



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Superiore "P. A. Fiocchi"
Via Belfiore, 4 - 23900 LECCO - tel. 0341.363310 -
fax.0341.286545

Sito web: www.istitutofiocchi.it

E-mail: info@istitutofiocchi.it - PEC: info@pec.istitutofiocchi.it

Codice Fiscale: 92031670133 - Codice univoco: UFXNEA



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE ESAME DI STATO

Classe 5^a sez. K
Anno scolastico 2023/24

Indirizzo

Industria e artigianato per il made in Italy

Redatto il giorno 8 maggio 2024

Affisso all'albo il giorno 15 Maggio 2024

Docente Coordinatore della classe
prof.ssa PRANDI BARBARA

SOMMARIO

<i>Profilo professionale dell'indirizzo di studio</i>	3
<i>Descrizione generale della classe</i>	3
<i>Attività svolte nell'ambito del PCTO</i>	4
<i>Sintesi del percorso formativo</i>	5
<i>Attività di recupero</i>	5
<i>Attività extracurricolari</i>	6
<i>Strategie messe in atto dalla componente docente per tenere sotto controllo il processo educativo programmato</i>	6
<i>Attività programmate nel periodo compreso tra la stesura del documento finale e l'inizio dell'Esame di Stato</i>	7
<i>Considerazioni particolari del Consiglio di Classe</i>	7
<i>Curricolo Educazione Civica</i>	7
<i>Insegnamento trasversale</i>	9
<i>Scheda del percorso di Educazione civica del Consiglio di Classe</i>	9
<i>Attività di orientamento</i>	10
<i>Griglie di valutazione per simulazioni di prima prova</i>	11
<i>Griglie di valutazione per simulazioni di prima prova per DSA</i>	13
<i>Griglia di valutazione per simulazioni di seconda prova</i>	17
<i>Griglia di valutazione per le prove orali, scritto/grafiche e pratiche</i>	18
<i>Composizione del Consiglio di Classe</i>	19
<i>Programmi disciplinari svolti</i>	19
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	19
<i>Storia</i>	22
<i>Inglese</i>	24
<i>Matematica</i>	27
<i>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i>	29
<i>Progettazione e Produzione</i>	31
<i>Tecnologie Applicate ai Materiali ed ai Processi Produttivi</i>	33
<i>Tecniche di Gestione e Organizzazione del Processo Produttivo</i>	36
<i>Insegnamento Religione Cattolica</i>	37
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	39
<i>Testi delle simulazioni di Prima e Seconda Prova</i>	40
<i>Simulazione Prima Prova, Febbraio 2024</i>	40
<i>Simulazione Prima Prova, Maggio 2024</i>	46
<i>Simulazione Seconda Prova, Aprile 2024</i>	48

PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

L'indirizzo "Industria e artigianato per il made in Italy" consente, attraverso un insieme di attività didattiche disciplinari, di acquisire, con gradualità, competenze specifiche per intervenire nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali.

Nello specifico, il percorso formativo fornisce competenze in grado di soddisfare le richieste di figure professionali destinate al settore metalmeccanico, la cui presenza nel nostro territorio è significativa:

- operatore su macchine utensili
- addetto alla costruzione di stampi e attrezzature
- montatore/installatore/manutentore di macchine industriali
- addetto all'ufficio tecnico
- operatore su macchine utensili tradizionali e CNC
- tecnologo di prodotto di processo nella meccanica

L'approfondimento delle materie d'indirizzo (tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi, tecniche di produzione e di organizzazione, laboratori tecnologici ed esercitazioni, tecniche di gestione conduzione di macchine e impianti) consentono all'allievo di trovare occupazione sia in attività produttive ad elevato contenuto tecnologico sia in aziende più tradizionali del settore metalmeccanico. Le attività di laboratorio e officina sono presenti sin dal primo anno e assumono un maggior peso nel triennio di specializzazione (terzo, quarto e quinto anno).

IL DIPLOMATO IN INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY:

- È in grado di scegliere ed utilizzare adeguatamente le principali tecnologie destinate alla progettazione e produzione di organi e apparati meccanici, tra cui sistemi CAD-CAM, Macchine Utensili tradizionali e a Controllo Numerico, prototipazione 3D virtuale e mediante stampante 3D, sistemi di saldatura.
- Sa identificare e scegliere i materiali destinati a tale scopo, determinando i processi produttivi idonei al conseguimento delle caratteristiche progettuali.
- È in grado di interpretare la documentazione tecnica, definire i processi di controllo dei prodotti da realizzare, utilizzare gli strumenti necessari al controllo delle dimensioni e delle caratteristiche meccaniche dei manufatti.
- Sa gestire, sulla base di disegni, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione e di assemblaggio.
- E' in grado di realizzare prototipi, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.

DESCRIZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 10 alunni, tutti provenienti dalla 4K. L'attuale quinta è il risultato di una classe prima formata da 20 allievi; durante il quinquennio la composizione della classe è mutata sostanzialmente.

Appare opportuno ricordare che nel corso della classe prima, a partire dal 24 febbraio 2020, non è stato più possibile svolgere lezioni in presenza, fino alla fine dell'anno, a causa della chiusura della scuola per la pandemia e tutti gli alunni sono stati ammessi alla classe seconda. Al termine della classe seconda alcuni alunni non sono stati ammessi alla classe

successiva, altri si sono riorientati verso nuovi indirizzi, accedendo in seguito ai percorsi leFP per ottenere la qualifica triennale.

In terza la situazione della classe si è rivelata ancora più complessa a causa di numerosi inserimenti di studenti ripetenti e altri provenienti da un'altra classe seconda, che è stata smistata nel passaggio al triennio, che hanno reso difficile lo svolgimento di buona parte dell'anno scolastico. Molti di essi si sono poi ritirati o non sono stati ammessi alla classe successiva. La situazione già complicata dal punto di vista disciplinare è stata ulteriormente inficiata sul piano didattico dalle numerose assenze, fin da inizio anno, di un insegnante delle discipline tecniche che non ha poi proseguito il suo percorso scolastico con i ragazzi. Non essendo stato possibile individuare un supplente, gli studenti sono stati pertanto privati per mesi di un regolare piano orario settimanale e delle competenze e dei contenuti portanti del settore che avrebbero dovuto acquisire prima del passaggio alle classi successive.

Nella classe quarta si sono inseriti un alunno ripetente e un alunno proveniente da un altro istituto. Alla fine dell'anno, tra giugno e settembre, non sono stati ammessi alla classe successiva cinque studenti e uno ha deciso di non proseguire nonostante l'ammissione.

La documentazione relativa agli alunni DA e DSA sarà a disposizione dei membri della commissione.

Dal terzo al quarto anno non è stata mantenuta la continuità didattica per le seguenti materie: matematica, PP, mentre dalla quarta alla quinta non è stata mantenuta per: LTE e TGOPP.

Sotto il profilo della motivazione e dell'impegno, soprattutto nelle discipline dell'area di base, solo un ristretto numero di alunni ha partecipato con interesse e in modo costante all'attività didattica raggiungendo competenze e conoscenze adeguate; buona parte degli studenti ha, invece, manifestato un impegno discontinuo, sia in classe sia nel lavoro domestico, e uno studio superficiale effettuato soltanto in prossimità delle verifiche scritte e orali. Queste modalità di apprendimento li hanno portati a una conoscenza sommaria e nozionistica dei contenuti e a difficoltà espositive, tanto nella produzione scritta quanto in quella orale.

La classe, viceversa, ha mostrato maggior impegno e serietà nelle discipline di indirizzo, prediligendo le attività di laboratorio, e nell'esperienza di stage, effettuata nel trimestre.

Dal punto di vista disciplinare i rapporti interpersonali tra gli studenti e con i docenti sono stati abbastanza corretti, tuttavia è stato talvolta necessario richiamare alcuni alunni al rispetto delle regole.

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEI PCTO TRIENNIO 2021/2022 – 2022/2023 – 2023/2024

L'attività di alternanza scuola-lavoro, per gli allievi del settore INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY settore MECCANICO INDUSTRIALE, è finalizzata alla formazione di figure professionali capaci di attivare le competenze acquisite alla grande varietà di situazioni che si possono verificare nei contesti produttivi. Gli alunni, dal terzo al quinto anno, affrontano i periodi di stage nelle aziende del territorio, ricevendo non di rado apprezzamenti da parte dei tutor aziendali. Nel corso del triennio si svolgono attività formative in aula finalizzate allo sviluppo di tematiche correlate alla figura d'indirizzo e alla formazione sulla sicurezza. Le attività citate sono rese possibili grazie alla disponibilità e alla collaborazione delle innumerevoli aziende coinvolte che mettono a disposizione i loro esperti e le loro strutture per far svolgere agli studenti le attività di Alternanza Scuola-Lavoro/PCTO.

I tirocini in azienda sono organizzati in modo da predisporre condizioni adeguate alla sperimentazione, in un luogo diverso da quello scolastico e di confronto quotidiano, avendo

la possibilità di acquisire nuove competenze e comparare quelle già acquisite, offrire un'occasione per vedere e vivere un ambiente di lavoro, capirne i meccanismi, le varie dinamiche e sviluppare competenze pratico-operative, sicuramente spendibili nelle loro esperienze future. Le aziende sono state individuate con coerenza, in base all'attività produttiva, con blocchi tematici previsti nella programmazione dell'area d'indirizzo. Occorre sottolineare la disponibilità da parte delle società a garantire un'adeguata assistenza attraverso la designazione di un Tutor Aziendale di riferimento ed alla definizione preventiva delle mansioni assegnate agli studenti. In ultimo si cerca, ove possibile, di agevolare gli spostamenti degli studenti con l'individuazione di aziende situate il più possibile vicino ai rispettivi comuni di residenza.

Tutto ciò premesso, gli alunni della 5^K hanno affrontato l'attività con impegno, consapevoli della sua importanza sia ai fini del superamento dell'Esame di Stato sia, soprattutto, ai fini di un concreto inserimento nel mondo del lavoro. I risultati raggiunti, sicuramente soddisfacenti, sono stati confermati dalle valutazioni positive emerse nel corso dei contatti telefonici e delle visite effettuate dal Tutor Scolastico. In alcuni casi sono state segnalate specifiche richieste, come il ritorno dello stagista nel successivo periodo di stage; tale dato, frutto del rapporto di fiducia e collaborazione Scuola-Azienda, testimonia il positivo percorso scolastico di alcuni studenti e l'impegno profuso nelle attività proposte dalle rispettive aziende ospitanti. La valutazione dei questionari dei tutor aziendali, nel corso del triennio, ha concorso e concorrerà all'attribuzione del credito scolastico nel corso degli scrutini di ammissione alla classe successiva e all'Esame di Stato. Il monte ore annuale previsto dal PTOF è di tre settimane (circa 120 h) in terza e quarta e due settimane (circa 80 h) in quinta. Alcuni studenti hanno anche svolto attività di stage durante il periodo estivo. Tutti gli alunni hanno superato ampiamente il monte ore previsto per legge. Agli atti della scuola sono disponibili tutti i documenti relativi alle attività di PCTO; le relative valutazioni dei tutor aziendali, nonché il monte ore effettivamente svolto dal singolo studente per ogni tirocinio.

SINTESI DEL PERCORSO FORMATIVO

Alla data della stesura del documento 08/05/2024 risulta la seguente tabella dei tempi scolastici:

Discipline	N° ore previste	N° ore svolte	N° ore da svolgere
SMS	2x33 = 66	45	10
INGLESE	2x33 = 66	54	7
MATEMATICA	3x33 = 99	74	10
TGOPP	3x33 = 99	52	13
PP	5x33 = 165	126	22
TAMPP	4x33 = 132	119	13
LTE	4x33 = 132	172	20
ITALIANO	4x33 = 132	107	17
STORIA	2x33 = 66	42	9
IRC	1x33 = 33	27	4
TOTALE	1056	818	125

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Alla luce dei risultati ottenuti alla fine del primo periodo valutativo, il CdC ha deliberato le seguenti attività di recupero per gli studenti con valutazione insufficiente:

Discipline	Modalità di recupero	Docente coinvolto
INGLESE	Studio autonomo	Docente della classe
TGOPP	Corso di recupero	Docente della classe
TAMPP	Studio autonomo	Docente della classe
PP	Recupero in itinere	Docente della classe
ITALIANO	Recupero in itinere	Docente della classe
STORIA	Recupero in itinere	Docente della classe
MATEMATICA	Recupero in itinere	Docente della classe

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

Durante l'arco dell'anno la classe ha svolto le seguenti attività extra-curricolari:

- Visione del film "lo capitano" di Matteo Garrone
- Visita d'istruzione presso Cama e Omet
- Incontro con i "Maestri del lavoro"
- Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi
- Visita d'istruzione alla casa circondariale di Pescarenico-Lecco
- Viaggio d'istruzione a Monaco di Baviera
- Uscita didattica a Bologna e visita aziendale alla Ducati (da svolgere in data 17/05/24)
- Randstad e Agrati
- Incontri con Gigroup
- Evento Panchina Rossa
- Incontro con il Dottor Strippoli
- Career Day – Orientamento Professionale presso Lario Fiere
- Giornata ITS

STRATEGIE MESSE IN ATTO DALLA COMPONENTE DOCENTI PER TENERE SOTTO CONTROLLO IL PROCESSO EDUCATIVO PROGRAMMATO

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate quattro riunioni del CdC con all'ordine del giorno la verifica e il controllo dell'andamento didattico ed educativo della classe e della programmazione iniziale.

Si è cercato di coinvolgere gli allievi anche attraverso l'esplicitazione degli obiettivi da raggiungere, dei contenuti e dei criteri di valutazione e, nel contempo, di valorizzare le capacità e lo stile cognitivo di ciascuno, gli esiti positivi, l'impegno e il progresso.

I docenti hanno sollecitato costantemente gli alunni ad un continuo impegno nello studio e a una maggiore rielaborazione personale dei contenuti didattici.

Il rapporto con le famiglie non è stato molto rilevante in quanto solo la rappresentante di classe ha partecipato alle riunioni del Consiglio di Classe e ha riferito di non avere ricevuto feedback e/o contatti con gli altri genitori.

I genitori sono stati ugualmente e regolarmente informati con le seguenti modalità: registro elettronico, pagelle, colloqui individuali.

In quest'anno scolastico inoltre, grazie al D.M. 5 aprile 2023 n. 63, gli studenti e le relative famiglie sono stati affiancati dalla prof.ssa Prandi Barbara in qualità di docente tutor. Quest'ultima ha organizzato dei momenti individuali con gli studenti aiutandoli nella

compilazione dell'E-portfolio e in particolare nella individuazione e realizzazione del capolavoro.

ATTIVITÀ PROGRAMMATE NEL PERIODO COMPRESO TRA LA STESURA DEL DOCUMENTO FINALE E L'INIZIO DELL'ESAME DI STATO

Le principali attività ed iniziative che il Consiglio di Classe intende svolgere nel periodo suddetto sono le seguenti:

- ripasso degli argomenti più significativi per colmare eventuali lacune e rafforzare la preparazione all'Esame di Stato;
- trattazione degli argomenti prefissati e non ancora affrontati;
- svolgimento delle ultime verifiche scritte, orali e pratiche.

CONSIDERAZIONI PARTICOLARI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico sono state comunicate agli alunni informazioni circa lo svolgimento dell'Esame di Stato: condizioni per l'ammissione, criteri di assegnazione delle valutazioni, tipologia delle prove.

CURRICOLO EDUCAZIONE CIVICA

ART.1 L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità. L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

Linee Guida per l'insegnamento

Ex Art. 3 LEGGE 92/2019

Vengono assunte a riferimento le linee guida delle tre tematiche concettuali:

1. La Costituzione, diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà

- a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- b) elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
- c) educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- d) educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- e) educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- f) formazione di base in materia di protezione civile.

Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. In questo primo nucleo concettuale rientrano i significati di legalità, rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad es: codice della strada, regolamenti scolastici, circoli ricreativi, associazioni ...)

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

(obiettivi/risultati e traguardi All.C Linee guida)

-C1 Conoscere 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.

-C2 Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali

-C3 Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratiche

-C4 Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali

-C5 Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

-C10 Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie

2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

a) Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;

b) educazione ambientale, sviluppo eco sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;

c) educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;

d) educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;

e) formazione di base in materia di protezione civile.

In questo nucleo che trova previsione e tutela in molti articoli della Costituzione possono rientrare i temi riguardanti, l'educazione alla salute e al benessere, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva. Tutte le azioni sono finalizzate a alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

(obiettivi/risultati e traguardi All.C Linee guida)

-C8 Rispettare l'ambiente curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

-C9 Adottare i comportamenti più adeguati a tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile

-C12 Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello di comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

-C13 Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese

-C14 Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

3. Cittadinanza Digitale

Educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
 Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. Non solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma l'approccio agli stessi: affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale è un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe.

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

(obiettivi/risultati e traguardi All.C Linee guida)

- C7 Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- C9 Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- C11 Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

INSEGNAMENTO TRASVERSALE – Contitolarità'-Corresponsabilità

- 33 ore/anno (da ricavare all'interno dei quadri orario ordinamentali vigenti ed assorbendo le ore curricolari della disciplina cui afferisce).
- Voto espresso in decimi (valutazioni periodiche e finali, sia nel trimestre che nel pentamestre, previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo, criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei Docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF saranno integrati dalla valutazione dell'insegnamento di Educazione Civica.

SCHEDA DEL PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

TRIMESTRE				PENTAMESTRE			
Disciplina	Argomenti	Competenze	N° ore	Disciplina	Argomenti	Competenze	N° ore
Italiano/storia Boscagli Giuditta	Panchina rossa Situazione palestinese	C1, C2, C3, C5, C6	6	Italiano/storia Boscagli Giuditta	Dittature e democrazie La nascita della Repubblica Italiana Il Novecento tra	C1, C2, C3, C5, C6	13

					disumanità e grandezza: La Rosa bianca, Bisagno		
Inglese Prandi Barbara				Inglese Prandi Barbara	Energy and Environment	C8, C12	8
LTE Rigamonti Carlo				LTE Rigamonti Carlo	Norme di impatto ambientale	C8, C12	2
SMS Burzachechi Fabrizio	Il doping e l'abuso di sostanze stupefacenti aspetti morali, sociali e penali.	C9	2	SMS Burzachechi Fabrizio			
*IRC Sapone Maria	La parità di genere obbiettivon.5 dell'Agenda 2030	C12	2	IRC Sapone Maria	Educazione alla legalità, visita carceri Pescarenico.	C1	2
MONTE ORE TOTALE TRIMESTRE			8	MONTE ORE TOTALE PENTAMESTRE			25
						ORE TOTALI	33

*Le ore di IRC non rientrano nel computo finale delle 33 ore.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

Facendo seguito al D.M. 328 del 22 dicembre 2022, sono state svolte le attività di orientamento come da scheda allegata:

Titolo	Docenti Coinvolti	N° ore
PRESENTAZIONE E UTILIZZO PIATTAFORMA UNICA	PRANDI	2
CAREER DAY - ORIENTAMENTO PROFESSIONALE PRESSO LARIO FIERE	CDC	4
INCONTRO CV	PRANDI	2
INCONTRO CON I MAESTRI DEL LAVORO	SAPONE-RIGAMONTI	2
RANDSTAD E AGRATI	RIGAMONTI	2
VISITA CAMA E OMET	VIGNOLI	4
GIORNATA ITS	CDC	4
INCONTRO GIGROUP	CDC	6
VIAGGIO ISTRUZIONE MONACO DI BAVIERA	PRANDI	24
VISITA AZIENDALE DUCATI	SABATINO	6
INCONTRO CON DOTTOR STRIPPOLI	BOSCAGLI	3

DIARIO RIFLESSIVO SULLE ATTIVITA' DI STAGE	RIGAMONTI	3
MONTE ORE TOTALE		62

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER SIMULAZIONI DI PRIMA PROVA
tipologia A

indicatori per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. completa padronanza 10; lievi inesattezze 9-8; complessivamente corretto 7-6; parzialmente corretto 5-4; scorretto 3-0	/10
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI. Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA A	Descrittore	Punti
4	RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). totale 10; conforme alle richieste 9-8; essenziale 7-6; parziale o limitato 5-4; con fraintendimenti o assente 3-0	/10
	CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI. del tutto efficace ed estesa 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (se richiesta). ottima 10; buona 9-8; adeguata 7-6; scarsa e/o con errori 5-4; assente 3-0	/10
	INTERPRETAZIONE ARTICOLATA E CORRETTA DEL TESTO. originale e ricca 10; corretta e precisa 9-8; adeguata 7-6; parziale 5-4; gravemente errata 3-0	/10
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

tipologia B

indicatori validi per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
---	-------------	-------

1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. sempre presenti 10; quasi sempre presenti 9-8; presenti 7-6; parzialmente presenti 5-4; non presenti 3-0	/10
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI. Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA B	Descrittore	Punti
4	INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO. completa 10; buona 9-8; adeguata 7-6; parzialmente adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI. ottima 14-15; buona 13-12; adeguata 11-10-9; parzialmente adeguata 8-7-6; non presente 5-0	/15
	CORRETTEZZA E PERTINENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE. ottime 14-15; buone 13-12; adeguate 11-10-9; parzialmente adeguate 8-7-6; non presenti 5-0	/15
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

tipologia C

indicatori per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. sempre presenti 10; quasi sempre presenti 9-8; presenti 7-6; parzialmente presenti 5-4; non presenti 3-0	/10
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI. Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA C	Descrittore	Punti
4	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE. ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; parzialmente adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	SVILUPPO DELL'ESPOSIZIONE. Organico 15-14; ordinato e lineare 13-12; semplice 11-10-9; frammentario 8-7-6; confuso 5-0	/15
	CORRETTEZZA E PERTINENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI ottime 15-14; buone 13-12; adeguate 11-10-9; parzialmente adeguate 8-7-6; non presenti 5-0	/15
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER SIMULAZIONI DI PRIMA PROVA PER DSA

tipologia A

indicatori per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE	

	Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. completa padronanza 10; lievi inesattezze 9-8; complessivamente corretto 7-6; parzialmente corretto 5-4; scorretto 3-0	/10
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI. Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA A	Descrittore	Punti
4	RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). totale 10; conforme alle richieste 9-8; essenziale 7-6; parziale o limitato 5-4; con fraintendimenti o assente 3-0	/10
	CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI. del tutto efficace ed estesa 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (se richiesta). ottima 10; buona 9-8; adeguata 7-6; scarsa e/o con errori 5-4; assente 3-0	/10
	INTERPRETAZIONE ARTICOLATA E CORRETTA DEL TESTO. originale e ricca 10; corretta e precisa 9-8; adeguata 7-6; parziale 5-4; gravemente errata 3-0	/10
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

tipologia B

indicatori validi per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. sempre presenti 10; quasi sempre presenti 9-8; presenti 7-6; parzialmente presenti 5-4; non presenti 3-0	/10
	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI.	/10

3	Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA B	Descrittore	Punti
4	INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO. completa 10; buona 9-8; adeguata 7-6; parzialmente adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI. ottima 14-15; buona 13-12; adeguata 11-10-9; parzialmente adeguata 8-7-6; non presente 5-0	/15
	CORRETTEZZA E PERTINENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE. ottime 14-15; buone 13-12; adeguate 11-10-9; parzialmente adeguate 8-7-6; non presenti 5-0	/15
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

tipologia C

indicatori per TUTTE le tipologie	Descrittore	Punti
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE DEL TESTO originale e adeguata 10; efficace 9-8; adeguata 7-6; poco adeguata 5-4; non adeguata 3-0	/10
	COESIONE E COERENZA TESTUALE Efficaci, piano espositivo articolato 10; efficaci 9-8; presenti e adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; per lo più assenti 3-0	/10
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; poco adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA. sempre presenti 10; quasi sempre presenti 9-8; presenti 7-6; parzialmente presenti 5-4; non presenti 3-0	/10
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI. Approfonditi ed efficaci 10; efficaci 9-8; adeguati 7-6; parzialmente presenti e/o non sempre adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
	ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI Rielaborazione personale e/o originale 10; giudizi critici articolati 9-8; giudizi critici semplici ma pertinenti 7-6; parzialmente presenti e/o poco adeguati 5-4; non presenti o non adeguati 3-0	/10
indicatori specifici TIPOLOGIA C	Descrittore	Punti
4	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE. ottime 10; buone 9-8; adeguate 7-6; parzialmente adeguate 5-4; non adeguate 3-0	/10
	SVILUPPO DELL'ESPOSIZIONE. Organico 15-14; ordinato e lineare 13-12; semplice 11-10-9; frammentario 8-7-6; confuso 5-0	/15
	CORRETTEZZA E PERTINENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI ottime 15-14; buone 13-12; adeguate 11-10-9; parzialmente adeguate 8-7-6; non presenti 5-0	/15
PUNTEGGIO TOTALE		/100
VALUTAZIONE IN DECIMI		/10
I decimali sono così valutati: da 0 a 4 per difetto, da 5 a 9 per eccesso.		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA

In grassetto i descrittori corrispondenti a un livello sufficiente. La somma dei punteggi porta a 12/20.

PUNTI	INDICATORI	DECLINAZIONE DESCRITTORI	PUNTI
5	Padronanza delle conoscenze disciplinari e capacità interpretative relative ai nuclei fondamentali di indirizzo.	Conosce i nuclei fondamentali delle discipline in modo lacunoso e frammentario	0-1
		Conosce i nuclei fondamentali in modo incompleto e/o non ne ha una comprensione corretta	2
		Ha una conoscenza e comprensione sufficiente dei nuclei fondamentali delle discipline	3
		Conosce e comprende in modo adeguato i nuclei fondamentali delle discipline	4
		Conosce e comprende in modo ottimale i nuclei fondamentali delle discipline	5
5	Padronanza dei nuclei fondamentali di indirizzo con particolare riferimento ai metodi e agli strumenti utilizzati per risolvere le situazioni proposte	Utilizza metodi e strumenti errati o non adeguati a risolvere le situazioni proposte	0-1
		Utilizza metodi e strumenti non del tutto adeguati a risolvere le situazioni proposte	2
		Utilizza metodi e strumenti sufficientemente adeguati alla soluzione delle situazioni proposte	3
		Utilizza adeguatamente metodi e strumenti per risolvere le situazioni proposte	4
		Utilizza in modo ottimale metodi e strumenti per risolvere le situazioni proposte	5
7	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e adeguatezza degli elaborati rispetto alle indicazioni fornite	Traccia svolta in modo gravemente lacunosa e/o incompleta	1
		Traccia svolta in modo incompleto e/o non coerente con le indicazioni fornite	2-3
		Traccia svolta in modo sufficiente e coerente con le indicazioni fornite	4
		Traccia svolta in modo completo e coerente con le indicazioni fornite	5-6
		Traccia svolta in modo completo e approfondito	7
3	Capacità di argomentare, analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici verbali e simbolici	Linguaggio non sempre corretto e capacità di argomentare e analizzare molto limitata	1
		Linguaggio corretto e buona capacità di argomentare e fare collegamenti	2
		Linguaggio corretto e ottima capacità di argomentare in modo esauriente	3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE ORALI, SCRITTO/GRAFICHE E PRATICHE

Il CdC per la corrispondenza fra voti e livelli di conoscenze, competenze e capacità ha utilizzato le tabelle approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF.

Voto /10	CONOSCENZE	CAPACITA'	COMPETENZE
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Conoscenze inconsistenti	Esigue: non sa cosa fare, non comprende le richieste.	Non si orienta, non mette in atto alcun procedimento
3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime, solo se guidato, ma con gravi errori.	Compie analisi in modo confuso e con errori
4	Conoscenze carenti e con errori	Applica in modo confuso le conoscenze minime. Esposizione non appropriata.	Compie analisi molto parziali
5	Conoscenze generiche e superficiali	Applica le conoscenze acquisite con qualche errore e/o imprecisione. Esposizione incerta.	Compie analisi parziali, sintesi imprecise, errori non gravi
6	Conoscenze essenziali	Applica correttamente le conoscenze minime. Esposizione semplice, ma corretta.	Coglie il significato e sa interpretare semplici informazioni
7	Conoscenze complete	Applica in modo parzialmente autonomo e corretto le conoscenze. Esposizione lineare e corretta.	Compie analisi e sintesi complete e coerenti.
8	Conoscenze complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica autonomamente le conoscenze in modo corretto. Esposizione corretta e sicura, con proprietà linguistica.	Rielabora in modo personale, argomentando le scelte fatte.
9	Conoscenze complete, con approfondimento autonomo	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze. Quando guidato trova soluzioni migliori. Esposizione fluida con utilizzo di linguaggio specifico.	Compie correlazioni esatte, analisi approfondite e rielaborazioni corrette e autonome.
10	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze e trova da solo soluzioni migliori. Esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato.	Rielabora in maniera corretta, approfondita e critica. Applica correttamente le procedure studiate, anche in contesti nuovi o complessi.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	Docente	Disciplina	Continuità didattica nel triennio	FIRMA
1	Veneri Maurizio *	TAMP	SI	
2	Burzachechi Fabrizio	SMS	SI	
3	Rigamonti Carlo *	LTE	NO	
4	Campanaro Paola	LTE	NO	
5	Fumagalli Alessandro	TGOPP	NO	
6	Vignoli Marco *	PP	NO	
7	Prandi Barbara (coordinatrice)	Inglese	SI	
8	Sesana Debora	Matematica	NO	
9	Boscagli Giuditta (segretario)	Italiano/Storia	SI	
10	Sapone Maria	IRC	SI	
11	Marinò Maria	Sostegno	NO	
12	Sabatino Mariateresa	Sostegno	NO	

(*) con asterisco sono indicati i docenti commissari interni.

PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Boscagli Giuditta

Libro di testo adottato: Roncoroni, Cappellini, Sada – Le porte della letteratura vol. 3 – C. Signorelli Editore

Obiettivi didattici:

Per la programmazione iniziale ed il lavoro durante l'anno scolastico si sono seguite le indicazioni previste dalle Linee Guida:

COMPETENZE IN USCITA

(obiettivi finali previsti dal PECUP – allegato 1 al Decreto n°92 del 24 maggio 2018)

C2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.

C6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.

C7: Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

COMPETENZE PREVISTE PER IL QUINTO ANNO

(allegati A e B alle Linee Guida per favorire e sostenere l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale - decreto 766 del 23 agosto 2019)

C1: Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista.

C2: Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali.

C3: Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali.

C4: Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti.

C5: Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.

C6: Stabilire collegamenti tra informazioni, dati, eventi e strumenti relativi ai beni artistici e ambientali e l'ambito professionale di appartenenza.

C7: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi in italiano.

Obiettivi educativi

All'interno del lavoro disciplinare si è cercato il più possibile di favorire lo sviluppo del senso critico e del confronto personale e argomentato con quanto studiato. Il confronto di idee e argomentazioni differenti all'interno dell'aula è stato utilizzato per favorire anche la capacità di dialogo e confronto con posizioni diverse dalle proprie, l'arricchimento del proprio patrimonio culturale e personale attraverso vissuti differenti, anche attraverso il lavoro in piccoli gruppi.

PROGRAMMA SVOLTO:

Laboratorio di scrittura

Analisi, comprensione, rielaborazione e produzione del testo scritto, letterario e non letterario, con esercitazioni sulle tipologie A, B, C previste dall'Esame di Stato.

Naturalismo e verismo

Il contesto storico del secondo Ottocento

Il Positivismo

La poetica Naturalista

Fratelli de Goncourt, *Prefazione a Germinie Lacerteux*

E. Zola, *Gervaise e l'acquavite*

La poetica verista

L. Capuana: *Il medico dei poveri*

G. Verga: poetica e stile;

Vita dei campi: La lupa, Rosso Malpelo

Malavoglia: La famiglia Toscano, Visita di condoglianze

Decadentismo e avanguardie

La crisi del razionalismo

Il Decadentismo

Poetica simbolista

C. Baudealire, *Corrispondenze* e *L'Albatro*

L'estetismo

O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray: La bellezza come unico valore; Dorian uccide l'amico Basil*

D'Annunzio: poetica; le opere: *Il piacere: Andrea Sperelli; Le vergini delle rocce: Il programma del superuomo; Alcyone: La pioggia nel pineto; Notturmo: Scrivo nell'oscurità.*

Pascoli: vita, poetica, le opere; *Myricae: Lavandare, Novembre, Temporale, Il lampo, Il tuono, X Agosto; Canti di Castelvecchio: La mia sera.*

All'inizio del XX secolo

Le avanguardie storiche

Il futurismo: *Zang Tumb Tumb* di F.T. Marinetti, *E lasciatemi divertire!* di A. Palazzeschi.

Il romanzo sperimentale di inizio Novecento.

Pirandello: poetica e stile; opere: *Novelle per un anno: La patente, Il treno ha fischiato. Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis.*

Svevo: poetica e stile; *La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta, Il fidanzamento di Zeno, Un'esplosione enorme.*

Le nuove forme poetiche

Ungaretti: vita e poetica; *L'allegria: Veglia, Soldati, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso*

Saba: vita e poetica; *Canzoniere: A mia moglie, Goal*

Montale: vita e poetica; *Ossi di seppia: Non chiederci la parola, I limoni, Meriggiare pallido e assorto, Il male di vivere*

Il neorealismo

Pavese: *La casa in collina: E dei caduti cosa ne facciamo?; La luna e i falò: Che cosa resta.*

Metodo di insegnamento, criteri didattici, strumenti di verifica e valutazione

All'inizio dell'anno si è cercato di recuperare lacune legate tanto alla produzione scritta quanto a quella orale, ricostruendo in aula un metodo di analisi e critica del testo letterario e di elaborazione delle diverse tipologie di testi previste per la prima prova dell'Esame di Stato.

Il lavoro sul metodo di studio e di consolidamento delle competenze espositive e delle capacità di analisi, comprensione e critica si è approfondito durante il corso dell'anno sia con lezioni frontali sia con lavori di gruppo sia con compiti specifici assegnati per il lavoro domestico.

La verifica degli apprendimenti è avvenuta sia in contesto strutturato (con verifiche orali e scritte) sia in modalità più destrutturate, favorendo lezioni dialogate e richiedendo interventi personali, domande, approfondimenti durante le lezioni, favorito anche dall'esiguo numero di studenti, verificando il contributo personale nei lavori di gruppo.

STORIA

Docente: Boscagli Giuditta

Libro di testo adottato: S. Paolucci, G. Signorini – La nostra storia, il nostro presente. Il Novecento e oggi - Zanichelli

Obiettivi didattici:

Per la programmazione iniziale ed il lavoro durante l'anno scolastico si sono seguite le indicazioni previste dalle Linee Guida:

COMPETENZE IN USCITA

(obiettivi finali previsti dal PECUP – allegato 1 al Decreto n°92 del 24 maggio 2018)

C3: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

C4: stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

C6: riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.

COMPETENZE PREVISTE PER IL QUINTO ANNO

(allegati A e B alle Linee Guida per favorire e sostenere l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale - decreto 766 del 23 agosto 2019)

C1: Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

C3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

C4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

C6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

Obiettivi educativi

Come per le lezioni di italiano, all'interno del lavoro disciplinare si è cercato il più possibile di favorire lo sviluppo del senso critico e del confronto personale e argomentato con quanto studiato. Il confronto di idee e argomentazioni differenti all'interno dell'aula è stato utilizzato per favorire anche la capacità di dialogo e confronto con posizioni diverse dalle proprie, l'arricchimento del proprio patrimonio culturale e personale attraverso vissuti diversi dal proprio. Particolare attenzione e riflessione è stata attribuita al lavoro sulle differenti forme di governo.

PROGRAMMA SVOLTO:

Dall'età giolittiana alla Grande Guerra:

Epoca giolittiana
L'Europa verso la guerra
La prima guerra mondiale
L'instabile pace

L'Europa dei totalitarismi:

La rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin
L'Italia fascista
Il nazismo
La crisi economica (sintesi)

La seconda guerra mondiale

Cause e sviluppo del conflitto
"La rosa bianca", visione del film
La "guerra parallela" dell'Italia
La guerra civile in Italia
"Bisagno", visione del docufilm

Il mondo diviso in due blocchi

Il secondo dopoguerra
La "guerra fredda"
L'Italia repubblicana

Metodo di insegnamento, criteri didattici, strumenti di verifica e valutazione

Il lavoro sul metodo di studio e di consolidamento delle competenze espositive e argomentative si è approfondito durante il corso dell'anno soprattutto in occasione delle verifiche orali e del dialogo durante le spiegazioni di argomenti nuovi.

Si è cercato di favorire l'esposizione orale, sia durante le interrogazioni orali sia durante le spiegazioni, favorendo l'esplicitazione dei legami tra diversi eventi, periodi, dinamiche e personaggi storici.

INGLESE

Docente: Prandi Barbara

Il programma svolto comprende contenuti tratti dal libro di testo "**MECHANICS Skills and Competences English for Technology**" Bianca Franchi, Hillary Creek e fotocopie fornite dalla docente.

Abilità

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.

Competenze

- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Obiettivi didattici ed educativi

In accordo con le Indicazioni Nazionali e le Linee Guida per la disciplina in oggetto, particolare attenzione è stata dedicata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- utilizzare il linguaggio settoriale previsto dal percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e approfondimento disciplinare.
- sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità.

Per quanto concerne l'aspetto educativo, si è fatto riferimento ai seguenti obiettivi trasversali:

- educare alla socialità e alla partecipazione, porsi in relazione con gli altri in modo corretto, rispettare le regole stabilite, essere disponibili al confronto.

- accrescere il grado di autonomia nello studio.

Per favorire il raggiungimento degli obiettivi educativi sopra elencati, nel corso dell'anno scolastico la docente si è impegnata a:

- instaurare un rapporto corretto con gli alunni, improntato sul rispetto dei propri ruoli e doveri.

- valorizzare l'importanza del confronto.

- sviluppare il senso critico negli alunni.

- fornire indicazioni per l'acquisizione di un metodo di studio rigoroso, analitico ed efficace, insegnando a individuare i concetti principali, a sintetizzare i contenuti, a identificare connessioni logiche fra elementi in esame e contenuti affrontati in precedenza.

PROGRAMMA SVOLTO

Revision

Ripasso delle principali strutture morfosintattiche studiate negli anni precedenti: • present tenses • narrative tenses • passive form • conditionals (types 0, 1, 2, 3) • defining non-defining relative clauses.

SECTION ONE - The world of Engineering

Unit 1: First step into the world of Engineering:

1. Manufacturing production process (p. 26 + fotocopia)
2. Lean manufacturing (fotocopia fornita dall'insegnante)
3. Just in time production (fotocopia fornita dall'insegnante)
4. Stages in the development of a new product (p. 27)

Unit 2: Materials

1. The origin of materials (p. 32)
2. Properties of materials (p. 33)
3. Classes of materials (p. 35)
4. Materials in Engineering (p. 36)
5. Composite and smart materials (p. 37)

SECTION THREE – Metalworking and Machine Tools

Unit 7 – Basic Metalworking Tools and Technologies

1. The main metalworking processes (pp. 100-101)

Unit 8: Machine tools

1. Traditional and CNC Lathes (pp. 108-109 + fotocopia)
2. Milling Machines (fotocopia)
3. CAD/CAM (p. 112)

SECTION FIVE – Energy – Engines and Mechanical Engineering Systems

Unit 13: Energy and Environment (argomento valido anche per educazione civica)

1. Sources of energy (p. 179)
2. Non-renewable energy: fossil fuels (p. 180-181)
3. Why are greenhouse gases dangerous? (p. 182)
4. Alternative energies and nuclear power (p. 183)
5. Solar energy (p. 184)
6. Hydroelectric power (fotocopia)
7. Wind power (p. 186)
8. Ocean energy: wave and tidal energy (p. 187)

Codocenza con Prof. Venneri, docente di TAMPP

1. **The main operations performed on a lathe and a drilling machine** (fotocopie fornite dai docenti)

CLIL – The factory System and Its Developments

Unit 1: Fordism and Taylorism

1. The factory system towards the 20th century (p. 255)
2. Henry Ford and Frederick Taylor (pp. 256-257)
3. The assembly line (p. 258)

Unit 2: After WW2

1. Post-war industrial reconstruction (pp. 260-261)
2. Consumerism and mass production (pp. 261-262)

Unit 3: Towards Digitalization

1. Third Industrial Revolution (p. 265)
2. Industry 4.0 (p. 267)

The New Deal (fotocopia fornita dall'insegnante)

The Marshall Plan (fotocopia fornita dall'insegnante)

Metodo di insegnamento, criteri didattici, strumenti di verifica e valutazione

Dopo aver svolto un ripasso iniziale delle più importanti strutture grammaticali studiate negli anni precedenti con relativa verifica, si è passati a affrontare gli argomenti della microlingua. Inoltre, lo studio della lingua è stato potenziato da materiale fornito dall'insegnante in preparazione alla prova INVALSI.

Le verifiche scritte sono state strutturate con diverse tipologie di esercizi: gap-filling, true/false, domande con brevi risposte riferite a un testo, matching, multiple choice. Questo tipo di prove sono state affiancate a prove orali volte a valutare la competenza linguistico-comunicativa degli studenti e la conoscenza dei contenuti specifici della disciplina in vista dell'esame finale.

Il programma delineato all'inizio dell'anno scolastico è stato portato a termine regolarmente con qualche difficoltà dovute alla perdita di un'ora di lingua straniera dal quadro orario; mancanza, però, in parte compensata dalla codocenza con il docente di TAMPP una volta a settimana circa.

Sono state svolte 8 ore di educazione civica. Il macro argomento trattato è stato l'ambiente e in particolare sono state prese in considerazione le fonti rinnovabili (energia solare, energia idrica, eolica e marina) e non rinnovabili (carbon fossili e energia nucleare).

Situazione della classe.

La classe è caratterizzata dalla presenza di studenti con diversi livelli di abilità e capacità nella lingua straniera. Pochi studenti hanno mostrato motivazione al lavoro e interesse per i contenuti e le attività proposte raggiungendo la piena autonomia; la maggior parte degli studenti, invece, ha avuto un atteggiamento talora passivo e ha studiato in modo discontinuo e in prossimità delle verifiche. Per alcuni studenti permangono gravi lacune sia nella comprensione del testo sia nella produzione orale.

I risultati finali sono eterogenei: un ristretto numero di alunni ha raggiunto risultati discreti, un altro gruppo risultati sufficienti e qualche studente non ha raggiunto gli obiettivi minimi, nonostante l'impegno profuso e gli interventi di recupero. Il livello è complessivamente sufficiente anche se permangono notevoli difficoltà nell'esposizione orale degli argomenti trattati da parte della quasi totalità della classe.

MATEMATICA

Docente: Sesana Debora

PROGRAMMA SVOLTO

1) RIPASSO DEI LIMITI

- significato grafico e riconoscimento dei limiti dal grafico
- l'algebra dei limiti: regole di calcolo nel caso in cui i limiti siano finiti per $x \rightarrow x_0$
- l'algebra dei limiti: regole di calcolo nel caso in cui almeno un limite sia infinito per $x \rightarrow x_0$ (aritmetizzazione parziale del simbolo di infinito) e forme di indecisione
- risoluzione della forma di indecisione $+\infty-\infty$ nel caso polinomiale
- risoluzione della forma di indecisione ∞/∞ oppure $0/0$ nel caso di funzioni razionali fratte
- applicazione dei limiti allo studio di funzioni: asintoti orizzontali, verticali e obliqui

2) CONTINUITA'

- funzioni continue, punti singolari e loro classificazione: solo riconoscimento grafico

3) LA DERIVATA

- significato geometrico del calcolo della derivata in un punto – coefficiente angolare della retta tangente alla curva in quel punto
- anticipazione dell'applicazione della derivata allo studio di funzione: ricerca di punti di massimo, minimo, flesso a tangente orizzontale, intervalli di crescita/decrecenza
- definizione di derivata come limite del rapporto incrementale con costruzione geometrica
- calcolo della derivata con la definizione
- continuità e derivabilità: derivata destra e sinistra
- derivate delle funzioni elementari
- algebra delle derivate; linearità delle derivate, derivata del prodotto di funzioni, derivata del quoziente di funzioni, derivata della funzione composta
- classificazione dei punti di non derivabilità: riconoscimento dal grafico
- calcolo dell'equazione della retta tangente alla funzione in un punto

- legame tra monotonia e studio del segno della derivata prima: analisi dei punti stazionari e dei punti di flesso
- problemi di massimo e minimo

4) LO STUDIO DI FUNZIONE

- Schema generale per lo studio del grafico di una funzione: dominio, periodicità (solo con l'osservazione del dominio), intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi del dominio per la ricerca di asintoti, studio del segno della derivata prima per la ricerca dei punti stazionari, grafico della funzione
- applicazione allo studio delle funzioni algebriche razionali

5) PROBABILITA'

- spazio campionario, evento (elementare, certo, impossibile), unione e intersezione di eventi, evento complementare
- definizione classica di probabilità
- probabilità dell'unione di due eventi e eventi incompatibili
- probabilità dell'evento contrario
- probabilità condizionata e probabilità composte. Eventi indipendenti e regola del prodotto
- teorema della probabilità totale e formula di Bayes.

6) CALCOLO INTEGRALE

- definizione e non unicità della primitiva con interpretazione grafica
- definizione di integrale indefinito
- integrali immediati, linearità dell'integrale e integrazione per scomposizione
- integrali definiti: definizione, proprietà e calcolo
- applicazione degli integrali definiti: calcolo di aree e di volumi (dopo 15 maggio)
- integrazione per parti (dopo 15 maggio – in forse)

RELAZIONE FINALE

Gli alunni hanno partecipato alle attività didattiche con un livello di impegno e motivazione non sempre costante e in pochi sono riusciti a raggiungere un discreto livello di preparazione.

La maggior parte si è impegnata in modo per lo più superficiale e discontinuo non solo nel lavoro in classe ma anche nello svolgimento dei compiti assegnati per casa, dimostrando uno scarso senso di responsabilità e organizzazione. In pochi sono in grado di lavorare autonomamente e con criterio.

Il profitto raggiunto dalla classe è scarsamente sufficiente, permangono delle lacune anche nelle conoscenze di base e significative difficoltà per alcuni studenti specie nelle prove scritte.

TESTO IN ADOZIONE

“Colori della matematica – edizione gialla – secondo biennio e quinto anno / volume 4 e 5”
– Sasso Leonardo – Petrini

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Prove scritte strutturate con esercizi e problemi per verificare sia l'acquisizione delle

conoscenze e abilità di base che le competenze nella rielaborazione dei contenuti trattati;

- Prove orali per valutare la capacità di ragionamento e la correttezza e chiarezza espressiva;
- Interrogazioni veloci a inizio lezione per poter ripartire avendo sempre in mente quanto è già stato fatto.

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Docenti: Rigamonti Carlo, Campanaro Paola

PROGRAMMA SVOLTO AL 15/05/2024

OBIETTIVI, METODOLOGIA, VALUTAZIONE E PROGRAMMA SVOLTO NELL'INSEGNAMENTO DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Il docente di "Laboratori tecnologici ed esercitazioni" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità; svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.

Il programma svolto al 15/05/24 ha seguito rigorosamente quanto deliberato nelle riunioni di Coordinamento delle discipline meccaniche ed è qui di seguito riportato.

CONTENUTI

1. CICLI DI LAVORAZIONE

- Parametri di taglio nelle lavorazioni.
- Designazione utensili necessari per le lavorazioni.
- Stesura del cartellino del ciclo di lavorazione.
- Stesura del foglio analisi operazione.

2. SALDATURA

- Norme specifiche di antinfortunistica.
- Saldatura ad arco voltaico.
- Predisposizione del posto di lavoro.
- Preparazione dei pezzi da saldare, scelta degli elettrodi e del materiale d'apporto.

- Dimostrazione stesura di cordoni piani.

3. PROGRAMMAZIONE MANUALE E AUTOMATICA IN ISO DELLE MACCHINE UTENSILI A CNC

- Calcolo delle coordinate cartesiane di particolari meccanici.
- Indirizzi per la programmazione ISO 6983.
- Funzioni preparatorie ISO-G.
- Funzioni ausiliarie ISO-M.
- Macchine utensili a controllo numerico.
- Programmazione in linguaggio ISO Standard e Fanuc per tornio e fresatrice a CNC, con l'utilizzo dei cicli fissi nelle lavorazioni.

4. PROGRAMMAZIONE CNC CONVERSAZIONALE

- SINUTRAIN-RUN MY VIRTUAL MACHINE per le lavorazioni alle macchine utensili a CNC.
- SINUMERIK 840: controllo numerico.
- Programmazione tornio e fresatrice a CNC della DMG MORI disponibili nel laboratorio di LTO.

5. INTRODUZIONE ALL'USO DEI SISTEMI CAM

- Programmazione automatica con il CAM NX-SIEMENS.

6. LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI A CNC SU COMPLESSIVI MECCANICI

- Norme di sicurezza sulle macchine utensili a CNC.
- Dimostrazione programmazione macchine utensili a CNC della DMG MORI disponibili nel laboratorio di LTO, con montaggio e presetting utensili.
- Simulazioni delle lavorazioni di particolari meccanici.
- Controllo dimensionale dei particolari meccanici.

PROGRAMMA DA COMPLETARE DOPO IL 15/05/2024

6. LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI A CNC SU COMPLESSIVI MECCANICI

- Dimostrazione realizzazione di pezzi alle macchine a utensili a CNC disponibili nel laboratorio.
- Simulazioni delle lavorazioni di particolari meccanici.
- Controllo dimensionale dei particolari meccanici.

7. LABORATORIO TECNOLOGICO

- TT di tempra.

8. SALDATURA

- Stesura di cordoni piani.
- Saldatura MIG.
- Saldatura MAG.

9. USO DEI SISTEMI CAM

- Programmazione automatica con il CAM NX-SIEMENS.

Libro di testo utilizzato: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello "MANUALE DI MECCANICA"

Ed. Hoepli

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE

Docenti: Vignoli Marco, Rigamonti Carlo

<i>Libri di testo adottati:</i>	
<i>Il Nuovo dal Progetto al Prodotto</i>	
<i>Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello</i>	<i>Editore: Paravia</i>
<i>Manuale di Meccanica</i>	
<i>Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello</i>	<i>Editore: Hoepli</i>

<p>LIVELLO RAGGIUNTO DALLA CLASSE DAL PUNTO DI VISTA DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>Il comportamento è stato per lo più corretto e rispettoso per tutto l'anno scolastico permettendo la costruzione di un ambiente sereno e di reciproco ascolto.</p> <p>Si è cercato di favorire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'autonomia e il senso di responsabilità, favorendo lo sviluppo di una mentalità critica e il rispetto degli impegni e delle scadenze. • La comunicazione, con l'utilizzo di un linguaggio tecnico che ha consentito lo sviluppo, nella maggior parte di loro, della consapevolezza del mondo che li circonda e come ad esso sia necessario rapportarsi con un linguaggio specifico. • La capacità di relazione, cercando di costruire un ambiente sociale con regole civiche e di buon senso. • L'impegno e la motivazione, cercando di stimolare la curiosità e la voglia di emergere. <p>Talvolta i risultati non sono stati soddisfacenti e non tutti gli obiettivi sono stati raggiunti completamente. Gli studenti, in generale hanno mostrato un certo interesse per gli argomenti trattati ma, non di rado, lo studio pomeridiano non è stato adeguato. Occorre tuttavia sottolineare come la classe sia stata capace di costruire con i docenti un rapporto maturo e di reciproca fiducia, corrispondente ad una maturazione caratteriale.</p>

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
--

Tempi e metodi di lavorazione

- Costo totale di un'operazione e singole voci di costo.
- Relazione di Taylor, velocità di minimo costo, massima produzione e massimo profitto.
- Fasi di un'operazione, la durata, i tempi e i metodi di rilevazione
- Rilevamento diretto (cronotecnica), tempi standard e metodo MTM
- Abbinamento delle macchine e determinazione costo operazioni
- Diagrammi di carico

Prodotto, progettazione e fabbricazione

- Fasi di progettazione e il ciclo di vita di un sistema produttivo
- Tipologia di produzione
- Tipologia di automazione
- Piani di produzione
- Flussi dei materiali
- Scelta lay-out
- Scelta area
- Carico macchine
- Lotto economico di produzione

Gestione magazzini e trasporti interni

- Descrivere concetti di scorte, magazzini e sistemi di approvvigionamento
- Diagramma ABC
- Definire il lotto economico di approvvigionamento con e senza sconti
- Descrivere i sistemi di trasporti interni e principi della movimentazione

Contabilità e centri di costo aziendali

- La contabilità generale e industriale
- Le fasi della contabilità industriale
- I diversi tipi di costi
- L'interesse e il tasso d'interesse
- Le diverse modalità di restituzione del capitale
- Rappresentazione dell'andamento dei costi nel tempo
- Definire il punto di pareggio
- Elementi di costo della produzione
 - Determinazione costo di un particolare

Tecniche di programmazione lineare e reticolare

- Elementi di ricerca operativa
 - Problemi di sequenzialità
 - Programmazione del lavoro
 - Problema delle code
- Tecniche reticolari e rappresentazione grafica della loro attuazione
- Diagrammi di Gantt
- Programmazione d'officina
- Informatica e programmazione

- Informatica e pianificazione

La produzione snella

- I principi della produzione snella
- I principali metodi per realizzare la produzione snella
- Le basi della manutenzione produttiva di macchine e impianti
- Il concetto di standardizzazione del lavoro

La qualità

- Principi di gestione per la qualità: termini e definizioni
- Il sistema di gestione della qualità
- Documentazione del sistema qualità
- Controllo dei processi e costi della qualità

Attività di laboratorio

- Le attività di laboratorio svolte nell'ambito di PP hanno riguardato principalmente l'utilizzo del sistema CAD integrato NX per la modellazione 3D di particolari meccanici facenti parti di un assieme. E' stato inoltre oggetto di studio la compilazione del cartellino del ciclo di lavorazione con relativo foglio di analisi con alcuni esempi applicativi.

TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI ED AI PROCESSI PRODUTTIVI

Docente: Maurizio Venneri

Libri utilizzati: "Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto/2" – Pandolfo, Degli Esposti – Ed. Calderini; "Manuale di meccanica" – Caligaris, Fava, Tomasello – Ed. Hoepli

PROGRAMMA SVOLTO

Utensili

- Formazione del truciolo
- Forme di truciolo
- Grandezze caratteristiche di una lavorazione
- Geometria degli utensili
- Angoli caratteristici
- Raggio utensile
- Materiali per utensile
- Usura dell'utensile

Tornio parallelo

- Scelta dei parametri di taglio in tornitura
- Forze che nascono durante la tornitura
- Calcolo della sezione del truciolo

- Valutazione del coefficiente di strappamento
- Determinazione della velocità di taglio tramite formula di Kroneberg
- Potenza di taglio
- Rendimento complessivo di un tornio
- Massimo sfruttamento della potenza disponibile
- Tempo macchina in tornitura

Fresatura

- Procedimenti di fresatura e relativi utensili
- Geometria della fresa
- Frese periferiche e frese frontali
- Fresatura in discordanza e in concordanza
- Determinazione dei parametri di taglio
- Definizione di avanzamento per dente
- Calcolo della forza di taglio
- Tempo macchina in fresatura
- Divisore universale

Foratura

- Utensili impiegati in foratura
- Forza di taglio
- Potenza di taglio
- Potenza di avanzamento
- Tempo macchina in foratura

Saldatura

- Metodi di saldatura
- Tipi di giunti e tipi di preparazione dei lembi
- Posizioni di saldatura
- Rappresentazione delle saldature sui disegni
- Deformazioni, ritiri e tensioni residue
- Saldatura ad arco voltaico
- Tipi di elettrodi e caratteristiche dei rivestimenti
- Difetti tipici nelle saldature
- Procedimenti di saldatura ad arco sommerso
- Saldatura MIG
- Saldatura MAG
- Cenni sulla saldatura TIG

Materiali metallici e diagrammi di equilibrio

- Stati di aggregazione
- Difetti del reticolo cristallino
- Solidificazione dei metalli puri
- Solidificazione delle leghe
- Diagrammi di stato
- Diagrammi di equilibrio Fe-C

Trattamenti termici sugli acciai

- Definizioni preliminari e fasi del trattamento
- Variazione dei punti critici
 - Influenza della velocità di raffreddamento
- Curve di Bain o TTT
 - Comportamento di un acciaio eutettoide
 - Comportamento di un acciaio ipoeutettoide
 - Curve di raffreddamento
- Curve CCT
- Attitudine alla tempra
 - Determinazione della temprabilità
 - Prova di temprabilità Jominy **(da svolgere)**
 - Acciai a temprabilità controllata serie H **(da svolgere)**
- Trattamenti termici preliminari
 - Ricottura completa **(da svolgere)**
 - Ricottura di ricristallizzazione **(da svolgere)**
 - Ricottura isoterma **(da svolgere)**
 - Ricottura di coalescenza **(da svolgere)**
 - Ricottura di distensione **(da svolgere)**
 - Normalizzazione **(da svolgere)**
- Trattamenti termici definitivi
 - Tempra martensitica **(da svolgere)**
 - Tempra differita martensitica **(da svolgere)**
 - Tempra bainitica **(da svolgere)**
 - Rinvenimento **(da svolgere)**
- Trattamenti termochimici di diffusione
 - Carboementazione **(da svolgere)**
 - Nitrurazione **(da svolgere)**

OBIETTIVI, CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE, VALUTAZIONE

L'insegnamento di questa materia si propone di fornire agli allievi, risultati di apprendimento che gli consentano di utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, gli strumenti e le tecnologie specifiche del settore meccanico e di sapersi orientare nella normativa di riferimento; di riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.

La classe ha mostrato un comportamento generalmente corretto, educato e rispettoso nei confronti dell'insegnante, con cui ha instaurato un certo dialogo educativo.

All'inizio dell'anno scolastico sono state svolte delle lezioni di consolidamento dei prerequisiti per poter affrontare gli argomenti relativi all'anno in corso.

Lo studio non sempre si è rivelato continuativo e corrispondente alla complessità dei contenuti curricolari, ma più intenso e produttivo soprattutto a ridosso delle verifiche, determinando, in taluni casi, un apprendimento mnemonico e poco approfondito.

Nel complesso la preparazione si attesta ad un livello sufficiente, si distinguono ad ogni modo alcuni studenti per motivazione e costanza, e che hanno conseguito un discreto livello di conoscenze, capacità e competenze.

L'azione didattica, come previsto dal piano di lavoro, è stata ripartita fra lezioni frontali ad argomentazione teorica ed esercitazioni svolte in classe; gli strumenti utilizzati sono stati il libro di testo e appunti. Le valutazioni sono state effettuate periodicamente.

TECNICHE DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Docente: Fumagalli Alessandro

Testo in adozione: "Meccanica macchine ed energia vol. 2" Ferrigno – Giordano Ed. Calderini;

Altri testi utilizzati: "Manuale di meccanica" – Caligaris – Fava – Tomasello – Ed. Hoepli, materiale fornito dal docente

OBIETTIVI, STRUMENTI, CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE, VALUTAZIONE

Il docente di "Tecniche di gestione e organizzazione del processo produttivo" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza, e salute sui luoghi di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere ed applicare i principi di organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;
- comprendere le implicazioni etiche sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche

La classe ha dimostrato un discreto interesse per gli argomenti della disciplina, mantenendo un atteggiamento generalmente corretto che ha permesso di lavorare in un clima di reciproco rispetto e serenità. Lo studio a casa non è stato costante, tuttavia il livello raggiunto complessivamente può ritenersi discreto per buona parte della classe. Le valutazioni sono state effettuate con regolare periodicità, sia attraverso prove scritte che con interrogazioni. Le attività in aula sono state svolte ricorrendo a lezioni frontali, esercitazioni in classe (anche in gruppo) e facendo uso di strumenti multimediali per la condivisione e produzione di materiale didattico.

PROGRAMMA SVOLTO

Combustione e trasmissione del calore

Calore e temperatura

Il processo di combustione

Tipi di combustibile e caratteristiche
Trasmissione del calore
Resistenza termica e trasmittanza
Scambiatori di calore
Cenni sul dimensionamento di uno scambiatore a superficie

Termodinamica

Temperatura e calore
Sistemi termodinamici chiusi e aperti
Le coordinate termodinamiche
Leggi dei gas perfetti
Lavoro di un gas
Entalpia ed entropia
Primo principio della termodinamica per i sistemi chiusi e aperti
Le trasformazioni termodinamiche principali e la loro rappresentazione sul piano di Clapeyron e sul piano di Gibbs
Secondo principio della termodinamica
Schema e rendimento di una macchina termica
Ciclo di Carnot
Termodinamica del vapore: passaggi di stato, titolo del vapore
Diagramma di Andrews sul piano p-V e sul piano T-S

Impianti a vapore e a gas

Ciclo Rankine e Hirn
Principio di funzionamento di una centrale termoelettrica
Schema di un impianto a vapore e relativi componenti (caldaia, condensatore, turbine)
Potenze e rendimenti di un impianto a vapore
Ciclo Brayton-Joule
Schema di un impianto a gas e relativi componenti (compressore, turbina, camera di combustione)
Impianti a ciclo combinato
Cenni su termovalorizzatori e cogenerazione

Motori a combustione interna (da completare)

Cicli ideali Otto e Diesel
Principio di funzionamento dei motori a combustione interna
Fasi dei motori 4 tempi
Classificazione e caratteristiche costruttive dei motori a combustione interna
Principali componenti di un motore

Macchine a ciclo inverso (da iniziare)

Ciclo frigorifero ideale
Schema e componenti di un impianto frigorifero
Pompa di calore

INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Sapone Maria

Libro di testo: Luigi Solinas, "Tutti i Colori della Vita", SEI

Testo consultato: EDB scuola Bocchini Nuovo Religione e Religioni "Michele Contadini"

L'IRC ha l'obiettivo insieme alle altre discipline di far maturare gli alunni, ad un discernimento critico, ad uscire da loro stessi per andare incontro all'altro, diventare capaci di amare, creare promozione umana.

PROGRAMMA SVOLTO

- Il Magistero della Chiesa sui principali temi sociali
- Etica laica ed etica cristiana
- Il ruolo e il contributo della Chiesa nelle vicende storiche contemporanee
- La bioetica
- L'etica delle relazioni
- La carità cristiana nella società contemporanea
- L'IRC nella scuola secondaria di secondo grado: ri-motivazione allo studio della disciplina
- Inchiesta sull'etica: il problema della scelta
- Bioetica di inizio vita: lo statuto dell'embrione umano e di fine vita
- L'aborto e la legge 194 sull'interruzione volontaria della gravidanza
- Bioetica di fine vita: l'eutanasia (film Million Dollar Baby)
- L'eutanasia diritto alla morte o diritto alla vita? (testimonianze)
- Il magistero della chiesa sui principali temi sociali
- Inchiesta sulla religiosità dei giovani
- Un mondo giusto, secolarizzato e scristianizzato
- L'inviolabilità della vita, affari ed etica
- La salute, un dono e un atto morale
- Il fenomeno della violenza sulle donne
- Omosessualità e morale
- Il testamento biologico, diagnosi prenatale
- Il fenomeno della pedofilia
- La prostituzione: aspetti etici, la dignità della donna
- Giornata della memoria, compiti di realtà
- I giusti del nostro tempo (guerra – pace)
- La questione ecologica ed il rispetto della terra, etica ambientale
- Etica delle relazioni
- Tracce di lavoro testimonianza di etica, ma la felicità esiste davvero?
- I grandi ostacoli: fallimento, malattia, morte
- Maternità surrogata, è lecito essere madre a 67 anni?
- Le Beatitudini
- Limiti tra scienza e bioetica (il suicidio assistito, accanimento terapeutico trapianto, clonazione e fecondazione assistita)
- L'inviolabilità della persona, aborto
- Antropologia cristiana: la pace è il segno della presenza di Dio
- I valori dell'amore: eros, amicizia, carità e matrimonio

PROGRAMMA DA SVOLGERE

- La carità cristiana nella società contemporanea
- L'aiuto al prossimo e il volontariato, il bene comune

METODI E STRUMENTI

Metodologia: lezione frontale partecipata, Braistorming, lettura e commento delle schede, Debate visione film, discussioni.

Sollecitazione delle domande e della ricerca individuale, promozione delle capacità critiche, dando spazio alle riflessioni personali degli studenti e all'approfondimento della loro esperienza umana.

Strumenti: film, files multimediali, lavagna interattiva, fotocopie, schede predisposte dal docente.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per le valutazioni del trimestre e le valutazioni finali sono stati utilizzati i seguenti giudizi sintetici:

- **Ottimo:** partecipazione attiva e fortemente personale alle attività svolte in classe. Impegno costante e coinvolgente.
- **Distinto:** partecipazione attiva alle attività svolte in classe. Impegno costante.
- **Buono:** partecipazione attiva alle attività svolte in classe. Impegno abbastanza costante.
- **Discreto:** partecipazione attenta alle attività svolte in classe. Impegno abbastanza costante.
- **Sufficiente:** atteggiamento poco attivo nelle attività svolte in classe. Impegno discontinuo.
- **Insufficiente:** atteggiamento passivo durante le lezioni. Impegno inadeguato.

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE

La classe risulta eterogenea, propositiva e corretta, denota un atteggiamento collaborativo al dialogo educativo ed etico. Si evince una buona maturazione nel discernimento critico sui problemi etici. Denota un atteggiamento attento e aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. Sa realizzare corrette riflessioni in morale e bioetica, sa rispettare gli aspetti della realtà sociale, cogliendone le giuste competenze umane. Gli studenti hanno dimostrato una più che buona disponibilità e ricettività nei confronti delle proposte educative, nella quale hanno saputo trovare interesse e coinvolgimento; puntuale è risultato il libero scambio di opinione, evidenziando una personale ed apprezzabile capacità critica.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Burzachechi Fabrizio

La classe 5K ha frequentato l'a.s. 2023/234 in continuità didattica, per il terzo anno consecutivo; si è dimostrata partecipe e abbastanza collaborativa alle attività proposte; gli studenti hanno lavorato con serietà, nonostante alcuni periodi di flessione; hanno dimostrato discreta maturità, rispetto ed educazione nei confronti della disciplina e del docente.

Le competenze raggiunte sono soddisfacenti ed all'altezza della conclusione del percorso di studi.

PROGRAMMA SVOLTO

Parte pratica

- Esercitazioni di resistenza organica generale.
- Esercitazioni sulla forza con e senza carichi.
- Esercizi di stretching e di miglioramento della mobilità articolare.

- Esercitazioni per il miglioramento della velocità.
- Esercitazioni di coordinazione dinamica generale.
- Conoscenza e pratica dei fondamentali individuali e di squadra dei seguenti giochi sportivi: pallacanestro, pallavolo, calcetto, pallamano, badminton, ping pong
- Esercitazioni pratiche di tennis-tavolo.
- Salto in alto
- Getto del peso
- Uso dei blocchi di partenza

Parte teorica

- Il corpo umano, la sicurezza:

- apparato locomotore
- gli effetti benefici del movimento / l'overtraining
- traumatologia e primo soccorso
- frequenza cardiaca e rilevazione
- i principi posturali

- Alimentazione:

- micronutrienti
- macronutrienti
- piramide alimentare
- bilancio energetico

- Atletica leggera:

- i salti
- le corse
- i lanci
- la capacità di reazione

- Ed. Civica:

- prevenzione dalle dipendenze da sostanze stupefacenti, concetto di doping
- le conseguenze dell'utilizzo di sostanze stupefacenti (fisiche, sociali, penali)

TESTI DELLE SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

Sono state svolte due simulazioni di Prima Prova (07/02/2024, 08/05/2024) e una di Seconda Prova (09/04/2024)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA, FEBBRAIO 2024

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Umberto Saba, Goal, in Il Canzoniere (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere caduto alla difesa
ultima vana, contro terra cela
la faccia, a non veder l'amara luce.

Il compagno in ginocchio che l'induce,
con parole e con mano, a rilevarsi,
scopre pieni di lacrime i suoi occhi.

La folla – unita ebbrezza – par trabocchi
nel campo. Intorno al vincitore stanno,
al suo collo si gettano i fratelli.

Pochi momenti come questo belli,
a quanti l'odio consuma e l'amore,
è dato, sotto il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere
 – l'altro – è rimasto. Ma non la sua anima,
 con la persona vi è rimasta sola.
 La sua gioia si fa una capriola,
 si fa baci che manda di lontano.
 Della festa – egli dice – anch'io son parte.

Goal è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo Cinque poesie per il gioco del calcio, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

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.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti fratelli?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Natalia Ginzburg, *Le piccole virtù*, Einaudi, Torino, 2005, pag.125-127.

Quello che deve starci a cuore, nell'educazione, è che nei nostri figli non venga mai meno l'amore alla vita. Esso può prendere diverse forme, e a volte un ragazzo svogliato, solitario e schivo non è senza amore per la vita, né oppresso dalla paura di vivere, ma semplicemente in stato di attesa, intento a preparare se stesso alla propria vocazione. E che cos'è la vocazione d'un essere umano, se non la più alta espressione del suo amore per la vita? Noi dobbiamo allora aspettare, accanto a lui, che la sua vocazione si svegli, e prenda corpo.

Il suo atteggiamento può assomigliare a quello della talpa o della lucertola, che se ne sta immobile, fingendosi morta: ma in realtà fiuta e spia la traccia dell'insetto, sul quale si getterà d'un balzo. Accanto a lui, ma in silenzio e un poco in disparte, noi dobbiamo aspettare lo scatto del suo spirito. Non dobbiamo pretendere nulla: non dobbiamo chiedere o sperare che sia un genio, un artista, un eroe o un santo; eppure dobbiamo essere disposti a tutto; la nostra attesa e la nostra pazienza deve contenere la possibilità del più alto e del più modesto destino.

Una vocazione, una passione ardente ed esclusiva per qualcosa che non abbia nulla a che vedere col denaro, la consapevolezza di poter fare una cosa meglio degli altri, e amare questa cosa al di sopra di tutto [...]. La nascita e lo sviluppo di una vocazione richiede spazio: spazio e silenzio: il libero silenzio dello spazio. Il rapporto che intercorre fra noi e i nostri figli dev'essere uno scambio vivo di pensieri e di sentimenti, e tuttavia deve comprendere anche profonde zone di silenzio; dev'essere un rapporto intimo, e tuttavia non mescolarsi violentemente alla loro intimità; dev'essere un giusto equilibrio fra silenzi e parole. Noi dobbiamo essere importanti, per i nostri figli, eppure non troppo importanti; dobbiamo piacergli un poco, e tuttavia non piacergli troppo perché non gli salti in testa di diventare identici a noi, di copiarci nel mestiere che facciamo, di cercare, nei compagni che si scelgono per la vita, la nostra immagine.

[...] Ma se abbiamo noi stessi una vocazione, se non l'abbiamo rinnegata e tradita, allora possiamo lasciarli germogliare quietamente fuori di noi, circondati dell'ombra e dello spazio che richiede il germoglio d'una vocazione, il germoglio d'un essere.

Il brano è tratto dalla raccolta *Le piccole virtù*, contenente undici racconti di carattere autobiografico, composti fra il 1944 e il 1960, in cui la scrittrice esprime le sue riflessioni sugli affetti, la società, le esperienze vissute in quel periodo.

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 i temi principali affrontati.
2. 'L'amore alla vita' è presente nel testo attraverso richiami al mondo della natura: individuali e spiega l'accostamento uomo-natura operato dall'autrice.
3. Il rapporto tra genitori e figli è un tema centrale nel brano proposto: illustra la posizione della Ginzburg rispetto a esso e spiega le caratteristiche.
4. Spiega a chi si riferisce e cosa intende l'autrice quando afferma che 'Non dobbiamo pretendere nulla' ed 'eppure dobbiamo essere disposti a tutto'.
5. A cosa allude la Ginzburg quando afferma che 'il germoglio d'un essere' ha bisogno 'dell'ombra e dello spazio'?

Interpretazione

Partendo da questa pagina in cui il punto di osservazione appartiene al mondo adulto e genitoriale, proponi la tua riflessione critica, traendo spunto dalle tue conoscenze, esperienze, letture e dalla tua sensibilità giovanile in questo particolare periodo di crescita individuale e di affermazione di sé.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Luca Borzani, *La Repubblica online*, 4 aprile 2022.

(https://genova.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/la_conferenza_di_genova_del_1922-344070360/) *La Conferenza di Genova del 1922*

Nei giorni in cui la guerra irrompe di nuovo in Europa, l'anniversario della Conferenza internazionale di Genova, 10 aprile - 19 maggio 1922, riporta a quella che fu l'incapacità delle nazioni europee di costruire una pace duratura dopo la tragedia del primo conflitto mondiale e di avviare un condiviso processo di ricostruzione post bellica. A Genova si consumò, per usare un'espressione di Giovanni Ansaldo, allora caporedattore de "Il Lavoro" e autorevole collaboratore de "La Rivoluzione Liberale" di Piero Gobetti, un'ennesima "sagra della diplomazia". Con il prevalere del carattere scoordinato degli obiettivi, l'eccesso confusivo di partecipazione, lo sguardo dei singoli paesi più rivolto al passato e agli interessi nazionali piuttosto che sui mutamenti esplosivi nell'economia, nella società e nella politica prodotti dalla Grande Guerra. A partire dalla rivoluzione sovietica del 1917. [...]

Un giudizio largamente condiviso dagli storici, che accentua però quel carattere di spartiacque, di svuotarsi delle diplomazie internazionali, rappresentato dalla Conferenza e, insieme, valorizza il carico di speranza e di attese che si riversarono sul capoluogo ligure. Per la prima volta sedevano intorno a uno stesso tavolo sia le nazioni vincitrici che quelle sconfitte, in testa la Germania, ed era presente la Russia, assunta fino ad allora come un pària internazionale. E su cui pesavano drammaticamente le conseguenze di una guerra civile a cui molto avevano contribuito, con il blocco economico e l'invio di truppe, le stesse potenze dell'Intesa. Alla Conferenza fortemente voluta, se non imposta, dal premier britannico David Lloyd George, partecipano trentaquattro paesi, tra cui cinque dominions inglesi. Insomma, Genova si era trovata ad ospitare il mondo. Avverrà di nuovo soltanto con il G8 del 2001. [...]

Genova che ospita la Conferenza non è però una città pacificata. Come non lo è l'Italia. Un tesissimo conflitto sociale continua ad attraversarla e a cui corrisponde la violenta azione del fascismo. [...] L'insistenza franco-belga nell'isolare la Germania e il voler costringere la Russia al pagamento dei debiti contratti dallo zar sono le ragioni principali del fallimento. Così come il non mettere in discussione i trattati imposti dai vincitori, le sanzioni, l'entità delle riparazioni, i modi e i tempi dei pagamenti. Di disarmo non si riuscirà a parlare. Molto di quello che avverrà è anche conseguenza del non aver trovato ragioni comuni e accettabili da tutti. L'ombra del secondo conflitto mondiale e

dei totalitarismi, ancorché imprevedibile, comincia a formarsi. L'Italia ne sarà coinvolta per prima. Ecco, a distanza di un secolo, le difficoltà a costruire la pace a fronte della facilità della guerra ci interrogano con straordinaria forza.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano mettendo in rilievo il clima storico in cui si svolse la Conferenza di Genova. 2. Nel brano, l'autore sottolinea che Genova 'non è però una città pacificata'. Perché? Spiega a quali tensioni politico-sociali, anche a livello nazionale, Borzani fa riferimento.

3. Individua quali furono, a parere dell'autore, le principali cause del fallimento delle trattative e le conseguenze dei mancati accordi tra le potenze europee.

4. Illustra quali furono i mutamenti esplosivi prodotti dalla Grande Guerra nelle nazioni del continente europeo.

Produzione

Esattamente a cento anni di distanza dalla Conferenza di Genova, la situazione storica è profondamente mutata, eppure le riflessioni espresse dall'autore circa quell'evento possono essere riferite anche all'attualità. Esponi le tue considerazioni in proposito e approfondiscile, argomentando e traendo spunto dai tuoi studi, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: Giuseppe De Rita, Corriere della Sera, 29 marzo 2022, p. 26.

La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante

Dicevano i nostri vecchi che «la matematica non è un'opinione», sicuri che le verità indiscutibili non possono essere scalfite da ondegianti valutazioni personali, spesso dovute a emozioni interne e collettive. Temo che quella sicurezza non abbia più spazio nell'attuale dinamica culturale. Se qualcuno si esponesse a dire che due più due fa quattro, si troverebbe subito di fronte qualcun altro che direbbe «questo lo dice lei», quasi insinuando il dubbio che non si tratta di una verità, ma di una personale opinione. Vige ormai da tempo qui da noi la regola «uno vale uno». Non ci sono verità che non possano essere messe in dubbio: tu la pensi così, ma io la penso al contrario e pari siamo. Non ci sono santi, dogmi, decreti, ricerche di laboratorio, tabelle statistiche; vale e resta dominante il primato dell'opinione personale.

Siamo così diventati un popolo prigioniero dell'opinioneismo [...]. Basta comprare al mattino un quotidiano e si rimane colpiti da prime pagine piene di riferimenti che annunciano tanti articoli interni, quasi tutti rigorosamente legati a fatti d'opinione, a personaggi d'opinione, a polemiche d'opinione, in un inarrestabile primato dell'Opinione regina mundi. [...]

Non ci rendiamo però conto che restiamo tutti prigionieri di livelli culturali bassi, inchiodati alle proprie opinioni, refrattari a livelli più alti di conoscenza, restii all'approfondimento, al confronto, alla dialettica. Non interessa la dimensione scientifica di una malattia, vale l'onda d'opinione che su quella malattia si è formata o si può formare; non interessa la dimensione complessa di un testo di legge o di una sentenza, vale l'onda d'opinione che si forma su di esse; non interessa la incontrovertibilità di un dato economico o di una tabella statistica, vale l'onda d'opinione che ci si può costruire sopra; non interessa la lucidità di una linea di governo del sistema, vale lo scontro di opinioni [...] che su di essa si scatena. Ma senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose; con l'effetto finale che nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà.

Viene addirittura il sospetto che si sia in presenza di un uso primordiale ma sofisticato dell'opinione; e non si sa chi e come la gestisce.

[...] Non c'è dato comunque di sapere (visto che pochi lo studiano) dove potrebbe portarci la progressiva potenza dell'Opinione [...]. Converrà però cominciare a pensarci sopra, magari partendo dal preoccuparci che la nostra comunicazione di massa si ingolfa troppo nell'opinioneismo autoalimentato e senza controllo.

Comprensione e Analisi

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

1. Esponi in sintesi il contenuto del testo, evidenziandone i punti-chiave.
2. Definisci il concetto di «opinionismo» così come emerge dal testo.
3. L'autore allude ai valori dell'«approfondimento», del «confronto», della «dialettica»: chiarisci in che modo questi fattori possono contribuire al raggiungimento di «livelli più alti di conoscenza».
4. Illustra quali sono le preoccupazioni dell'autore rispetto alla «progressiva potenza dell'Opinione».

Produzione

Il testo richiede una riflessione sul diritto alla libertà di pensiero e sul diritto di nutrire dubbi. Tenendo presenti questi singoli aspetti e le diverse onde di opinione elencate dall'autore, prendi posizione sull'affermazione «... senza confronto e senza dialettica non si fa cultura, non si fa sintesi politica, non si fa governo delle cose» e, in particolare, sul pericolo che «nel segreto del dominio dell'opinione si attua una trasfigurazione in basso e banale della realtà».

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: Cesare de Seta, Perché insegnare la storia dell'arte, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovverosia statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovverosia sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi. La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irriproducibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corrose dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invadenza delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fin fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...]

Contrariamente a quanto accade per le merci tout-court, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi e centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.
3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.
4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

Produzione

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui 'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività' ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto dal discorso di insediamento tenuto il 3 luglio 2019 dal Presidente del Parlamento europeo David Maria Sassoli.

(<https://www.ilfoglio.it/esteri/2019/07/03/video/il-manifesto-di-david-sassoli-per-una-nuova-europa-263673/>)

"La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità, solidarietà deve essere perseguita ogni giorno. Dentro e fuori l'Unione europea.

Care colleghe e cari colleghi, pensiamo più spesso al mondo che abbiamo il dovere di vivere e alle libertà di cui godiamo. [...] Ripetiamolo. Perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere e questa non è una cosa banale. Che il valore della persona e la sua dignità sono il modo di misurare le nostre politiche. Che da noi in Europa nessuno può tappare la bocca agli oppositori. Che i nostri governi e le istituzioni che ci rappresentano sono il frutto della democrazia, di libere scelte, libere elezioni. Che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica. Che da noi ragazzi e ragazze possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni. Che nessun europeo può essere umiliato, emarginato per il suo orientamento sessuale. Che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità".

David Maria Sassoli, giornalista e poi deputato del Parlamento europeo, di cui è stato eletto Presidente nel 2019, è prematuramente scomparso l'11 gennaio 2022. I concetti espressi nel suo discorso di insediamento costituiscono una sintesi efficace dei valori che fondano l'Unione europea e riaffermano il ruolo che le sue istituzioni e i suoi cittadini possono svolgere nella relazione con gli altri Stati. Sviluppa una tua riflessione su queste tematiche anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Il Manifesto della comunicazione non ostile (www.paroleostili.it/manifesto/)

1. Virtuale è reale

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

2. Si è ciò che si comunica

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

3. Le parole danno forma al pensiero

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

4. Prima di parlare bisogna ascoltare

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

5. Le parole sono un ponte

Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.

6. Le parole hanno conseguenze

So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.

7. Condividere è una responsabilità

Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.

8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare

Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.

9. Gli insulti non sono argomenti

Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.

10. Anche il silenzio comunica

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA, MAGGIO 2024

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole
se si ridestano
rifiutano la sede
più propizia, la carta
di Fabriano¹, l'inchiostro
di china, la cartella
di cuoio o di velluto
che le tenga in segreto;

le parole
quando si svegliano
si adagiano sul retro
delle fatture, sui margini
dei bollettini del lotto,
sulle partecipazioni
matrimoniali o di lutto;

le parole
non chiedono di meglio
che l'imbroglione dei tasti
nell'Olivetti portatile²,
che il buio dei taschini
del panciotto, che il fondo
del cestino, ridottevi
in pallottole;

le parole

non sono affatto felici
di esser buttate fuori

come zambracche³e accolte
con furore di plausi
e disonore;
le parole
preferiscono il sonno
nella bottiglia al ludibrio⁴ di essere lette,
vendute, imbalsamate, ibernare;

le parole
sono di tutti e invano
si celano nei dizionari
perché c'è sempre il marrano⁵ che dissotterra
i tartufi più puzzolenti e più rari;

le parole
dopo un'eterna attesa
rinunziano alla speranza di essere
pronunziate
una volta per tutte
e poi morire
con chi le ha possedute.

¹carta di Fabriano: tipo di carta particolarmente pregiata. ²Olivetti portatile: macchina da scrivere fra le più diffuse

all'epoca. ³zambracche: persone che si prostituiscono. ⁴ludibrio: derisione.

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

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, indugiandomi 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 né 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 evolucionisti, 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 pratica da 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 museo diffuso 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/costituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
---------------------------------------	-----------------------------------

<p>Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>

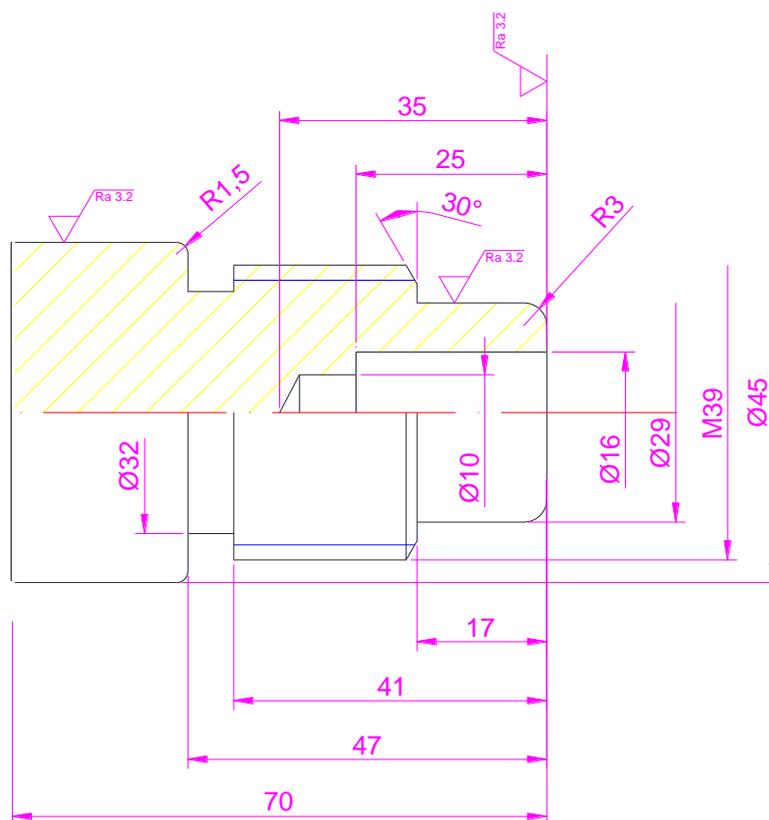
Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai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

SIMULAZIONE SECONDA PROVA, APRILE 2024

Indirizzo: IP13 - INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY
Codice Ateco: C25 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO

TIPOLOGIA C
Individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o di un servizio
Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze
<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettazione e/o piani di produzione. 2. Sicurezza utenti, tutela della salute dei lavoratori, tutela ambientale e sostenibilità

Un'azienda manifatturiera accetta una commessa per la produzione di 5000 alberi/anno come da disegno costruttivo sotto riportato, realizzati con acciaio C40:



Il candidato, fatte tutte le ipotesi aggiuntive che ritiene opportune, sviluppi i seguenti punti:

- 1) Individuare la quantità di barre necessarie alla realizzazione di un singolo lotto da 500 pezzi su macchina CNC (da barra intestata, lunghezza barra 3 m, larghezza troncatore 4 mm, M39 passo grosso 4 mm).
- 2) Elaborare il ciclo di lavorazione per la realizzazione del pezzo su macchina tradizionale per una piccola campionatura iniziale (calcolare i parametri di taglio per la sola fase di sgrossatura con Kronenberg, per le altre fasi utilizzare la V_0), noti i seguenti dati:
 - La potenza della macchina tradizionale di 5 kW;
 - Materiale UNI EN 10083 C40E +N con $R_m < 600 N/mm^2$;
 - Caratteristiche utensile: in carburo sinterizzato, $\gamma = 5^\circ$, durata utensile $T = 60$ min.
- 3) Stimare i tempi di lavoro per le seguenti fasi: gola, filettatura.
- 4) Stilare il programma ISO per realizzare l'operazione di foratura del ciclo su macchine utensili a CNC.
- 5) Considerando la richiesta annua di materia prima (barre trafilate da 3 metri), individuare il lotto economico di approvvigionamento e il costo totale annuo di approvvigionamento, noti i seguenti dati:
 - costo unitario barra 360 €/pezzo
 - costo emissione 60 €
 - costo unitario di gestione 1,4 €/pezzo
 - tasso interesse 10 %
 - scorte di sicurezza $S_s = 5$ barre

Definire inoltre cosa rappresenta il lotto economico di approvvigionamento e tracciare la curva dei costi di approvvigionamento in funzione del volume di produzione.

- 6) Utilizzando le conoscenze acquisite a scuola e nei percorsi PCTO, identificare i potenziali rischi legati alle lavorazioni richieste e le misure preventive, per garantire la sicurezza degli operatori, nel rispetto delle normative vigenti.

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

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



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Elenco firmatari

Fabrizio Burzachechi

Firma di Fabrizio Burzachechi



Il 11/05/2024 alle 09:04:51,
Fabrizio Burzachechi ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Giuditta Boscagli

Firma di Giuditta Boscagli



Il 11/05/2024 alle 14:24:29,
Giuditta Boscagli ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Paola Campanaro

Firma di Paola Campanaro



Il 10/05/2024 alle 13:39:53,
Paola Campanaro ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

Alessandro Fumagalli

Firma di Alessandro Fumagalli

13/05/24

Firma *Alessandro Fumagalli*

Maria Marino'

Firma di Maria Marino'

13/05/24

Firma *Maria Marino'*

Barbara Prandi

Firma di Barbara Prandi

13/05/2024

Firma Barbara Prandi

Carlo Rigamonti

Firma di Carlo Rigamonti



Il 09/05/2024 alle 11:15:21,
Carlo Rigamonti ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma _____

Mariateresa Sabatino

Firma di Mariateresa Sabatino



Il 09/05/2024 alle 16:38:18,
Mariateresa Sabatino ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma _____

Maria Sapone

Firma di Maria Sapone



Il 09/05/2024 alle 14:55:56,
Maria Sapone ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma _____

Debora Sesana

Firma di Debora Sesana

13/05/2024

Firma Debora Sesana

Marco Vignoli

Firma di Marco Vignoli



Il 09/05/2024 alle 17:22:34,
Marco Vignoli ha confermato
la volonta' di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma _____

Maurizio Venneri

Firma di Maurizio Venneri



Il 09/05/2024 alle 13:54:24,
Maurizio Venneri ha confermato
la volontà di apporre qui la propria
Firma Elettronica Avanzata ai sensi
dell'art. 20, comma 1-bis del CAD.

Firma

15/05/2024

GIANLUCA MANDANICI

FIRMA DI GIANLUCA MANDANICI

Gianluca Mandanici