente
5. comportamento	Vedi griglia comportamento					

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO			
Indicatore	A) FREQUENZA - PUNTUALITA'	B) RISPETTO DELLE REGOLE DELLE PERSONE, DELLE COSE E DELL'AMBIENTE SCOLASTICO- PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI	C) PARTECIPAZIONE
10	<u>ASSENZE:</u> max 5 gg nel quadrimestre, max 10 gg /a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> max 2 nel quadrimestre, max 4 /a.s.	Esemplare, sistematico. Nessun provvedimento disciplinare	Attiva costruttiva, responsabile. Puntuale rispetto delle consegne.
9	<u>ASSENZE:</u> max 7 gg. nel quadrimestre, max 15 gg /a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> max 3 nel quadrimestre, max 6/a.s.	Corretto, responsabile. Nessun provvedimento disciplinare	Costruttiva Responsabile. Rispetto delle consegne.
8	<u>ASSENZE:</u> max 10 gg nel quadrimestre, max 20 gg /a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> max 4 nel quadrimestre, max 8 /a.s.	Generalmente corretto Nessun provvedimento disciplinare	Attiva. Rispetto delle consegne. Rari episodi di distrazione.
7	<u>ASSENZE:</u> max 13 gg nel quadrimestre, max 25 gg /a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> max 5 nel quadrimestre, max 10/a.s.	Non sempre corretto. Un richiamo o ammonizione scritta con annotazione sul registro di classe.	Non sempre adeguata, selettiva Incostante rispetto delle consegne. Qualche episodio di distrazione
6	<u>ASSENZE:</u> ≥ 14 gg nel quadrimestre, max 50 gg /a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> ≥ 6 nel quadrimestre, ≥ 11 /a.s.	Spesso scorretto; Sistematiche irregolarità. Più richiami o ammonizioni scritte con annotazioni sul registro di classe; e/o allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo non superiore a 15 gg.	Inadeguata. Incostante rispetto delle consegne. Continui episodi di disturbo e di distrazione.
5	<u>ASSENZE:</u> ≥ 14 gg nel quadrimestre, max 50 gg/a.s. <u>RITARDI E USCITE ANTICIPATE:</u> ≥ 6 nel quadrimestre ≥ 11/a.s.	Reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana. Reati che determinino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone, ecc. Allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a 15 gg.	Rifiuto delle norme basilari del vivere civile, comportamenti sistematici che violino la dignità e il rispetto della persona.

Frequenza-puntualità, non si considereranno:

- Le assenze dovute a gravi motivi di salute o al covid-19 documentati con certificato medico;
- Le assenze e le uscite anticipate dovute alle misure precauzionali adottate per l'emergenza da covid-19, giustificate anche mediante autocertificazione dei genitori.
- Le assenze e le uscite anticipate dovute alla partecipazione ad attività sportive a livello agonistico con società affiliate a federazioni.

In presenza di provvedimenti disciplinari (ammonizioni scritte ripetute e/o sospensione), si valuteranno solo gli indicatori B-C.

In caso di mancata puntualità nella giustificazione di assenze e ritardi, si abbasserà di 1 punto il voto di comportamento risultante dalla valutazione complessiva degli indicatori suddetti (escluso il voto 6).

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Al termine di ciascun anno del secondo biennio e della quinta classe del corso di studi, in sede di scrutinio finale, viene attribuito ad ogni alunno un credito scolastico, che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato.

Per l'attribuzione del credito sono considerati, oltre la media (M) dei voti:

- A. L'assiduità della **frequenza scolastica**.
Non si considerano le assenze dovute a motivi di salute documentati con certificato medico e le assenze dovute alle misure precauzionali adottate per l'emergenza da covid-19, giustificate anche mediante autocertificazione dei genitori
- B. **l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo**;
- C. la partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- D. la partecipazione ad **attività esterne (crediti formativi)**.

INDICATORI			Frazioni di Punto	
A)	FREQUENZA SCOLASTICA	Max. 12 giorni di assenza nell'a.s.	0,30	
		Da 13 a 20 giorni di assenza nell'a.s.	0,20	
B)	INTERESSE E IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	Se la parte decimale della media aritmetica è $\geq 0,50$	0,25	
		INTERESSE E IMPEGNO	0,15	
		INTERESSE E PROFITTO nella Religione o nelle attività didattiche e formative alternative o in attività di studio individuale certificato e valutato dalla scuola. (se > di sufficiente).	discreto/buono	0,15
			\geq distinto	0,20
C)	ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE	Progetti: PON – POR finanziati U.E., MIUR, USR; Progetti extracurricolari organizzati dalla scuola per min. 20 ore; Convegni, seminari ed eventi extracurricolari, anche on-line, promossi dalla scuola, la cui partecipazione sia documentata per min. 20 ore; Attività di tutoraggio per recupero – sostegno compagni.	0,20	
		Progetti, Convegni, seminari ed eventi extracurricolari, anche on-line, promossi dalla scuola, la cui partecipazione sia documentata per min. 10 ore.	0,10	
D)	ATTIVITÀ ESTERNE (CREDITO FORMATIVO) (max. 2)		0,20	

Si attribuisce il **punteggio minimo** della banda di oscillazione se l'alunno è incorso in sanzioni disciplinari gravi (a partire dall'allontanamento dalla comunità scolastica anche per un solo giorno).

NELLO SCRUTINIO FINALE DI GIUGNO SI ATTRIBUISCE:

- il **punteggio massimo** della banda di oscillazione se la somma delle frazioni di punto, risultante dall'applicazione degli indicatori (A-B-C-D), è uguale o maggiore di 0,55.
- il **punteggio minimo** della banda di oscillazione se la somma delle frazioni di punto, risultante dall'applicazione degli indicatori (A-B-C-D), è minore di 0,55.
- il **punteggio minimo** della banda di oscillazione (**per le classi quinte**) se il consiglio di classe ha deliberato l'ammissione all'esame di stato con una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina.

ATTIVITA' ESTERNE (CREDITO FORMATIVO)

Esperienze acquisite al di fuori della scuola, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione e alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione personale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport (D.M. 49/2000)

D) ATTIVITA' ESTERNE (CREDITI FORMATIVI)	
1) Patente europea d'informatica (ECDL) . Se il livello di competenza certificata è superiore a quello della classe frequentata.	0,20
2) Certificazione esterna di lingua straniera (rilasciata da Enti certificatori accreditati) che certifichi un livello di competenza superiore a quello della classe frequentata.	0,20
3) Frequenza ai corsi del Conservatorio di musica , con risultati positivi.	0,20
4) Attività di volontariato non occasionali , per organizzazioni di rilevanza nazionale o internazionale quali Protezione Civile, Kiwanis club, Caritas, Croce Rossa, Conferenza San Vincenzo De Paoli, ecc.	0,20
5) Attività sportiva a livello agonistico , certificata dalle federazioni competenti, a livello provinciale, regionale o nazionale.	0,20
6) Attività lavorative collegate alle finalità del corso di studi regolarmente certificate. Le certificazioni comprovanti tali attività debbono anche indicare l'Ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo.	0,20
7) Partecipazione a corsi anche on line strettamente attinenti all'indirizzo di studio della durata \geq a 20 ore.	0,20
8) Partecipazioni alle fasi provinciali, regionali, nazionali o internazionali giochi, Olimpiadi, Certamen...	0,20
9) Partecipazione a concorsi coerenti con il corso di studio (I - II - III posto o menzione di merito).	0,20

SIMULAZIONE PROVE

I prova scritta: mercoledì 26 aprile 2023

II prova scritta: sabato 6 maggio 2023

Colloquio: lunedì 8 maggio 2023

Il presente documento finale è stato approvato e deliberato all'unanimità nella seduta del Consiglio di Classe dell'11 maggio 2023.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina
Zagarella Teresa	Lingua e letteratura italiana e Lingua e letteratura latina
Destefano Antonella	Lingua e cultura inglese
Lazzaro Giuseppe	Filosofia e Storia
Ripepi Caterina	Matematica
Barbaro Lucrezia	Fisica
Milardi Alessandro	Scienze naturali
Adorato Pietro	Disegno e Storia dell'arte
Lafauci Santi	Scienze motorie sportive
Lo Presti Francesca	Religione cattolica
Lazzaro Giuseppe	Coordinatore di Educazione Civica

Il Dirigente Scolastico
prof.ssa Maristella Spezzano
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi d.lgs.82/2005 s.m.i. e norme collegate

ALLEGATI



Ministero dell'Istruzione

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO PROPOSTA

AI |

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche
tranquillamente pascono, bruna si
difila¹

la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali, con loro trama delle
aeree fila digradano in fuggente ordine i pali².

Qual di gemiti e d'ululi
rombando cresce e diletta
femminil lamento?³I fili di
metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati

d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

³ *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de “*Il fu Mattia Pascal*”, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprende già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indulgiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i vari oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce ‘*un uccello senza nido*’ e il motivo del ‘*senso penoso di precarietà*’.
3. Nel brano si fa cenno alla ‘*nuova libertà*’ del protagonista e al suo ‘*vagabondaggio*’: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.

4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO

ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il premier

britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'URSS e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra URSS e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema e definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]

W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per

i nostri legittimi interessi. [...]

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche

necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è praticata riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a

piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museodiffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...] All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...]. Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/constituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.	Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.
Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.	Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente , alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali.

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

SIMULAZIONE ESAME DI STATO 2022/2023

SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE 5 H

06 MAGGIO 2023

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a due dei 4 quesiti degli 8 proposti.

Problema 1

Considera la famiglia di funzioni $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x + a}{1 + x^2},$$

dove a è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di a , il grafico di $f_a(x)$ presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di a , la retta tangente al grafico di $f_a(x)$ nel suo punto C di intersezione con l'asse y ha in comune con il grafico di $f_a(x)$ anche l'intersezione D con l'asse x . Determina per quale valore di $a > 0$ il segmento CD misura $2\sqrt{2}$.
3. Indica con $g(x)$ la funzione che si ottiene per il valore $a = 2$ trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente $g(x)$, limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di a nella famiglia delle funzioni $f_a(x)$ si ottiene la funzione $h(x)$ che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.

Verifica che $g(x) > h(x)$ per ogni x del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo $[-1; 1]$.

5. Considera ora

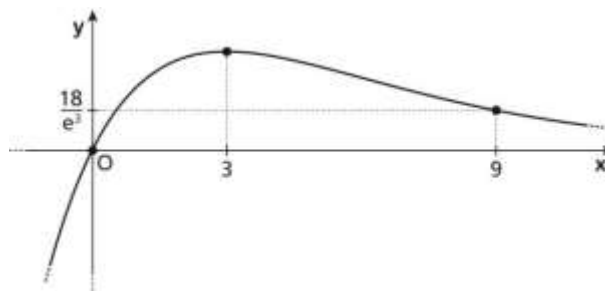
$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola $F(\sqrt{3})$ e $\lim_{x \rightarrow \infty} F(x)$.

$$x \rightarrow +\infty \overline{\ln x}$$

Problema 2

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$, che ha un massimo relativo in $x = 3$.



1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli a e b .
2. Nel punto 1 hai verificato che $a = 2$ e $b = 3$. Calcola le coordinate del punto di flesso F della funzione $f(x)$.
3. Dal grafico della funzione $f(x)$ deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima $f'(x)$ spiegando il suo legame con il grafico della funzione $f(x)$.
4. Sia P un punto del grafico della funzione $f(x)$ di ascissa positiva. Dette A e B rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto P sull'asse x e sull'asse y , determina le coordinate di P che rendono massima l'area del rettangolo $APBO$.
5. Calcola l'integrale improprio

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

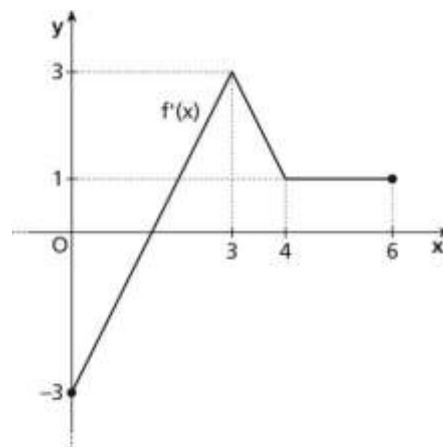
e spiega il suo significato geometrico.

QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione $f'(x)$, derivata prima della funzione $f(x)$ definita nell'intervallo $[0; 6]$.

Ricava l'espressione di $f(x)$ sapendo che $f(0) = 0$ e rappresentala graficamente.

Stabilisci se la funzione $f(x)$ soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[0; 6]$ e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.



2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali a e b la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove $p(x)$ è un polinomio.

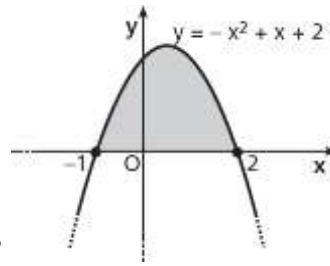
Determina $p(x)$ sapendo che il grafico di $f(x)$ presenta un asintoto obliquo di equazione $y = \frac{1}{2}x + 1$ e che in $x = 4$ presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione $f(x)$.

4. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.

Calcola le seguenti probabilità:

- a. la seconda pallina estratta è bianca;
- b. la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.



5. Quanto misura l'area della superficie in figura?

6. Studia la continuità e la derivabilità delle seguenti funzioni. Indica il tipo dei punti di non derivabilità.

$$f(x) = \begin{cases} -2 + \sqrt{-2x} & \text{se } x \leq 0 \\ -x - 1 & \text{se } 0 < x \leq 2 \\ \ln(x-1) - 3 & \text{se } x > 2 \end{cases}$$

7. Determina il valore dei parametri in modo che la funzione $f(x)$ risulti continua e derivabile per

$$\text{ogni } x \in \mathbf{R}. \quad f(x) = \begin{cases} ax - 8 & \text{se } x \leq 2 \\ x - 3 & \text{se } 2 < x < 3 \\ 3 - e^{x+b} & \text{se } x > 3 \end{cases}$$

8. Calcola i seguenti limiti

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(2x+1)}{x^2 - 2x};$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(2x+1)}{x^2 - 2x}; \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2e^x - 2}{\sin x + x}.$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2e^x - 2}{\sin x + x}.$$

SIMULAZIONE ESAME DI STATO 2022/2023

colloquio

LICEO SCIENTIFICO TRADIZIONALE 5 H

8 MAGGIO 2023

“Whether in actual fact the policy of the boot-on-the-face can go on indefinitely seems doubtful. My own belief is that the ruling oligarchy will find less arduous and wasteful ways of governing and of satisfying its lust for power, and these ways will resemble those which I described in *Brave New World*.”

A. Huxley on *Nineteen Eighty-four*

Griglia di valutazione della prima prova scritta di ITALIANO
PUNTEGGIO GENERALE

Indicatore		Max	
Indicatori generali	Descrittori	60	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione confusa e frammentaria, pianificazione e organizzazione non pertinenti	2	
	Ideazione frammentaria, pianificazione e organizzazione limitate e non sempre pertinenti	4	
	Ideazione e pianificazione limitate ai concetti di base, organizzazione non sempre logicamente ordinata	6	
	Ideazione chiara, pianificazione e organizzazione ben strutturate e ordinate	8	
	Ideazione chiara e completa, pianificazione efficace e organizzazione pertinente e logicamente strutturata	10	
Coerenza e coesione testuale	Quasi inesistente la coerenza concettuale tra le parti del testo e la coesione a causa dell'uso errato dei connettivi	2	
	Carente la coerenza concettuale in molte parti del testo e scarsa la coesione a causa di un uso non sempre pertinente dei connettivi	4	
	Presente nel testo la coerenza concettuale di base e la coesione tra le parti sostenuta dall'uso sufficientemente adeguato dei connettivi	6	
	Buona la coerenza concettuale e pertinente l'uso dei connettivi per la coesione del testo	8	
	Ottima la coerenza concettuale per l'eccellente strutturazione degli aspetti salienti del testo e ottima la coesione per la pertinenza efficace e logica dell'uso dei connettivi che rendono il testo	10	
Ricchezza e padronanza lessicale	Livello espressivo trascurato e a volte improprio con errori formali nell'uso del lessico specifico	2	
	Livello espressivo elementare con alcuni errori formali nell'uso del lessico specifico	4	
	Adeguate la competenza formale e padronanza lessicale elementare	6	
	Forma corretta e fluida con lessico pienamente appropriato	8	
	Forma corretta e fluida con ricchezza lessicale ed efficacia comunicativa	10	
Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia, sintassi)	Difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, errori che rendono difficile la comprensione esatta del testo; punteggiatura errata o carente	2	
	Errori nell'uso delle strutture morfosintattiche che non inficiano la comprensibilità globale del testo; occasionali errori ortografici. Punteggiatura a volte errata	4	
	Generale correttezza morfosintattica e saltuari errori di ortografia. Punteggiatura generalmente corretta	6	
	Uso delle strutture morfosintattiche abbastanza articolato e corretto con saltuarie imprecisioni. Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura	8	
	Strutture morfosintattiche utilizzate in modo corretto e articolato. Ortografia corretta. Uso efficace della punteggiatura	10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze gravemente carenti e gravi difficoltà a organizzare i concetti e i documenti proposti. Riferimenti culturali banali	2	
	Conoscenze lacunose e uso inadeguato dei documenti proposti. Riferimenti culturali non sempre precisi	4	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali con modeste integrazioni dei documenti proposti	6	
	Conoscenze documentate e riferimenti culturali ampi. Utilizzo adeguato dei documenti proposti	8	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e ampi, e riflessioni personali. Utilizzo consapevole e appropriato dei documenti	10	
Espressione di giudizi critici e valutazione personali	Argomentazione frammentaria e assenza di adeguati nessi logici	2	
	Coerenza limitata e fragilità del processo argomentativo con apporti critici e valutazioni personali sporadici	4	
	Presenza di qualche apporto critico e valutazioni personali sia pure circoscritti o poco approfonditi	6	
	Argomentazione adeguata con spunti di riflessione originali ed elementi di sintesi coerenti	8	
	Argomentazione ampia con spunti di riflessione originali e motivati. Valutazioni personali rielaborate in maniera critica e autonoma	10	
	Totale	60	

Griglia di valutazione della prima prova scritta di **ITALIANO**
Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Indicatore		Max	Pun ass.
Indicatori specifici	Descrittori	40	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, parafrasi o sintesi del testo)	Scarso rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi o sintesi non conforme al testo	2	
	Parziale rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi non sempre conforme al testo	4	
	Adeguatezza rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi essenzialmente conforme al testo	6	
	Rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi conforme al testo	8	
	Pieno rispetto del vincolo sulla lunghezza del testo; parafrasi o sintesi complete e coerenti	10	
Capacità di comprendere e il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Fraintendimenti sostanziali del contenuto del testo; mancata individuazione degli snodi tematici e stilistici	2	
	Lacunosa comprensione del senso globale del testo e limitata comprensione degli snodi tematici e stilistici	4	
	Corretta comprensione del senso globale del testo corretta e riconoscimento basilare dei principali snodi tematici e stilistici	6	
	Corretta comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici	8	
	Comprensione sicura e approfondita del senso del testo e degli snodi tematici e stilistici	10	
Attualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica, ecc.	Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e/o stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	2	
	Parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	4	
	Riconoscimento sufficiente degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	6	
	Riconoscimento apprezzabile degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	8	
	Riconoscimento completo e puntuale degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio...) e attenzione autonoma all'analisi formale del testo	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione errata o scarsa priva di riferimenti al contesto storico-culturale e carente del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	2	
	Interpretazione parzialmente adeguata, pochissimi riferimenti al contesto storico-culturale, cenni superficiali al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	4	
	Interpretazione nel complesso corretta con riferimenti-basilarli al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	6	
	Interpretazione corretta e originale con riferimenti approfonditi al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	8	
	Interpretazione corretta, articolata e originale con riferimenti culturali ampi, pertinenti e personali al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	10	
Totale		40	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali				
Indicatori specifici				
Totale		/5		

Griglia di valutazione della prima prova scritta di **ITALIANO**
Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Indicatore		Max	Punt. ass
Indicatori specifici	Descrittori	40	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Mancata o parziale comprensione del senso del testo	2	
	Individuazione stentata di tesi e argomentazioni.	4	
	Individuazione sufficiente di tesi e argomentazioni. Organizzazione a tratti incoerente delle osservazioni	6	
	Individuazione completa e puntuale di tesi e argomentazioni. Articolazione a coerente delle argomentazioni	8	
	Individuazione delle tesi sostenute, spiegazione degli snodi argomentativi, riconoscimento della struttura del testo	10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo	Articolazione incoerente del percorso ragionativo	2	
	Articolazione scarsamente coerente del percorso ragionativo	4	
	Complessiva coerenza nel sostenere il percorso ragionativo	6	
	Coerenza del percorso ragionativo strutturata e razionale	8	
	Coerenza del percorso ragionativo ben strutturata, fluida e rigorosa	10	
Utilizzo pertinente dei connettivi	Uso dei connettivi generico e improprio	2	
	Uso dei connettivi generico	4	
	Uso dei connettivi adeguato	6	
	Uso dei connettivi appropriato	8	
	Uso dei connettivi efficace	10	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali non corretti e incongruenti; preparazione culturale carente che non permette di sostenere l'argomentazione	2	
	Riferimenti culturali corretti ma incongruenti; preparazione culturale frammentaria che sostiene solo a tratti l'argomentazione	4	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti; preparazione culturale essenziale che sostiene un'argomentazione basilare	6	
	Riferimenti culturali corretti, congruenti e articolati in maniera originale grazie a una buona preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata	8	
	Riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali e articolati in maniera originale grazie a una solida preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata e rigorosa	10	
Totale		40	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		<i>/5</i>		
Indicatori specifici				
totale				

Griglia di valutazione della prima prova scritta di **ITALIANO**
Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Indicatori		MAX	
Indicatori specifici	Descrittori	40	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Scarsa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	2	
	Parziale e incompleta pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con parziale coerenza del titolo e della paragrafazione	4	
	Adeguate pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e paragrafazione coerenti	6	
	Completa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e paragrafazione opportuni	8	
	Completa e originale pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne. Titolo efficace e paragrafazione funzionale	10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione confusa e incoerente	4	
	Esposizione frammentaria e disarticolata	8	
	Esposizione logicamente ordinata ed essenziale	12	
	Esposizione logicamente strutturata e lineare nel suo sviluppo	16	
	Esposizione ben strutturata, progressiva, coerente e coesa	20	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali non corretti e non ben articolati	2	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma poco articolati. Osservazioni superficiali, generiche, prive di apporti personali	4	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati con riflessioni adeguate	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati in maniera originale con riflessioni personali	8	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali. Riflessioni critiche sull'argomento, rielaborate in maniera originale	10	
Totale		40	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali				
Indicatori specifici				
totale		/5		

Griglia di valutazione della seconda prova scritta di **MATEMATICA**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Problema	Quesiti	Punti indicatori (Somma Problema + Quesiti)
			□1 □2	□1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 □8	
Comprendere Analizzare la situazione matematica proposta formulando ipotesi esplicative. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale Non riesce 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 codici grafico-simbolici 	0-3	0-2/25
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale Riesce a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore di interpretazione e di collegamento. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici con lievi inesattezze e/o errori. 	4-6	3-6	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza in modo adeguato la situazione problematica Individua e interpreta correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste Utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici 	7-9	7-10	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza ed interpreta in modo completo, pertinente e critico la situazione matematica proposta Individua e interpreta in modo corretto e completo tutti i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste Utilizza i codici matematici grafico-simbolici con ottima padronanza e precisione 	10-12	11-13	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova Non individua strategie di lavoro e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco Non riesce ad individuare un procedimento risolutivo e gli strumenti formali opportuni 	0-3	0-3/30
	2	<ul style="list-style-type: none"> Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione della prova 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 	4-7	4-7	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Conosce i concetti matematici utili alla soluzione della prova 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 	8-12	8-12	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione della prova e, attraverso 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 con cura e precisione procedure ottimali anche non standard 	13-15	13-15	

Indicatori	Livelli	Descrittori	Problema	Quesiti	Punti indicatori (Somma Problema +Quesiti)
			□1 □2 □	□1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 □8	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non utilizza nessuna strategia risolutiva o le utilizza 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 la situazione problematica 	0-2	0-3/25
	2	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con la situazione problematica 	3-6	4-6	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con la situazione problematica 	7-10	7-9	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con la situazione problematica 	11-13	10-12	
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta	1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	0-2	0-2/20
	2	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	3-5	3-5	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	6-8	6-8	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	9-10	9-10	
Punteggio specifico	Somma dei punti degli indicatori			 / 100
Punteggio totale	Punteggio specifico: 5			 / 20
Totale arrotondamento	Per eccesso con parte decimale del punteggio totale ≥ 0,50, per difetto con parte decimale del punteggio totale < 0,50			 / 20
					Voto finale / 20

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