



**Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato**

*"Renzo Frau" – Via Aldo Moro, 3 – tel. 0733.657.794*

**62028 SARNANO**

*Sedi coordinate San Ginesio e Tolentino*

*www.ipsiarenzofrau.gov.it e-mail: [mcri040004@istruzione.it](mailto:mcri040004@istruzione.it) PEC: [mcri040004@pec.istruzione.it](mailto:mcri040004@pec.istruzione.it) c.f. 92010960430*



---

**Sede Coordinata di Tolentino – Via Nazionale, 9  
(cod. mecc.: MCRI040026)**

**A.S. 2018 – 2019**

**DOCUMENTO  
DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe 5<sup>^</sup> MAT  
Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica**



# INDICE

## SEZIONE UNO

Presentazione degli alunni e crediti scolastici III/IV anno .....	3
Composizione CdC e continuità didattica triennio .....	4
Quadro orario settimanale .....	5
Situazione della classe .....	6
- All'inizio dell'anno	
- Al termine dell'anno	

## SEZIONE DUE

Profilo in uscita degli alunni .....	7
Programmazione obiettivi d'indirizzo .....	7
Programmazioni disciplinari	
- Italiano .....	9
- Storia .....	10
- Inglese .....	12
- RC o Attività Alternative .....	14
- Scienze Motorie .....	14
- Matematica .....	16
- Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione .....	17
- Tecnologie Meccaniche e Applicazioni .....	19
- Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni .....	20
- Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni .....	22

## SEZIONE TRE

Cittadinanza e Costituzione .....	23
- Progetti e attività a livello di sede .....	23
- Argomenti a livello di singole discipline .....	25

## SEZIONE QUATTRO

Criteri e metodi di valutazione durante a.s. ....	28
Indicazioni manuali usati da alunni durante simulazioni prove scritte .....	29
Indicazioni criteri/linee procedurali del CdC per simulazione colloquio d'esame .....	29
Griglia di valutazione Prima Prova Esame di Stato .....	30
Griglia di valutazione Seconda Prova Esame di Stato .....	34
Griglia di valutazione colloquio Esame di Stato .....	36

## SEZIONE CINQUE

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) e relazione finale .....	37
---	----

## ALLEGATI

1^ Simulazione Prima Prova Esame di Stato .....	43
2^ Simulazione Prima Prova Esame di Stato .....	50
1^ e 2^ Simulazione Seconda Prova Esame di Stato (1^ e 2^ parte) .....	57
Parte B - n.2 Relazioni finali docente specializzato alunni H .....	61

## SEZIONE UNO

### PRESENTAZIONE DEGLI ALUNNI E CREDITI\* SCOLASTICI III/IV ANNO.

NOMINATIVO	CREDITO III	CREDITO IV	SOMMA CREDITI III - IV
OMISSIS			

\* Crediti dopo la conversione (art. 15 co. 2 d.lgs. n. 6213 aprile 2017).

**COMPOSIZIONE CdC E CONTINUITÀ DIDATTICA TRIENNIO**

<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>CONTINUITA'</b>
MARIANI LUCIANA	ITALIANO E STORIA	4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
BRASCA LIDIA	INGLESE	4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
COCCIA STEFANO	RC O ATTIVITA' ALTERNATIVE	4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
MAREGA MAURIZIO	SCIENZE MOTORIE	5 <sup>^</sup>
ALESSANDRINI BALDO (supplente da maggio: DORICI ALICE)	MATEMATICA	5 <sup>^</sup>
SANTONI CLAUDIA	SOSTEGNO	4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
EMILIANI RICCARDO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	3 <sup>^</sup> , 4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
TRAPE' ALESSIO	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>
POLITI MASSIMILIANO	TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	5 <sup>^</sup>
QUARCHIONI ALESSANDRO	TEEA (LABORATORIO)	5 <sup>^</sup>
CARACENI GIANFRANCO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	3 <sup>^</sup> , 4 <sup>^</sup> , 5 <sup>^</sup>

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE

<b>MATERIE AREA GENERALE</b>	<b>ORE</b>
ITALIANO	4
STORIA	2
INGLESE	3
RC O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1
SCIENZE MOTORIE	2
MATEMATICA	3
<b>TOTALE ORE AREA GENERALE</b>	<b>15</b>
<b>MATERIE AREA D'INDIRIZZO</b>	<b>ORE</b>
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	8
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	3
TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	3
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	3
<b>TOTALE ORE AREA D'INDIRIZZO</b>	<b>17</b>
<b>TOTALE ORE</b>	<b>32</b>

## SITUAZIONE DELLA CLASSE

### – ALL’INIZIO DELL’ANNO

La classe è composta da undici elementi di estrazione sociale, culturale e linguistica differente, causa a volte di problematicità relazionali e comportamentali sia tra il gruppo dei pari che nei confronti degli insegnanti con manifestazioni di insubordinazione, ma senza trascinare in episodi di mancanza di rispetto. La composizione del gruppo ha visto l’aggiunta, in questo anno, di uno studente già frequentante l’istituto, e il medesimo indirizzo, ma ritiratosi prima dell’esame finale di stato di giugno scorso a causa di motivi di salute. Il suo inserimento è avvenuto regolarmente e senza criticità sia sul piano relazionale che didattico.

Gli alunni presentano difficoltà e livelli eterogenei per attitudine e predisposizione per le materie d’indirizzo, capacità personali, impegno profuso, costanza e applicazione nello studio con relative conseguenze e ricadute sul profitto e sul rendimento. La preparazione è generalmente lacunosa e le conoscenze nelle materie tecniche e professionalizzanti sono significativamente carenti in alcuni casi, con l’eccezione di un gruppo più esiguo, più partecipe, interessato e con una propensione maggiore alle discipline tecniche, meccaniche e laboratoriali. La consapevolezza degli impegni e del carico di lavoro per approntare l’esame finale è piuttosto scarsa in generale e bisogna continuamente ricordare i doveri e mantenere alta l’attenzione.

Si segnala la presenza di due alunni H con insegnante di sostegno e con PEI e relativa programmazione semplificata per obiettivi minimi; e di un ragazzo a cui è stata riconosciuta la condizione di BES con PDP approvato dal CdC all’inizio di questo anno scolastico a fronte delle problematiche familiari, del carattere debole e fragile e delle difficoltà scolastiche emerse nel quarto anno di scuola.

In conclusione, si ritiene opportuno distinguere l’aspetto prettamente scolastico, con le carenze nello studio e le capacità modeste nella maggior parte dei casi; da quello dei rapporti interpersonali, trattandosi di un gruppo umanamente genuino, semplice, e nel complesso con una spiccata sensibilità; con cui è piacevole dialogare e condividere momenti; in grado di leggere e interpretare i fatti reali in modo schietto.

### – ALLA FINE DELL’ANNO

Nel secondo quadrimestre, a seguito dei numerosi e reiterati richiami agli alunni da parte del CdC e delle sollecitazioni alle famiglie, si è registrato un generale e moderato cambiamento positivo nell’attenzione e nella partecipazione in classe; un rinnovato interesse e un maggior impegno nello studio domestico di un gruppo di studenti. Alcuni si distinguono notevolmente nelle materie d’indirizzo e nelle materie umanistiche, altri dimostrano di non avere ancora recuperato a pieno le lacune pregresse, nonostante gli insegnanti abbiano adottato strategie didattiche precise e operato interventi specifici e mirati. Ad oggi permangono perplessità da parte del CdC, nella sua interezza, circa l’ammissione all’esame finale di Stato di un paio di elementi a causa del basso rendimento, sia nelle singole discipline che nello svolgimento dello *stage* aziendale.

In ultimo, preme segnalare la discontinuità occorsa nell’insegnamento della matematica a causa di un periodo di assenza del docente per un primo incidente a metà del IQ e di un secondo più grave infortunio avvenuto a scuola; motivo di interruzione delle spiegazioni dalla seconda metà di aprile, e con difficoltà a trovare un supplente nell’immediato.

**PROFILO IN USCITA DEGLI ALUNNI**

Il diplomato di Istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. È in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi; organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento; reperire e interpretare documentazione tecnica; assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità; segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

**PROGRAMMAZIONE OBIETTIVI D'INDIRIZZO**

<b>OBIETTIVI COMUNI</b>	
<b>Obiettivi educativi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– socializzare</li><li>– rispettare le persone e l'ambiente</li><li>– conoscere e rispettare il regolamento scolastico</li><li>– partecipare in modo attivo e responsabile all'attività scolastica, con rispetto della puntualità, della disciplina e della precisione</li><li>– lavorare individualmente e in gruppo</li><li>– riconoscere situazioni di rischio per sé e per gli altri</li><li>– accrescere la propria personalità e individualità</li></ul>
<b>Obiettivi didattici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– potenziare il lessico</li><li>– riconoscere termini e concetti chiave</li><li>– prendere appunti in modo chiaro e corretto studiando in modo autonomo</li><li>– schematizzare problemi e situazioni usando un linguaggio scientifico</li></ul>

- possedere un metodo di studio personale e proficuo
- fare collegamenti interdisciplinari
- usare correttamente manuali scolastici
- sviluppare capacità logiche e di sintesi
- acquisire i linguaggi specifici
- possedere con sicurezza le principali tematiche culturali e tecnico scientifiche
- esporre con proprietà, correttezza e coerenza logica sia negli elaborati scritti che nelle comunicazioni orali
- formulare giudizi e valutazioni
- saper applicare le conoscenze acquisite

#### **OBIETTIVI SPECIFICI**

##### **Area comune**

- consolidare ed approfondire le capacità comunicative e relazionali in vari ambiti
- potenziare le capacità di deduzione e induzione
- potenziare il ragionamento astratto

##### **Area d'indirizzo**

- realizzare il lavoro in fasi curandone i particolari senza tralasciare la visione d'insieme di un prodotto finito
- riconoscere e utilizzare i materiali, le attrezzature, i macchinari e i sistemi computerizzati CAD presenti nei laboratori
- progettare modelli attraverso l'impiego di sistemi grafici computerizzati, associando tecnologie avanzate, riuscendo a gestire creatività e tecnologia
- leggere e comprendere istruzioni e manuali
- definire caratteristiche strutturali delle varie parti.

## PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

MATERIA	<b>ITALIANO</b>
DOCENTE	Prof.ssa Mariani Luciana
LIBRO di TESTO ADOTTATO	AAVV "la letteratura ieri, oggi, domani" ed.Paravia voll.II e III.
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI</b>	
<b>MODULO 1</b>	<p><b>Naturalismo e Verismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Naturalismo francese: caratteristiche e tematiche principali.</li> <li>• Il Verismo italiano: la poetica</li> <li>• G. Verga: vita, poetica e opere principali.</li> <li>• Lettura ed analisi delle novelle "La roba", "Rosso Malpelo".</li> <li>• Lettura ed analisi dell'incipit e della conclusione del romanzo "I Malavoglia" e "Mastro don Gesualdo".</li> </ul>
<b>MODULO 2</b>	<p><b>La crisi del Positivismo ed il Simbolismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La crisi del realismo e le prime manifestazioni del decadentismo: simbolismo ed estetismo.</li> </ul>
<b>MODULO 3</b>	<p>Il Decadentismo in Europa e in Italia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nuovo modo di intendere la poesia e la parola. Il culto della sensazione, dell'inconscio e dell'irrazionale in un clima di generale rifiuto dei valori tradizionali.</li> <li>• Giovanni Pascoli: vita, poetica e opere principali. La poetica del fanciullino</li> <li>• Da Myrica: Novembre, Lavandare, Il lampo.</li> <li>• Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La mia sera</li> <li>• Gabriele D'Annunzio: vita, poetica e opere principali.</li> <li>• La figura dell'esteta attraverso il romanzo "Il Piacere".</li> <li>• Da Alcyone: La pioggia nel pineto, La sera fiesolana.</li> </ul>
<b>MODULO 4</b>	<p><b>Il romanzo del '900 in Europa e in Italia</b></p> <p>Le caratteristiche del romanzo del '900: le nuove tecniche narrative, la nuova dimensione interiore del tempo, lo scardinamento della struttura causale, la scoperta dell'inconscio, il narratore/protagonista.</p> <p>Italo Svevo: vita, poetica e opere principali.</p> <p>Da La coscienza di Zeno: "Il dottor S, e Zeno", "Il tempo della scrittura", "L'incapacità di prendere sul serio la vita", "Come si può prendere moglie", "La salute di Augusta", "La vita non sopporta cure".</p> <p>Luigi Pirandello: vita, poetica e opere principali.</p> <p>Da Il comico e l'umoristico "L'umorismo".</p> <p>Da Novelle per un anno "Ciaula scopre la luna", "Il treno ha fischiato"., "La carriola".</p> <p>Da Il fu Mattia Pascal: "Il patto narrativo", "Senza documenti non si può amare", "L'ombra di un morto: ecco la mia vita".</p> <p>Da Maschere nude "Sei personaggi in cerca d'autore".</p>
<b>MODULO 5</b>	<p><b>La poesia del '900</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nuove frontiere della poesia ermetica: la destrutturazione del verso, la ricerca della parola pura ed essenziale.</li> <li>• Giuseppe Ungaretti: vita, poetica e opere principali.</li> <li>• Da L'allegria: "Soldati", "I fiumi", "San Martino del Carso", "Sono</li> </ul>

	<p>una creatura”, “Fratelli”, “Mattina” “Veglia”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Montale: vita, poetica e opere principali.</li> <li>• Da Ossi di seppia: “Non chiederci la parola”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Cigola la carrucola del pozzo”</li> <li>• Il correlativo oggettivo.</li> </ul>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	<p>Gli studenti della classe hanno raggiunto risultati modesti che non vanno oltre un livello sufficiente-discreto.</p> <p>Disomogenea l’acquisizione degli obiettivi minimi, relativa alla semplice conoscenza dei contenuti disciplinari; diverse le capacità di utilizzare il codice linguistico in modo corretto ed efficace e di rielaborare, in maniera personale e originale, quanto appreso.</p>
<b>METODOLOGIA</b>	<p>-Lezione interattiva -Lezione dialogata -Discussioni guidate</p>
<b>STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO</b>	<p>-Mappe concettuali -Libro di testo -Materiale fornito dal docente -Materiali multimediali -Aula</p>
<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>	<p>-Interrogazioni formalizzate -Interventi spontanei -Saggi brevi e testi argomentativi -Quesiti a risposta aperta -Relazioni su materiali strutturati</p>

<b>MATERIA</b>	<b>STORIA</b>
<b>DOCENTE</b>	Prof. ssa Mariani Luciana
<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>	M. Montanari: “Il tempo e le cose”
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI</b>	
<b>MODULO 1</b>	<p><b>La prima Guerra Mondiale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’età giolittiana</li> <li>• La prima guerra mondiale: le cause, lo scontro fra ideologie, le conseguenze.</li> </ul>
<b>MODULO 2</b>	<p><b>I tre totalitarismi del ‘900</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’Italia e il fascismo:</li> <li>• Le origini e l’ascesa del fascismo</li> <li>• La costruzione della dittatura</li> <li>• La caduta del fascismo</li> <li>• La Resistenza</li> <li>• La Germania e il nazismo:</li> <li>• Le origini del nazismo</li> <li>• I nazisti al potere</li> <li>• La Russia e il bolscevismo:</li> <li>• La Rivoluzione di Febbraio</li> <li>• La Rivoluzione d’Ottobre e la guerra civile</li> <li>• Lo stato sovietico</li> </ul>

<b>MODULO 3</b>	<b>La seconda guerra mondiale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le vicende legate alla guerra,</li> <li>• Cause e conseguenze del conflitto, i paesi coinvolti.</li> <li>• L'intervento italiano</li> <li>• L'andamento e la conclusione del conflitto,</li> <li>• Le leggi razziali e la shoah,</li> <li>• I trattati di pace e i nuovi equilibri mondiali.</li> <li>• 27 gennaio - giorno della memoria: letture e documentari</li> <li>• 10 febbraio - giorno del ricordo: letture e documentari</li> </ul>
<b>MODULO 4</b>	<b>L'Italia repubblicana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nascita della Repubblica</li> <li>• La ricostruzione</li> <li>• Gli anni '50 e '60: gli anni del centrismo e del miracolo economico, La contestazione studentesca e le lotte operaie, fino agli anni '70.</li> </ul>
<b>MODULO 5</b>	<b>L'Europa e il mondo dopo la II Guerra mondiale.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ONU, la NATO, il Patto di Varsavia e il MEC</li> <li>- La guerra fredda</li> <li>- La decolonizzazione</li> <li>- I cambiamenti avviati da Krusciov, Kennedy, Giovanni XXIII: cenni.</li> </ul>
<b>MODULO 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cittadinanza e Costituzione</b></li> <li>- I principi fondamentali della Costituzione italiana, della Carta dell'Onu e del trattato di Roma.</li> <li>- Monarchia e Repubblica</li> <li>- Sistemi dittatoriali e democratici</li> <li>- Uguaglianza formale e sostanziale</li> <li>- Diritto – dovere alla libertà, all'istruzione, al lavoro</li> <li>- Diritto all'informazione e all'orientamento</li> <li>- Incontri con i rappresentanti delle forze dell'ordine e dell'esercito</li> <li>- Diritto alla salute e lotta alle sostanze stupefacenti : visione di un film (La mia seconda volta) e dibattito con il regista-protagonista</li> </ul>
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	<p>Gli studenti conoscono in modo sommario e scarsamente critico gli eventi principali che caratterizzano la storia d'Italia e d'Europa dalla fine dell' '800 alla prima metà del '900, gli aspetti fondamentali dei sistemi democratici e dittatoriali e le rispettive caratteristiche, le cause e le conseguenze dei due conflitti mondiali a livello politico, sociale ed economico.</p>
<b>METODOLOGIA</b>	<p>Lezione interattiva  Lezione dialogata  Discussioni guidate</p>
<b>STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO</b>	<p>Mappe concettuali  Libro di testo  Materiale fornito dal docente  Materiali multimediali  Aula</p>
<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b>	<p>Interrogazioni formalizzate  Interventi spontanei  Testi argomentativi  Quesiti a risposta aperta</p>

MATERIA	<b>LINGUA INGLESE</b>
DOCENTE	Lidia Brasca
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	Franchi Martelli B., Creek H., Galimberti A., <i>English Tools for Mechanics +Basic English Tools</i> , ed. Minerva Italica
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1	<p><b>INFORMATION TECHNOLOGY</b></p> <p><b>UD 1: The web and the computer devices</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A general definition of computer basics</li> <li>• LAN and WAN</li> <li>• How a CPU works</li> <li>• ROM and RAM</li> <li>• List of input and output devices and their functions</li> <li>• Internet basics: a definition of html, the www, wireless communication, WI-FI</li> <li>• Concepts of Internet security and safety</li> </ul> <p><b>UD 2: Social networks and cyber-bullying</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A definition of computer networks</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/DIGITAL EDUCATION: social networks (facebook, twitter)</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: cyber-bullying (warning signs, risks and how to fight it)</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Online European questionnaire on cyber-bullying</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: phenomena of cyber-bullying (a definition of flaming, cyberharassment, cyberstalking)</li> <li>• LITERATURE: Introduction to Orwell's <i>1984</i> (plot and main themes), analysis of the idea of mass surveillance in politics in the past and through social networks in modern times</li> </ul>
MODULO 2	<p><b>MATERIALS</b></p> <p><b>UD 1: Materials</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A summative list of the different materials: forms, properties, types and characteristics (focus on specific vocabulary)</li> <li>• Polymers, composites and plastics</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ECOLOGICAL EDUCATION: the problem of plastics waste</li> <li>• Materials in engineering and new materials</li> <li>• Properties and types of: ceramics, ferrous materials (iron, steel), non-ferrous metals, electrical materials, cutting materials:</li> <li>• The basic metal processes: steelmaking, welding, soldering and brazing</li> <li>• A machine tool: description of the lathe</li> </ul>
MODULO 3	<p><b>THE MOTOR VEHICLE</b></p> <p><b>UD 1: Engines and car technology</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Properties of a vehicle in motion</li> <li>• Definition of: fluid mechanics, hydraulics and thermodynamics in mechanic engineering</li> <li>• Braking system: disc brakes vs drum brakes, definition and function of ABS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Car-cooling systems (function, types, the coolant)</li> </ul> <p><b>UD2: Green car industry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technical knowledge of the properties of a vehicle in motion</li> <li>• how a four stroke engine works</li> <li>• diesel engine (characteristics and comparison with petrol engine)</li> <li>• green cars: list of types (hydrogen, electric and hybrid vehicles) and prototypes produced by carmakers</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ENVIRONMENTAL EDUCATION: the green future of car industry, list of advantages and disadvantages of new models</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: a definition of sustainability and the concept of sustainable car industry in response to governments' environmental commitment as promoted in the 2030 Agenda</li> </ul>
MODULO 4	<p><b>ELECTRICITY AND SAFETY</b></p> <p><b>UD 1: Electricity and safety</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safety at work (a definition and specific terms)</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/WORKERS' RIGHTS: workers and health and safety (a spectrum of the different types of safety regulations and company emergency policies)</li> <li>• The first aider and the risk assessment in a company</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: the legal duties of the employers about safety and how to fix hazards and minimize risks on workplace</li> <li>• Specific vocabulary: types of safety signs, safety garments and equipment</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: general safety regulations (responsibilities of the company for safe machinery, safety PPE, information about safe procedures)</li> <li>• Electrical hazards (a brief list and key-words)</li> <li>• Electrical safety rules</li> </ul>
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Solo un terzo degli alunni ha raggiunto una preparazione buona o discreta nella produzione scritta e orale. Nel resto della classe i risultati si attestano sulla sufficienza ma permangono problematiche sia nella padronanza e nell'uso della microlingua sia nella conoscenza dei contenuti professionalizzanti. Le motivazioni sono riconducibili alla scarsa predisposizione verso l'inglese di alcuni studenti, all'impegno discontinuo nello svolgimento dei compiti assegnati, alla partecipazione non sempre propositiva e alle assenze, che hanno reso lo studio irregolare e frammentario.</p>
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• lezione dialogata</li> <li>• peer tutoring</li> <li>• discussioni guidate ed esercizi di comprensione scritta tramite il problem posing e il problem solving</li> </ul>
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• testo adottato</li> <li>• schemi e mappe riassuntive</li> <li>• materiale in fotocopia fornito dal docente (schede di approfondimento nella microlingua di settore scaricate dal web)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aula</li> </ul>
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verifiche orali: interrogazioni formalizzate (utilizzo delle griglie presenti nel PTOF)</li> <li>• verifiche scritte: esercizi su materiali (semi)strutturati, quesiti a risposta aperta (utilizzo delle griglie presenti nel PTOF).</li> </ul>

MATERIA	<b>Religione</b>
DOCENTE	Prof. Coccia Stefano
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	Luigi Solinas, Tutti i Colori della Vita, ed. Blu – volume unico SEI – Torino 2009
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1 Il Problema Etico	Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica ed allo sviluppo scientifico e tecnologico: Principi di bioetica Cristiana. Biotecnologie e OGM. La clonazione. La fecondazione assistita. L'aborto. L'eutanasia.
MODULO 2 I Valori cristiani nella società	Conoscere i fondamenti dell'etica sociale Cristiana. Cogliere i valori della proposta Cristiana sull'amore coniugale e sul matrimonio: La concezione Cristiana del matrimonio e della famiglia. Una politica per l'uomo. Un ambiente per l'uomo. Un'economia per l'uomo. Il razzismo. La solidarietà. Gli articoli 7 e 8 della Costituzione Italiana.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Gli alunni hanno riconosciuto il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica ed allo sviluppo scientifico e tecnologico. Conoscono il ruolo di dialogo e mediazione della Chiesa cristiana nel mondo a difesa dell'uomo dal concepimento fino alla morte naturale. Hanno individuato gli aspetti salienti che hanno caratterizzato il credo cristiano sulla presenza del Bene, di Dio al quale si oppongono forze contrarie. Gli alunni, infine, conoscono i fondamenti dell'etica sociale cristiana. Hanno colto i valori della proposta cristiana sull'amore coniugale e sul matrimonio.
METODOLOGIA	Lezione frontale, lezione interattiva, discussione guidata.
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	Si è fatto uso dei sussidi didattici a disposizione, integrando i tradizionali linguaggi della trasmissione del sapere, come il libro di testo, le fotocopie fornite dal docente, con quelli nuovi della comunicazione massmediale e multimediale.
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	La valutazione nel corso dell'anno si è basata sulla partecipazione attiva e positiva alle lezioni, l'interesse, l'atteggiamento nei confronti della disciplina, la capacità di comprensione del fatto religioso, delle sue manifestazioni e dei suoi linguaggi specifici.

MATERIA	<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>
DOCENTE	MAURIZIO MAREGA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	

<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1	ATTRAVERSO L'APPLICAZIONE DI TECNICHE ADEGUATE GLI STUDENTI SONO STATI SOLLECITATI A SVILUPPARE LE PROPRIE CAPACITA' MOTORIE
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE	GLI STUDENTI SONO STATI SOLLECITATI CON RISULTATI SODDISFACENTI AD IMPARARE E FARSIS ASSISTENZA TRA DI LORO NELL'AFFRONTARE NUOVE TECNICHE DI ESECUZIONE NELLO SVOLGIMENTO DI ESERCITAZIONI MOTORIE
MODULO 2	ATTRAVERSO LE CAPACITA'/ABILITA' MOTORIE ACQUISITE SI E' IMPOSTATO UN PROGRAMMA CHE PERMETTESSE AGLI STUDENTI DI CERCARE E SPERIMENTARE STRATEGIE CHE IDENTIFICASSERO UNA DIVERSIFICATA PROPENSIONE NEI CONFRONTI DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE	SI E' SVILUPPATO UN PERCORSO FORMATIVO ATTO A FAR COMPRENDERE AGLI STUDENTI L'IMPORTANZA DELLA GESTIONE CORRETTA DEGLI ATTREZZI, DEI LUOGHI PREPOSTI ALLA DIDATTICA E DEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA A SCUOLA IN PALESTRA E ALLO STADIO
MODULO 3	SONO STATI TRATTATI PREVALENTEMENTE CON LEZIONI TEORICHE IN CLASSE, ARGOMENTI RIGUARDANTI METODI ILLECITI DI IMPOSTAZIONE DELLA PRATICA SPORTIVA, CON BUONA PARTECIPAZIONE ATTENTIVA DA PARTE DEGLI STUDENTI
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE	IL DOPING COME PRASSI ORMAI CONSOLIDATA IN MOLTI SPORT
OBIETTIVI RAGGIUNTI	GLI OBIETTIVI PREFISSATI AD INIZIO A.S. SONO STATI COMPLESSIVAMENTE RAGGIUNTI CON SUFFICIENTE PUNTUALITA'
METODOLOGIA	SONO STATE PROPOSTE AGLI STUDENTI ESERCITAZIONI PROGRESSIVE A DIFFICOLTA' CRESCENTE FINALIZZATE AD AIUTARLI NELLA RISOLUZIONE DELLE PROBLEMATICHE MOTORIE
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	PALAZZETTO DELLO SPORT UTILIZZO DI PICCOLI (PALLONI, PESETTI, TAPPETINI CC) E GRANDI (SPALLIERE ECC.) ATTREZZI
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	PROVE SCRITTE DI VERIFICA SUGLI ARGOMENTI TRATTATI IN AULA PROVE PRATICHE DI VERIFICA SULLE CAPACITA' MOTORIE ACQUISITE ATTRAVERSO ESERCITAZIONI SPECIFICHE

MATERIA	<b>MATEMATICA</b>
DOCENTE	Baldo ALESSANDRINI
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	NUOVA MATEMATICA A COLORI vol.4 Leonardo Sasso Ed. PETRINI
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1	<b>Equazioni e disequazioni</b> Equazioni possibili, impossibili, indeterminate – Identità – Equazioni intere – Equazioni frazionarie – Equazioni di 2° grado – Equazioni di grado superiore al secondo – Disequazioni con un'incognita – Principi di equivalenza delle disequazioni – Disequazioni intere di 1° grado – Disequazioni frazionarie – Sistemi di disequazioni – Disequazioni di 2° grado
MODULO 2	<b>Funzione</b> Funzioni suriettive, iniettive e biiettive – Funzioni invertibili – Intervalli e intorni – Funzioni reali a variabile reale – Funzioni pari e dispari – Funzioni crescenti e decrescenti – Funzioni limitate
MODULO 3	<b>Limiti e continuità</b> Le operazioni con i limiti – Infiniti e infinitesimi – Le funzioni continue – Limite Dx e Sx nell'intorno di un punto
MODULO 4	<b>Studio di una funzione</b> Dominio e codominio di una funzione – Eventuali punti d'intersezione con gli assi – Segno della funzione – Comportamento agli estremi e nei punti di discontinuità – Asintoti (verticali ed orizzontali)
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Necessaria e condizionante premessa agli obiettivi è legata all'andamento dell'anno scolastico (v. nota conclusiva). Globalmente la classe ha ottenuto un livello di preparazione quasi sufficiente, relativamente al programma che si è potuto svolgere. Grosse difficoltà ha palesato un'alta porzione della scolaresca nel collegare gli svariati temi che si sono sviluppati. Le cause si individuano in una presenza spesso troppo disinvolta e poco responsabile, nell'assenza di lavoro domestico e in eclatanti vuoti nelle presunte conoscenze acquisite negli anni precedenti.
METODOLOGIA	Lezione frontale, Esercitazione guidata, Cooperative learning, Peer-to-peer, Problem solving.
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	Libro di testo ed appunti
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	Interrogazioni formalizzate, Interventi spontanei, Esercizi individuali, Risoluzioni di problemi,
COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Imparare ad imparare</li> <li>2 Collaborare e partecipare</li> <li>3 Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li>4 Risolvere problemi</li> <li>5 Individuare collegamenti e relazioni (in particolare, lo studio del grafico di una funzione ha permesso di sviluppare nei ragazzi la capacità di argomentare anche fenomeni del mondo reale)</li> <li>6 Acquisire ed interpretare informazioni</li> </ol>
<b>NOTA CONCLUSIVA E PERSONALE</b>	
<p>Nell'ottobre-novembre sono stato assente per 4 settimane a causa incidente; all'inizio del secondo quadrimestre l'alternanza scuola-lavoro per 2÷3 settimane; appena dopo le vacanze pasquali un nuovo e più grave incidente.</p> <p>Logicamente ne ha molto risentito la "completezza" del programma da svolgere. L'andamento da "stop and go" ha quasi azzerato ogni volta quanto costruito in precedenza costringendo a ogni ripresa ad un (ri)ripasso.</p>	

<b>MATERIA</b>	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE</b>
<b>DOCENTE</b>	RICCARDO EMILIANI
<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>	Sigfrido Pilone, Paolo Bassignana, Guido Furxhi, Maurizio Liverani, Antonio Pivetta, Claudio Piviotti "Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione" vol.II ed. Hoepli.
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
<b>MODULO 1</b> Metodi di manutenzione	<p>Livelli di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definizione di manutenzione</li> <li>-Tipi di manutenzione</li> <li>-Il TPM</li> <li>-Come applicare il TPM: elementi chiave</li> </ul> <p>Interventi manutentivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificazione</li> <li>-Fasi operative</li> </ul> <p>Applicazione dei metodi di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodi tradizionali e innovativi</li> <li>-Ingegneria della manutenzione</li> </ul> <p>Telemanutenzione e teleassistenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Telemanutenzione</li> <li>-Teleassistenza</li> </ul>
<b>MODULO 2</b> Ricerca guasti	<p>Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodiche di ricerca dei guasti</li> <li>-Strumenti di diagnostica</li> </ul> <p>Copertura del sistema di diagnosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generalità</li> <li>-Livelli di diagnostica e tipi di messaggi</li> </ul>
<b>MODULO 3</b> Apparecchiature e impianti: smontaggio e rimontaggio	<p>Apparecchiature e impianti meccanici: sistemi industriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedure</li> <li>-Manutenzione per un elettromandrino</li> </ul> <p>Apparecchiature e impianti oleodinamici e pneumatici: sistemi industriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generalità</li> <li>-Pneumatica</li> <li>-Oleodinamica</li> <li>-Impianti frigoriferi</li> </ul> <p>Apparecchiature e impianti termotecnici: sistemi industriali e civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Impianti di riscaldamento industriali e civili</li> <li>-Impianti frigoriferi industriali e civili</li> <li>-Impianti di teleriscaldamento e cogenerazione</li> <li>-Impianti acquedottistici</li> </ul> <p>Apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici: sistemi industriali e civili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generalità</li> <li>-Procedure per gli impianti industriali</li> <li>-Normative sugli impianti a uso civile</li> <li>-Applicazioni di impianti a uso civile</li> </ul>
<b>MODULO 4</b> Documentazione e certificazione	<p>Documenti di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Normativa nazionale ed europea</li> <li>-Modelli di documenti per la manutenzione</li> </ul>

		<p>Documenti di collaudo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Collaudo dei lavori di manutenzione</li> <li>-Esempi di documenti di collaudo dei lavori di manutenzione</li> </ul> <p>Documenti di certificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Certificazione di manutenzione di impianti</li> <li>-Modelli di certificazione</li> </ul>
MODULO 5 Costi di manutenzione	di	<p>Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza (RAMS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Affidabilità</li> <li>-Disponibilità</li> <li>-Manutenibilità</li> <li>-Sicurezza</li> </ul> <p>Elementi di economia dell'impresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-L'impresa e l'imprenditore</li> <li>-La contabilità</li> <li>-Costi e ricavi</li> </ul> <p>Contratto di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipologie contrattuali e definizione del contratto di manutenzione</li> <li>-Esempi di contratti di manutenzione</li> </ul>
MODULO 6 Progetto manutenzione	di	<p>Linee guida del progetto di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Criteri</li> <li>-Scelta delle politiche di manutenzione in base ai livelli di criticità</li> <li>-Piano di manutenzione</li> <li>-Esempio di procedura di manutenzione</li> </ul> <p>Controllo temporale delle risorse e delle attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestione del budget di manutenzione</li> <li>-Avanzamento lavori</li> </ul>
OBIETTIVI RAGGIUNTI		<p>Gli studenti della classe hanno raggiunto complessivamente risultati modesti che non vanno oltre un livello sufficiente.</p> <p>Piuttosto disomogenea l'acquisizione degli obiettivi minimi, relativa alla semplice conoscenza dei contenuti disciplinari basilari, principalmente a causa dell'elevato numero di assenze e dello scarso impegno e attenzione di alcuni alunni; limitate le competenze nell'utilizzare la documentazione tecnica, nell'analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche e nel gestire le esigenze del committente.</p>
METODOLOGIA		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione interattiva</li> <li>-Lezione frontale</li> <li>-Lezione dialogata</li> <li>-Esercitazioni guidate</li> <li>-Discussioni guidate</li> <li>-Problem solving</li> </ul>
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO		<p>Strumenti di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mappe concettuali</li> <li>-Manuali tecnici</li> <li>-Libro di testo</li> <li>-Materiale didattico fornito dal docente</li> <li>-Materiali multimediali</li> </ul> <p>Spazi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aula</li> <li>-Laboratorio di meccanica (saltuariamente)</li> </ul>
STRUMENTI DI		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interrogazioni formalizzate</li> </ul>

VALUTAZIONE ADOTTATI	-Interventi spontanei -Esercizi individuali -Risoluzione di problemi -Relazioni -Esercitazioni scritte di procedure di installazione, smontaggio e manutenzione -Quesiti a risposta aperta
-------------------------	---

MATERIA	<b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</b>
DOCENTE	Trapè Alessio
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	Titolo: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI, VOL. 3 Autori: CALIGARIS ; TOMASELLO ; FAVA ; PIVETTA Editore: HOEPLI
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1 Controllo numerico	Macchine a controllo numerico: -Unità di governo e la macchina utensile cnc; - Trasduttori (cenni) La matematica del Controllo Numerico <sup>1</sup> : - Sistemi di coordinate; - zero macchina e zero pezzo. Programmazione CNC per fresatrici e centri di lavoro <sup>2</sup> : - Struttura del programma; - funzioni preparatorie ISO – G; - funzioni ausiliarie ISO – M. Istruzioni ISO <sup>2</sup> : - G0, Movimento rapido; - G1, Interpolazione lineare; - G90 e G91, programmazione assoluta e mista; - G2 e G3, Interpolazione circolare; - G40, G41 e G42, compensazione raggio utensile; - Cicli fissi, G81 – G89. Programmazione CNC per torni: - G1, Interpolazione lineare; - G94 e G95, avanzamento utensile in mm/min o mm/giro; - G2 e G3, Interpolazione circolare;
MODULO 2 Statistica e project management	Analisi statistica previsionale: - Distribuzioni statistiche <sup>1</sup> : parametri che individuano le distribuzioni statistiche e di frequenza, distribuzioni diverse - Elementi di analisi previsionali <sup>3</sup> : metodi previsionali, metodo intuitivo, metodi matematici statistici, misura della variabilità della previsione - Cenni di variazione stagionale e destagionalizzazione. Ricerca operativa e project management - Ricerca operativa <sup>3</sup> : problemi di programmazione - Project management <sup>2,3</sup> : obiettivi, sviluppo temporale di un progetto, tecniche e strumenti - Diagramma di Gantt <sup>3</sup> - Tecniche di problem solving <sup>2,3</sup>
MODULO 3 Distinta base e sue applicazioni	Generalità sulla distinta base: - Definizione e rappresentazione della distinta base: livelli, legami e coefficienti di impiego, tipologie differenti, struttura dei dati, distinta

	base modulare - Processo di sviluppo del nuovo prodotto <sup>3</sup> - Esempi di distinta base e di libretti di istruzione
OBIETTIVI RAGGIUNTI	La classe ha raggiunto nel complesso una preparazione sufficiente. Parte degli allievi a causa di uno scarso lavoro a casa e di evidenti lacune pregresse hanno spesso mostrato difficoltà nel collegare i concetti e nel rielaborare le conoscenze acquisite
METODOLOGIA	Lezione frontale, Esercitazione guidata, Cooperative learning, Problem solving, Laboratorio come complemento della teoria, Materiali multimediali
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	Appunti, slides di presentazione e libro di testo
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	Interrogazioni formalizzate, Interventi spontanei, Esercizi individuali, Quesiti a risposta aperta, Risoluzioni di problemi, Test vero/falso e/o risposta multipla, Esercitazioni di laboratorio, Esecuzione di disegni al computer
NOTE: le competenze chiave di cittadinanza	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</li> <li>2 Imparare ad imparare.</li> <li>3 Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> </ol>	

MATERIA	<b>Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni</b>
DOCENTE	Massimiliano Politi
LIBRO DI TESTO ADOTTATO	Savi Vittorio / Vacondio Luigi Tecnologie Elettrico Elettroniche E Applicazioni 3 Set - Edizione Mista / Volume 3 + Online Calderini
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	
MODULO 1 Trasformatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformatore monofase</li> <li>- Principio di funzionamento</li> <li>- Trasformatori elevatori e riduttori</li> <li>- Potenza di un trasformatore con carico resistivo</li> <li>- Rendimento</li> </ul>
MODULO 2 Semiconduttori e diodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semiconduttori drogati</li> <li>- La giunzione PN e i diodi</li> <li>- Polarizzazione diretta e inversa</li> <li>- Resistenza del diodo</li> <li>- Modelli di un diodo a giunzione</li> <li>- Potenza dissipata da un diodo</li> <li>- I diodi nella pratica e come controllarli</li> <li>- Diodo led</li> <li>- Classificazione dei diodi</li> <li>- Raddrizzatore di picco</li> </ul>
MODULO 3 Transistor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il transistor bipolare</li> <li>- Modi di collegamento di un BJT</li> <li>- Modi di operare di un BJT</li> <li>- Saturazione e interdizione di un BJT</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il MOSFET</li> <li>- Polarizzazione dei MOSFET</li> <li>- MOSFET in commutazione</li> </ul>
MODULO 4 Amplificazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificatori per piccoli segnali</li> <li>- Tipi di amplificatori</li> <li>- Amplificatore ideale e reale</li> <li>- Banda passante, microfoni, altoparlanti</li> <li>- Il decibel</li> <li>- Amplificatore operazionale</li> <li>- Configurazione invertente e non invertente</li> <li>- Circuito sommatore</li> </ul>
MODULO 5 Fonti rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione delle fonti energetiche rinnovabili</li> <li>- Solare termico</li> <li>- Centrali a torre e solare termico domestico con circolazione forzata</li> <li>- Solare fotovoltaico</li> <li>- Caratteristica tensione-corrente di un modulo fotovoltaico</li> <li>- Potenza di un generatore fotovoltaico</li> <li>- Caratteristiche tecniche di alcuni moduli fotovoltaici</li> <li>- Schema elettrico di un impianto fotovoltaico domestico</li> <li>- Fattori di rischio, cause di danno e di minor performance</li> <li>- Manutenzione dell'impianto fotovoltaico</li> <li>- Tipologie di impianti fotovoltaici</li> <li>- I sistemi eolici</li> </ul>
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>Conoscere il principio di funzionamento e i principali utilizzi di un trasformatore.</p> <p>Conoscere il significato di potenza e rendimento di un trasformatore con carico resistivo.</p> <p>Conoscere i principali tipi e riconoscere gli utilizzi dei diodi a semiconduttore.</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica prevista per identificare la corretta funzionalità dei dispositivi ed apparecchiature.</p> <p>Conoscere la polarizzazione di un diodo.</p> <p>Conoscere i principali tipi e riconoscere gli utilizzi dei transistor bjt.</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica prevista per identificare la corretta funzionalità dei dispositivi ed apparecchiature.</p> <p>Conoscere la polarizzazione di un transistor bjt.</p> <p>Conoscere le caratteristiche di un MOSFET.</p> <p>Conoscere i concetti fondamentali di guadagno e banda passante.</p> <p>Conoscere le caratteristiche fondamentali degli amplificatori operazionali.</p> <p>Conoscere l'utilizzo delle risorse rinnovabili per la produzione di energia.</p>
METODOLOGIA	Lezione frontale; Esercitazione guidata; Discussione guidata; Problem Solving; Esercitazione pratica come verifica della teoria
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	Aula con LIM e lavagna tradizionale; Uso di appunti, dispense, fotocopie; Materiale elettronico e strumentazione di base per esercitazioni
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	Interrogazioni formalizzate; Interventi spontanei; Esercizi individuali; Quesiti a risposta aperta; Risoluzione di problemi; Test a risposta multipla; Esercitazioni pratiche

MATERIA	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO</b>
DOCENTE	CARACENI GIANFRANCO
LIBRO di TESTO ADOTTATO	Dispense fornite dal docente.
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI</b>	
<b>MODULO 1</b> <b>Progettazione e</b> <b>programmazione CNC</b>	Progettazione e programmazione CNC di un matitone portagesso in alluminio realizzata in officina meccanica mediante lavorazioni tradizionali di taglio, tornitura, foratura e fresatura, e completamento delle lavorazioni al CNC. Rifinitura dei pezzi eseguiti, mediante attrezzature tradizionali e CNC. Tornio CNC e parallelo tradizionale. Funzionamento delle macchine utensili tradizionali, il loro corretto utilizzo con particolare attenzione alla sicurezza e alla prevenzione mediante i vari dispositivi di sicurezza. Apparecchio divisore la rugosità in una superficie di un pezzo meccanico. Importanza della lubrificazione di questi.
<b>MODULO 2</b> <b>Autocad</b>	Esercitazioni sul disegno in autocad nell' aula computer., sia per il disegno esecutivo in 2D che in quello illustrativo in 3 D con l'aiuto di un disegno eseguito a mano libera , precedentemente sviluppato in aula. Lettura corretta di un D.T. con relativa spiegazione per l'esecuzione di un pezzo meccanico mediante le varie fasi di lavorazione. Necessità di utilizzare sezioni in base alle parti nascoste e alle lavorazioni da eseguire.
<b>MODULO 3</b> <b>Laboratorio</b> <b>Tecnologico</b>	Esercitazioni di laboratorio tecnologico su assistenza tecnica di veicoli a motore le fasi di un motore endotermico a quattro tempi, registrazione della distribuzione di questo, con la messa in fase dello stesso.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	Raggiungimento degli obiettivi minimi relativi a ciascun modulo svolto, discreta capacità di collegamento tra i vari argomenti trattati, avvio a processi di elaborazione personale riguardo le tematiche affrontate.
METODOLOGIA	La didattica si è basata su lezioni interattive e uso dell'aula computer e laboratorio tecnologico
STRUMENTI E SPAZI DI LAVORO	Lezione frontale, esercitazione guidata, discussione guidata, uso di appunti, fotocopie e dispense, attrezzature di laboratorio, utilizzo di software specifici.
STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	Verifiche formative e/o sommative: interrogazioni formalizzate, interventi spontanei, esercizi individuali, esercitazioni pratiche di laboratorio.

**CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

**– PROGETTI E ATTIVITÀ A LIVELLO DI SEDE**

Il CdC considera rilevanti in riferimento a Cittadinanza e Costituzione le seguenti attività extra-scolastiche e uscite didattiche a cui la classe, nella sua interezza o solo in parte, ha partecipato nel biennio post-qualifica e principalmente in quest'ultimo a.s.

Tutti gli eventi vengono di seguito raggruppati in base alle competenze chiave di Cittadinanza e Costituzione attivate.

a.s. 2018/19
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE:</b> comunicare, acquisire e interpretare informazioni. Esercizio attivo e responsabile della cittadinanza in un'ottica di raccordo e interlocuzione con le famiglie, con gli enti locali e le agenzie culturali operanti sul territorio
<b>TIPOLOGIA:</b> attività di orientamento e giornate di formazione allo studio e al lavoro
<b>EVENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Civita Expo - 'InfoScuoleAperte' di Civitanova Marche</li> <li>- Orienta Marche Ancona - PalaPrometeo Estra "Liano Rossini" di Ancona</li> <li>- "GOING 2019" giornata di forad Ascoli Piceno</li> <li>- Incontro con l'Esercito Italiano</li> <li>- Incontro con la NABA di Milano</li> <li>- "IPSIA DAY" sede di Tolentino</li> <li>- "Porte Aperte Unicam"</li> <li>- Orientamento in uscita – ITS di Fabriano</li> <li>- Incontro con le Forze Armate</li> <li>- Incontro laboratorio con gli esperti di SORPRENDO - il software per l'orientamento promosso dalla Regione Marche presso IPSIA Frau di Tolentino</li> </ul>

a.s. 2018/19
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE:</b> imparare ad imparare, comunicare con il territorio. Esercizio attivo della cittadinanza approfondendo la conoscenza di uomini e donne che a livello storico, economico e sociale hanno contribuito all'affermazione dei principi costituzionali
<b>TIPOLOGIA:</b> visite e uscite riguardanti storia del territorio e imprenditoria locale
<b>EVENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita Museo POLTRONA FRAU</li> <li>- Incontro con il prof. Luigi Ricci per conoscere la storia della Nazzareno Gabrielli e dei designer appartenenti al territorio di Tolentino</li> <li>- Visita esposizione museale su episodi Prima Guerra Mondiale presso Palazzo S. Carlo di Tolentino</li> <li>- Cerimonia di premiazione Camera di Commercio di Macerata del concorso premio: "STORIE DI ALTERNANZA", relativo ai risultati del progetto di alternanza scuola-lavoro presso il POLITEAMA</li> <li>- Incontro con rappresentanti aziende locali e Presidente Confartigianato presso il POLITEAMA</li> </ul>

a.s. 2017/18 e 2018/19
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE:</b> acquisire e interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni sviluppando comportamenti di cittadinanza attiva ispirati ai valore della legalità, responsabilità e solidarietà e richiamando l'attenzione sul riconoscimento dei diritti umani
<b>TIPOLOGIA:</b> spettacoli teatrali, cinema e dibattiti su fenomeni sociali (violenza di genere e droghe giovanili) e eventi sportivi
<b>EVENTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiezione del film "Tiro libero" di Alessandro Valori e a seguire incontro-dibattito "Sport e solidarietà" con l'attore protagonista Simone Riccioni</li> <li>- spettacolo teatrale "Invasione di campo" del Minimo Teatro di Milano: monologo interpretato dall'attore Giovanni Soldani su storie di sport che la follia nazista ha troncato con la spietata violenza degli anni più cupi</li> <li>- Incontro dibattito con l'avvocato Igor Giostra, presidente delle Camere Penali di Fermo, sui temi "Giustizia e discriminazione, processo e ruolo dell'avvocato, mass media e corretta informazione"</li> <li>- Lezione di legalità: incontro/dibattito con il magistrato Mario Paciaroni sul tema del femminicidio</li> <li>- Spettacolo teatrale "Nora –oltre il silenzio" sulla violenza contro le donne al teatro Vaccaj di Tolentino</li> <li>- Visione del film "La mia seconda volta" di Simone Riccioni su giovani e uso di droghe</li> <li>- Visione del film di animazione "Mani Rosse" di Francesco Filippi e incontro/dibattito con l'autore sui temi della violenza di genere presso centro di aggregazione giovanile Kalimera di Civitanova (evento a cui ha partecipato solo l'alunno C. M.)</li> <li>- Incontro/dibattito con l'attore-regista Simone Riccioni presso Auditorium Lucatelli di Tolentino sulle problematiche giovanili, anche in riferimento al film "La mia seconda volta"</li> </ul>

a.s. 2018/19
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE:</b> acquisire e interpretare informazioni, agire in modo responsabile e risolvere problemi incentivando il senso di responsabilità civica sui temi del cibo biologico e dello sviluppo sostenibile e esercitando un ruolo attivo nel recepire i principi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite
<b>TIPOLOGIA:</b> fiera aziende locali su prodotti bio e sostenibilità alimentare
<b>EVENTO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GREENDAY presso stazione di Tolentino: esposizione prodotti bio locali e esempi di agricoltura biologica del territorio</li> </ul>

a.s. 2017/18
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE ATTIVATE:</b> agire in modo autonomo e responsabile attraverso l'acquisizione di comportamenti di cittadinanza attiva ispirati al rispetto delle regole e alla legalità
<b>TIPOLOGIA:</b> giornata di formazione sulla sicurezza stradale
<b>EVENTO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corso guida sicura a Misano (evento a cui hanno partecipato solo gli alunni C. M. e S. Q.)</li> </ul>

– **ARGOMENTI A LIVELLO DI SINGOLE DISCIPLINE**

Di seguito vengono riepilogati gli argomenti relativi a Cittadinanza e Costituzione così come già indicati all'interno dei programmi svolti dei docenti.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ARGOMENTI SU CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>
Italiano e Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi fondamentali della Costituzione italiana, della Carta dell'Onu e del trattato di Roma.</li> <li>- Monarchia e Repubblica</li> <li>- Sistemi dittatoriali e democratici</li> <li>- Uguaglianza formale e sostanziale</li> <li>- Diritto – dovere alla libertà, all'istruzione, al lavoro</li> <li>- Diritto all'informazione e all'orientamento</li> <li>- Incontri con i rappresentanti delle forze dell'ordine e dell'esercito</li> </ul> <p>Diritto alla salute e lotta alle sostanze stupefacenti : visione di un film (La mia seconda volta) e dibattito con il regista-protagonista</p>
Inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/DIGITAL EDUCATION: social networks (facebook, twitter)</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: cyber-bullying (warning signs, risks and how to fight it), digital education</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Online European questionnaire on cyber-bullying</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: phenomena of cyber-bullying (a definition of flaming, cyberharassment, cyberstalking)</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ECOLOGICAL EDUCATION: the problem of plastics waste</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ECOLOGICAL EDUCATION: the problem of plastics waste</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/ENVIRONMENTAL EDUCATION: the green future of car industry, list of advantages and disadvantages of new models</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: a definition of sustainability and the concept of sustainable car industry in response to governments' environmental commitment as promoted in the 2030 Agenda</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE/WORKERS' RIGHTS: workers and health and safety (a spectrum of the different types of safety regulations and company emergency policies), the first aider</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: the legal duties of the employers about safety and how to fix hazards and minimize risks on workplace</li> <li>• CITTADINANZA E COSTITUZIONE: general safety regulations (responsibilities of the company for safe machinery, safety PPE, information about safe procedures)</li> </ul>
RC o Attività Alternative	<p>Il razzismo. La solidarietà.            Gli articoli 7 e 8 della Costituzione Italiana</p>

SCIENZE MOTORIE SPORTIVE	E	<p>- GLI STUDENTI SONO STATI SOLLECITATI CON RISULTATI SODDISFACENTI AD IMPARARE E FARSI ASSISTENZA TRA DI LORO NELL’AFFRONTARE NUOVE TECNICHE DI ESECUZIONE NELLO SVOLGIMENTO DI ESERCITAZIONI MOTORIE</p> <p>- SI E’ SVILUPPATO UN PERCORSO FORMATIVO ATTO A FAR COMPRENDERE AGLI STUDENTI L’IMPORTANZA DELLA GESTIONE CORRETTA DEGLI ATTREZZI, DEI LUOGHI PREPOSTI ALLA DIDATTICA E DEL RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA A SCUOLA IN PALESTRA E ALLO STADIO</p> <p>- IL DOPING COME PRASSI ORMAI CONSOLIDATA IN MOLTI SPORT</p>
MATEMATICA		<p>COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA: Individuare collegamenti e relazioni (in particolare, lo studio del grafico di una funzione ha permesso di sviluppare nei ragazzi la capacità di argomentare anche fenomeni del mondo reale)</p> <p><b>MODULO 4: Studio di una funzione</b>          Dominio e codominio di una funzione – Eventuali punti d’intersezione con gli assi – Segno della funzione – Comportamento agli estremi e nei punti di discontinuità – Asintoti (verticali ed orizzontali)</p>
TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE MANUTENZIONE	E DI E	<p>Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti</p> <p>Apparecchiature e impianti meccanici: sistemi industriali</p> <p>Apparecchiature e impianti oleodinamici e pneumatici: sistemi industriali</p> <p>Apparecchiature e impianti termotecnici: sistemi industriali e civili</p> <p>Apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici: sistemi industriali e civili</p> <p>Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza</p> <p>Elementi di economia dell’impresa</p> <p>Contratto di manutenzione</p> <p>Linee guida del progetto di manutenzione</p> <p>Controllo temporale delle risorse e delle attività</p>
Tecnologie Meccaniche Applicazioni	e	<p>La matematica del Controllo Numerico<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi di coordinate;</li> <li>- zero macchina e zero pezzo.</li> </ul> <p>Programmazione CNC per fresatrici e centri di lavoro<sup>2</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura del programma;</li> <li>- funzioni preparatorie ISO – G;</li> <li>- funzioni ausiliarie ISO – M.</li> </ul> <p>Istruzioni ISO<sup>2</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G0, Movimento rapido;</li> <li>- G1, Interpolazione lineare;</li> <li>- G90 e G91, programmazione assoluta e mista;</li> <li>- G2 e G3, Interpolazione circolare;</li> <li>- G40, G41 e G42, compensazione raggio utensile;</li> <li>- Cicli fissi, G81 – G89.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuzioni statistiche<sup>1</sup>: parametri che individuano le distribuzioni statistiche e di frequenza, distribuzioni diverse</li> <li>- Elementi di analisi previsionali<sup>3</sup>: metodi previsionali, metodo intuitivo, metodi matematici statistici, misura della variabilità della previsione</li> <li>- Cenni di variazione stagionale e destagionalizzazione.</li> </ul> <p>Ricerca operativa e project management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricerca operativa<sup>3</sup>: problemi di programmazione</li> <li>- Project management<sup>2,3</sup>: obiettivi, sviluppo temporale di un progetto, tecniche e strumenti</li> <li>- Diagramma di Gantt<sup>3</sup></li> </ul>

	<p>- Tecniche di problem solving<sup>2,3</sup>          Processo di sviluppo del nuovo prodotto<sup>3</sup></p> <p>NOTE: le competenze chiave di cittadinanza          1 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia          2 Imparare ad imparare          Spirito di iniziativa e imprenditorialità.</p>
<p>Tecnologie elettrico ed elettroniche ed applicazioni</p>	<p>MODULO 5 Fonti rinnovabili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione delle fonti energetiche rinnovabili</li> <li>- Solare termico</li> <li>- Centrali a torre e solare termico domestico con circolazione forzata</li> <li>- Solare fotovoltaico</li> <li>- Caratteristica tensione-corrente di un modulo fotovoltaico</li> <li>- Potenza di un generatore fotovoltaico</li> <li>- Caratteristiche tecniche di alcuni moduli fotovoltaici</li> <li>- Schema elettrico di un impianto fotovoltaico domestico</li> <li>- Fattori di rischio, cause di danno e di minor performance</li> <li>- Manutenzione dell'impianto fotovoltaico</li> <li>- Tipologie di impianti fotovoltaici</li> <li>- I sistemi eolici</li> </ul>
<p>LABORATORIO TECNOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione e programmazione CNC di un matitone portagezzo in alluminio realizzata in officina meccanica mediante lavorazioni tradizionali di taglio</li> <li>- Esercitazioni sul disegno in autocad nell' aula computer., sia per il disegno esecutivo in 2D che in quello illustrativo in 3 D con l'aiuto di un disegno eseguito a mano libera , precedentemente sviluppato in aula.</li> <li>- Esercitazioni di laboratorio tecnologico</li> </ul>

### CRITERI E METODI DI VALUTAZIONE DURANTE A.S

La valutazione, intesa come verifica delle ipotesi di lavoro, si è svolta durante il corso dell'anno sia "in itinere" (valutazione formativa) per l'accertamento dei micro-obiettivi, che in modalità sommativa per controllare e misurare il grado di apprendimento degli studenti in relazione agli obiettivi previsti. Il CdC ha ritenuto utile illustrare agli studenti in modo corretto i criteri di valutazione e/o misurazione per una scelta di trasparenza dell'azione didattica, per consentire un controllo dei propri apprendimenti e per incrementare le abilità di autovalutazione. Il metodo adoperato consiste nel distinguere le fasi di misurazione degli obiettivi dalla valutazione della prova. La valutazione passa necessariamente per la misurazione delle abilità del soggetto da valutare e per la determinazione del cosiddetto punteggio grezzo. Per una prova didattica la misurazione consiste nell'attribuire punteggi relativi ai vari aspetti (indicatori). Gli indicatori non sono altro che gli elementi analitici rispetto ai quali è operata la misurazione, tali indicatori variano a seconda delle situazioni e si riferiscono a: CONOSCENZA, ABILITÀ, COMPETENZA.

Di seguito, descrittori individuati per la valutazione delle prove scritte, orali, pratiche e grafiche.

#### PROVE SCRITTE:

- correttezza e proprietà nell'uso della lingua
- aderenza alla traccia
- conoscenza e approfondimento dei contenuti
- coerenza interna
- conoscenza lessicale (termini tecnici)
- capacità di schematizzazione, anche grafica
- capacità di risolvere semplici problemi
- capacità di analisi e sintesi
- capacità critiche
- originalità e creatività dei contenuti esposti

#### PROVE ORALI:

- proprietà logica e di linguaggio, anche tecnico
- conoscenza e approfondimento dei contenuti
- capacità di utilizzare i contenuti
- capacità di collegamento interdisciplinare
- capacità di analisi e sintesi

#### PROVE PRATICHE:

- conoscenza e approfondimento dei contenuti
- originalità e creatività progettuale
- capacità di schematizzazione
- manualità, padronanza delle apparecchiature e orientamento in laboratorio

#### PROVE GRAFICHE:

- conoscenza e approfondimento dei contenuti
- capacità di utilizzare e collegare le conoscenze
- capacità di trovare soluzioni originali
- correttezza precisione e pertinenza grafica nell'uso delle conoscenze.

## INDICAZIONI MANUALI USATI DA ALUNNI DURANTE SIMULAZIONI PROVE SCRITTE

Durante lo svolgimento delle simulazioni della Prima Prova dell'esame di Stato si è consentito l'uso del vocabolario della Lingua Italiana e del dizionario dei sinonimi e contrari.

Per le simulazioni della seconda Prova dell'esame di Stato è stato permesso l'utilizzo del *Manuale del Manutentore*, editore Hoepli, autori: Luigi Caligaris, Fava Stefano, Tomasello Carlo, Antonio Pivetta; e dello *Schemario di manutenzione e assistenza tecnica*, editore Hoepli, autori: Maria Chiara Frau, Alessandro Ghirardi.

## INDICAZIONI CRITERI/LINEE PROCEDURALI DEL CdC PER SIMULAZIONE COLLOQUIO D'ESAME

Vista l'eventualità di una simulazione del colloquio d'esame a livello di sede, nei limiti dei tempi per l'organizzazione e la coordinazione delle classi quinte nelle ultime settimane di scuola; il CdC si è dotato di criteri e linee procedurali per la predisposizione dei materiali del colloquio. Si terrà conto:

- della coerenza con gli obiettivi specifici d'indirizzo
- del percorso didattico effettivamente svolto e
- delle abitudini di lavoro degli alunni.

Trattandosi di un gruppo fragile con conoscenze e capacità complessivamente modeste, in grado di esprimersi in maniera molto semplice, procedendo per coordinate e facendo pochi collegamenti; si favorirà l'uso di:

- mappe concettuali
- tabelle
- grafici
- schemi e
- immagini.

Per mettere a loro agio gli alunni, si adotteranno tutte le dovute e necessarie accortezze sia in fase di preparazione dei materiali sia durante la conduzione del colloquio. Pertanto, si è convenuto di ricorrere al *problem solving*, specialmente nelle materie tecniche e di privilegiare i contenuti rispetto alla forma, considerata l'esposizione verbale generalmente incerta e frammentaria del complesso della classe. Infine, si cercherà di smussare lo scoglio della lingua per consentire al maggior numero possibile di ragazzi di illustrare un contenuto e/o argomentare un concetto.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

Alunno/a..... Classe ..... Valutazione finale: ...../100 :5= ...../20

### INDICATORI GENERALI (max. 60 punti)

<b>1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (max. 20 punti)</b>		
L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico; non risponde né a un'ideazione pertinente né a una pianificazione	L1 (1-5)	
L'elaborato non risponde a un'ideazione chiara; la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente o coeso	L2 (6-11)	
L'elaborato mostra una certa consapevolezza nell'ideazione e nella pianificazione; risulta complessivamente coerente e coeso	L3 (12-13)	
L'elaborato risponde a un'ideazione consapevole; è stato pianificato e organizzato correttamente; lo svolgimento è coerente e coeso	L4 (14-16)	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza; lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	L5 (17-20)	

<b>2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max. 20 punti)</b>		
Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è carente in diversi aspetti	L1 (1-5)	
Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o carente in qualche aspetto	L2 (6-11)	
Il lessico è globalmente corretto, anche se non sempre preciso e appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	L3 (12-13)	
Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	L4 (14-16)	
Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura	L5 (17-20)	

<b>3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max. 20 punti)</b>		
L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	L1 (1-5)	
L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	L2 (6-11)	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita, ma corretta	L3 (12-13)	
L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; è presente una certa capacità di rielaborazione e valutazione critica	L4 (14-16)	
L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali; presenta approccio critico e padronanza nella rielaborazione	L5 (17-20)	

<b>Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)</b>	..... / 60
---	------------

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)**

<b>1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi / riassunto) (max. 5 punti)</b>		
Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna, tanto da pregiudicare l'elaborato	L1 (1)	
Consegne rispettate solo parzialmente, in modo che pregiudica la pertinenza dell'elaborato	L2 (2)	
Pur con qualche approssimazione, le consegne sono nel complesso rispettate	L3 (3)	
Il testo è ideato e pianificato in modo efficace con idee tra loro correlate	L4 (4)	
L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	L5 (5)	

<b>2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max. 15 punti)</b>		
Il testo viene del tutto frainteso; non viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	L1 (1-4)	
Testo compreso parzialmente; struttura colta solo approssimativamente; non vengono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	L2 (5-7)	
Testo compreso nella sua globalità; struttura colta nei suoi aspetti generali; individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	L3 (8-9)	
Testo compreso nel suo senso complessivo; individuati gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	L4 (10-12)	
Testo compreso a fondo, anche nelle sue articolazioni; individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	L5 (13-15)	

<b>3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max. 10 punti)</b>		
Analisi lacunosa e/o scorretta	L1 (1-4)	
Analisi generica, approssimativa e imprecisa	L2 (5)	
Analisi globalmente corretta, anche se non accurata	L3 (6)	
Analisi precisa e corretta	L4 (7-8)	
Analisi puntuale, approfondita e completa	L5 (9-10)	

<b>4. Interpretazione del testo (max. 10 punti)</b>		
Interpretazione scorretta, che travisa gli aspetti più evidenti del testo	L1 (1-4)	
Interpretazione superficiale e generica	L2 (5)	
Interpretazione essenziale, ma pertinente	L3 (6)	
Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale	L4 (7-8)	
Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta contestualizzazione	L5 (9-10)	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A</b>	...../40
--	----------

<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi</b>	..... / 100
---	-------------

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (MAX 40 PUNTI)**

<b>1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max. 20 punti)</b>		
Testo del tutto frainteso; tesi e argomentazioni non riconosciute	L1 (1-5)	
Testo non correttamente compreso; tesi e argomentazioni riconosciute solo parzialmente	L2 (6-11)	
Testo compreso nel suo significato complessivo; tesi e argomentazioni generalmente riconosciute	L3 (12-13)	
Testo compreso nella sua globalità; tesi, argomentazioni e snodi principali riconosciuti correttamente	L4 (14-16)	
Testo compreso con precisione nelle sue tesi e argomentazioni; snodi testuali e struttura individuati in modo corretto e completo	L5 (17-20)	

<b>2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max. 10 punti)</b>		
Percorso disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; uso dei connettivi errato o assente	L1 (1-4)	
Il percorso presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi è incerto	L2 (5)	
Il percorso è essenziale, ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato	L3 (6)	
Il percorso è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	L4 (7-8)	
Percorso coerente, strutturato con chiarezza e complessità; padronanza delle coordinate logico-linguistiche; uso dei connettivi vario e appropriato	L5 (9-10)	

<b>3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max. 10 punti)</b>		
Riferimenti culturali assenti o scorretti; argomentazione debole	L1 (1-4)	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione generici e talvolta impropri	L2 (5)	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione essenziali, ma pertinenti	L3 (6)	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione pertinenti e puntuali	L4 (7-8)	
Riferimenti culturali ampi, pertinenti e approfonditi; argomentazione fondata e sviluppata con sicurezza	L5 (9-10)	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B</b>	..... / 40
--	------------

<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi</b>	..... / 100
---	-------------

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)**

<b>1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (max. 5 punti)</b>		
Elaborato slegato dalla traccia proposta	L1 (1)	
L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti	L2 (2)	
L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia	L3 (3)	
L'elaborato risponde con una certa precisione e pertinenza alla traccia	L4 (4)	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia	L5 (5)	

<b>1b. Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (max. 5 punti)</b>		
Titolo incoerente; paragrafazione (se richiesta) scorretta	L1 (1)	
Titolo inefficace; paragrafazione (se richiesta) poco adeguata	L2 (2)	
Titolo generico; paragrafazione (se richiesta) presente, ma non pienamente adeguata	L3 (3)	
Titolo pertinente; paragrafazione (se richiesta) corretta	L4 (4)	
Titolo pertinente, incisivo e originale; paragrafazione (se richiesta) ben strutturata, capace di rafforzare l'efficacia argomentativa	L5 (5)	

<b>2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max. 15 punti)</b>		
Esposizione confusa e priva di consequenzialità	L1 (1-4)	
Esposizione poco ordinata	L2 (5-7)	
Esposizione lineare e ordinata, pur con qualche incongruenza	L3 (8-9)	
Esposizione consequenziale, che dimostra possesso delle strutture ragionative	L4 (10-12)	
Esposizione consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, che dimostra padronanza delle strutture ragionative	L5 (13-15)	

<b>3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max. 15 punti)</b>		
Conoscenze scarse; riferimenti culturali assenti e/o privi di pertinenza	L1 (1-4)	
Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti	L2 (5-7)	
Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, ma pertinenti	L3 (8-9)	
Conoscenze corrette; riferimenti culturali pertinenti	L4 (10-12)	
Conoscenze ampie e accurate; riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	L5 (13-15)	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C</b>	..... / 40
--	------------

<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi</b>	..... / 100
---	-------------

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

In occasione delle due simulazioni della seconda prova dell'esame di stato si è proceduto a sviluppare una griglia utilizzata per la valutazione delle prove. La griglia è stata ottenuta partendo dalle indicazioni contenute nel quadro di riferimento relativo all'indirizzo IP09 dato che risulta inesistente il QDR relativo all'indirizzo IPM9 del quale fa parte il nostro corso di studi. Si riporta di seguito la griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi desunta dal QDR IP09 suddivisa in quattro indicatori con i relativi punteggi massimi per ciascuno di essi, per un totale massimo di venti punti.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3

Si è quindi provveduto ad attribuire a ciascun indicatore una valutazione su un livello che va da uno a cinque corredando ciascun livello del relativo descrittore come da prospetto riportato nella pagina seguente.

Il punteggio finale si ottiene facendo una media ponderata di tutte le valutazioni assegnate agli indicatori, utilizzando come peso per ciascuna valutazione il punteggio massimo attribuibile all'indicatore corrispondente, come da griglia facente parte del QDR IP09, secondo la formula seguente:

$$\text{Voto in ventesimi} = \frac{(I1 * Liv1 + I2 * Liv2 + I3 * Liv3 + I4 * Liv4)}{5}$$

dove I1, I2, I3, I4 sono i pesi degli indicatori e Liv1, Liv2, Liv3, Liv4 sono le valutazioni (livelli) attribuite a ciascun indicatore.

Qualora il risultato della formula sia un numero decimale si effettua un arrotondamento all'unità, per eccesso o per difetto in base all'entità della cifra decimale.

Nel caso di consegna della prova in bianco (prestazione mancante) si è deciso di attribuire un punteggio pari ad un ventesimo.

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

INDICATORE	PESO	DESCRITTORE	LIVELLO	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	Padronanza scarsa	1	—
		Padronanza non completamente acquisita	2	
		Padronanza di base	3	
		Padronanza intermedia	4	
		Padronanza avanzata	5	
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	8	Padronanza scarsa	1	—
		Padronanza non completamente acquisita	2	
		Padronanza di base	3	
		Padronanza intermedia	4	
		Padronanza avanzata	5	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnici pratici prodotti	4	Sviluppa la traccia in modo scarso e non adeguato	1	—
		Non sviluppa la traccia proposta in modo adeguato	2	
		Sviluppa in modo essenziale e corretto la traccia assegnata	3	
		Sviluppa in modo completo e coerente la traccia assegnata	4	
		Sviluppa in modo completo e personalizzato la traccia assegnata	5	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	3	Non argomenta e il linguaggio non è adeguato	1	—
		Argomenta in modo essenziale utilizzando un linguaggio non sempre appropriato	2	
		Argomenta in modo essenziale utilizzando un linguaggio appropriato	3	
		Argomenta in modo corretto con linguaggio appropriato	4	
		Evidenzia capacità di sintesi e di collegamento chiara e corretta	5	
			<b>PUNTEGGIO</b>	—

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO ESAME DI STATO

INDICATORI	I <sub>1</sub> CONOSCENZE	I <sub>2</sub> ABILITA'	I <sub>3</sub> COMPETENZE
DESCRITTORI	Conoscenza specifica degli argomenti richiesti. Aderenza ai quesiti	Padronanza della lingua e del codice specifico della disciplina. Organizzazione e articolazione del discorso.	Capacità di analisi e sintesi. Capacità logico-argomentative e interpretative. Rielaborazione dei contenuti.
<b>VALUTAZIONE INDICATORI</b>			
<b>0</b> Prestazione nulla	nessuna	nessuna	nessuna
<b>1</b> gravemente insufficiente	Conoscenze scarse e gravemente lacunose.	Esposizione gravemente imprecisa, lacunosa e con un linguaggio improprio	Capacità molto scarse. Gravi difficoltà di gestione del colloquio anche sotto la guida dell'insegnante. Rielaborazione pressoché assente.
<b>2</b> insufficiente	Conoscenze incerte e incomplete. Risposte non pertinenti/ scorrette.	Esposizione disorganica e incoerente, lessico piuttosto povero.	Capacità insufficienti. Difficoltà di sintesi dei contenuti, di individuazione dei nessi logici e risoluzione di problemi. Limitata la rielaborazione.
<b>3</b> sufficiente	Conoscenze complessivamente accettabili, ma non approfondite. Qualche lacuna. Risposte essenzialmente pertinenti alle richieste.	Esposizione abbastanza lineare. Utilizzo semplice, e complessivamente corretto, del codice specifico. Articolazione del discorso non sempre ben organizzata sul piano logico-consequenziale.	Sufficiente capacità di analisi e di sintesi, di individuazione degli aspetti fondamentali delle questioni proposte, di rielaborazioni logico-argomentative dei contenuti.
<b>4</b> buono	Conoscenze sostanzialmente complete. Risposte pertinenti e abbastanza precise.	Esposizione corretta, utilizzo appropriato e consapevole del codice specifico. Strutturazione organica del discorso.	Uso consapevole degli strumenti di analisi e sintesi. Buone capacità logico-argomentative e interpretative. Rielaborazione apprezzabile, con apporti personali.
<b>5</b> ottimo	Conoscenze complete, rigorose e approfondite. Risposte ben articolate, appropriate e sicure.	Esposizione lessicalmente molto ricca e appropriata. Articolazione del discorso organica, efficace e personale.	Ottime capacità di analisi e sintesi. Rielaborazione autonoma e originale dei contenuti. Esposizione argomentata, valutazioni personali e soluzioni originali delle questioni proposte.

	I <sub>1</sub> CONOSCENZE	I <sub>2</sub> ABILITA'	I <sub>3</sub> COMPETENZE
Punteggio max	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
VOTO	$(VAL_{I_1} * 6 + VAL_{I_2} * 7 + VAL_{I_3} * 7) / 5$		

Ne consegue che:

VOTO minimo=0

VOTO sufficiente=12

VOTO massimo=20

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL)

Denominazione progetto	<b>Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) FRA SCUOLA E LAVORO: IMPARARE FACENDO</b>
Anno	2018/2019
Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relazione scritta individuale.</li> <li>● Formulazione sullo sviluppo delle diverse fasi di lavorazione all'interno dell'azienda.</li> </ul>

<p><b>Competenze mirate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>assi culturali</b></li> <li>● <b>professionali</b></li> <li>● <b>cittadinanza</b></li> </ul>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</i></li> <li>● <i>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</i></li> </ul> <p><b>Competenze professionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Predisporre e trattare materie prime/semilavorati, nel rispetto delle norme specifiche di settore in materia di igiene, sicurezza e salvaguardia ambientale</i></li> <li>● <i>Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute.</i></li> <li>● <i>Operare all'interno del sistema informativo aziendale automatizzato per favorirne la gestione e svilupparne eventuali modifiche;</i></li> <li>● <i>Redigere ed interpretare i documenti aziendali interagendo con il sistema di archiviazione;</i></li> <li>● <i>Collocare i fenomeni aziendali nella dinamica del sistema economico giuridico a livello nazionale ed internazionale.</i></li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Rispettare le regole</i></li> <li>● <i>Collaborare</i></li> <li>● <i>Relazionarsi</i></li> <li>● <i>Riconoscere il ruolo</i></li> <li>● <i>Comunicare</i></li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Procedure, protocolli, pulizia e riordino	Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro
Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore	Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto

	delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore	
Processi e cicli di lavoro Tecniche di comunicazione organizzativa	Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali. Migliorare la capacità di affrontare i problemi ed i compiti, adottando le strategie di azione più adeguate, dall'assunzione di responsabilità al riconoscimento dei ruoli gerarchici, dalla gestione dei tempi alla valutazione delle conseguenze delle azioni	
Tipologie e caratteristiche dei principali materiali	Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione. Apprendere metodologie, strumenti e sistemi di lavoro.	
<b>Attività a scuola</b>	<i>Incontri con esperti</i> <i>Ricerca attiva del lavoro, curriculum e colloquio di lavoro</i> <i>Visite Aziendali</i> <i>Conferenze</i> <i>Attività laboratoriali</i> <i>Sicurezza nel mondo del lavoro</i> <i>Laboratorio informatico</i>	
<b>Attività in azienda e metodologia</b>  <i>Le attività in azienda hanno previsto: incontro iniziale con presa visione di documentazione, ricerca, affiancamento di personale, servizi di supporto, gestione di processi, realizzazione di progetti, ma anche incontri formativi, di orientamento e di</i>	Attività e ambito (reparto, ufficio...)	Metodologia
	<i>Orientamento, formazione, valutazione</i>	<i>Colloquio, supervisione e affiancamento del tutor aziendale e scolastico</i>
	<i>Allestimento e utilizzo di macchinari e o attrezzature idonei per le diverse fasi operative. Progettazione, organizzazione delle attività lavorative</i>	<i>Attività svolte con supporto costante del tutor aziendale</i>
	<i>Ricerca, tipologie di prodotti.</i>	<i>Compiti autonomi con istruzione del tutor aziendale</i>
<i>Gestione di processi</i>	<i>Compiti autonomi con istruzione e del tutor aziendale</i>	

<i>verifica/valutazione</i>	<p><i>Realizzazione di progetti, disegni o modelli.</i></p> <p><i>Applicazione di tecniche e metodiche di base per la trasformazione di prodotti.</i></p> <p><i>Applicazione di tecniche di vendita dei prodotti.</i></p> <p><i>Individuare la tipologia d'intervento in relazione al prodotto.</i></p>	<p><i>Metodologia del progetto</i></p> <p><i>Tecniche di Comunicazione</i></p> <p><i>Attività svolte con supporto costante del tutor aziendale.</i></p>
<b>Strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Supporti informatici</i></li> <li>• <i>Supporti laboratoriali</i></li> </ul>	
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Valutazione del tutor aziendale</i></li> </ul> <p><i>La valutazione è avvenuta mediante applicazione della apposita griglia, sulla base dei tre focus: prodotti, processi (e comportamenti), linguaggio. La valutazione realizzata dal tutor aziendale è stata assunta dal Consiglio di classe sia per l'inserimento dei voti nei registri delle discipline coinvolte nel progetto di ASL, sia per la certificazione delle competenze.</i></p>	

**Obblighi del tirocinante nel percorso PCTO:**

- seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento ad esso per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze;
- rispettare gli obblighi di riservatezza circa processi produttivi, prodotti o altre notizie relative all'azienda di cui venga a conoscenza, sia durante che dopo lo svolgimento del tirocinio;
- rispettare i regolamenti aziendali e le norme in materia di igiene e sicurezza.

Si allega di seguito il prospetto riassuntivo delle aziende in cui ciascun allievo ha svolto il percorso PCTO:

DENOMINAZIONE ISTITUTO: IPSIA "R. FRAU" SARNANO sede coordinata di Tolentino								
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)								
<i>n.</i>	<i>Cognome e nome alunno</i>	<i>Classe/corso</i>	<i>Azienda/Ente</i>	<i>Comune</i>	<i>Data inizio</i>	<i>Data fine</i>	<i>Total e ore</i>	<i>Tutor scolastico</i>
OMISSIS								

**RELAZIONE FINALE PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL)**

Il percorso per le competenze trasversali e l'orientamento è un progetto formativo che prevede l'inserimento in azienda degli studenti, tramite tirocini non retribuiti, in modo da permettere loro di mettere in pratica gli insegnamenti teorici appresi in aula. Tale percorso ha lo scopo di introdurre gradualmente gli studenti nel mondo del lavoro, fornendo loro competenze trasversali e un potente strumento orientativo.

Nel nostro istituto questo percorso formativo si articola principalmente in quattro fasi:

1. Scelta: ogni studente discute delle competenze, attitudini e ambizioni con il tutor scolastico in modo da selezionare la struttura ospitante più idonea;
2. Incontro con il tutor aziendale esterno dell'azienda: ogni studente incontra il proprio tutor aziendale, che sarà il suo referente durante tutto il periodo trascorso nella struttura ospitante;
3. Svolgimento: è il periodo formativo vero e proprio, durante il quale lo studente deve anche documentare le proprie attività attraverso una relazione finale;
4. Valutazione: avviene al termine del percorso, sia per conto della struttura ospitante, sia per conto della scuola.

La durata complessiva del percorso per il nostro istituto è pari a 480 ore (12 settimane), distribuite nell'arco del quadriennio che va dal secondo al quinto anno (120 ore nel secondo anno, 120 nel terzo anno, 160 ore nel quarto anno e 80 ore nel quinto anno), data anche la necessità di svolgere le 240 ore necessarie per poter conseguire la qualifica professionale al termine del terzo anno.

Anche quest'anno si è deciso di lasciare invariato il monte ore complessivo, nonostante la nuova riforma abbia ridotto a 210 le ore obbligatorie minime per gli istituti professionali rispetto alle 400 ore minime pre-riforma, proprio perché tale percorso è ritenuto dal nostro istituto di fondamentale importanza.

Si è cercato di garantire, ove possibile, una continuità nel corso degli anni nell'abbinamento studente-azienda, così come nell'abbinamento classe-tutor scolastico, in modo da garantire la maggior stabilità possibile al progetto e agli studenti.

Il giudizio complessivo del percorso fatto dalla classe in questione è sicuramente positivo. Quasi tutti gli studenti hanno concluso con entusiasmo e soddisfazione il proprio tirocinio svolgendo le attività giornaliere presso le strutture ospitanti con assiduità per tutta la durata complessiva. Hanno messo in campo interesse e partecipazione, nonché un comportamento serio e responsabile, dimostrando rispetto dell'orario di lavoro, disponibilità nello svolgere i vari compiti assegnati loro e consapevolezza dell'importanza del progetto. Solo uno studente, Meta Kevin, non è riuscito a raggiungere il monte ore previsto inizialmente (480 ore), pur raggiungendo comunque le 210 ore indicate dalla nuova riforma, a causa di una frequenza poco assidua e costante e di una certa discontinuità, sia nel quarto anno, sia nel quinto anno.

Infine tutte le strutture ospitanti e i tutor aziendali si sono dimostrati collaborativi con i tutor scolastici garantendo continuità nei contatti e nei feedback e soprattutto si sono dimostrati disponibili nel partecipare alle attività formative rivolte agli studenti.

## IL CdC

INSEGNANTE	DISCIPLINA	FIRMA
MARIANI LUCIANA	ITALIANO E STORIA	

BRASCA LIDIA	INGLESE	
COCCIA STEFANO	RC O ATTIVITA' ALTERNATIVE	
MAREGA MAURIZIO	SCIENZE MOTORIE	
DORICI ALICE	MATEMATICA	
SANTONI CLAUDIA	SOSTEGNO	
EMILIANI RICCARDO	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	
TRAPE' ALESSIO	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	
POLITI MASSIMILIANO	TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	
QUARCHIONI ALESSANDRO	TEEA (LABORATORIO)	
CARACENI GIANFRANCO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	

Tolentino, 15 maggio 2019

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
(Dott.ssa Mara Amico)

---

## 1^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

A seguire i documenti messi a disposizione dal MIUR in occasione della prima simulazione del 19 febbraio c.a.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

**Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare  
tremulo di cicale!  
Stridule pel filare  
moveva il maestrale  
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole  
in fascie polverose:  
erano in ciel due sole  
nuvole, tenui, róse<sup>1</sup>:  
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,  
fratte di tamerice<sup>2</sup>,  
il palpito lontano  
d'una trebbiatrice,  
l'*angelus* argentino<sup>3</sup>...

dov'ero? Le campane  
mi dissero dov'ero,  
piangendo, mentre un cane  
latrava al forestiero,  
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

#### Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?

---

<sup>1</sup> corrose

<sup>2</sup> cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup> il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

### Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

**Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).**

*La Storia*, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Ueseppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Mercè, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Ueseppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"<sup>4</sup>. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Ueseppe! Ueseppe!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo<sup>5</sup> [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Ueseppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Ueseppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume<sup>6</sup>. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Ueseppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto<sup>7</sup> a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta<sup>8</sup> che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Mercè. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui

<sup>4</sup> Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

<sup>5</sup> in collo: in braccio.

<sup>6</sup> incolume: non ferito.

<sup>7</sup> accosto: accanto.

<sup>8</sup> pulverulenta: piena di polvere.

pendevano travi e le persiane divelte<sup>9</sup>, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò<sup>10</sup>, intatto, il casamento<sup>11</sup> con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Ueseppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”<sup>12</sup>

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o raspando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Ueseppe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

### Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udi avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Ueseppe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

### Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità<sup>13</sup>. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni<sup>14</sup>. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* (“lodatori del tempo passato”), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* (“affetto e devozione”) verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro,

<sup>9</sup> divelte: strappate via.

<sup>10</sup> ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

<sup>11</sup> il casamento: il palazzo, il caseggiato.

<sup>12</sup> Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Ueseppe.

<sup>13</sup> A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

<sup>14</sup> M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)<sup>15</sup>.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi<sup>16</sup>; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine<sup>17</sup>.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

### Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

#### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

<sup>15</sup> *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M.Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

<sup>16</sup> *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

<sup>17</sup> «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

### Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

#### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "*melting pot*", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale “*melting pot*” su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante “biologico”, una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico “cervello planetario”.

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, “*Cogito, ergo sum*”, che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati “tecnologici” raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

*(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, “La scienza e l'uomo”, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)*

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting*”

pot, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?

3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

#### **Produzione**

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

##### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di "arte della felicità": secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a "nuda vita" fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

##### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

*La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.*

*Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.*

*Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.*

*La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.*

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

## 2^ SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

A seguire i documenti messi a disposizione dal MIUR in occasione della seconda simulazione del 26 marzo c.a.

*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**  
**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione "Meriggi e Ombre").

### L'agave sullo scoglio

*Scirocco*

O rabido<sup>18</sup> ventare di scirocco  
che l'arsiccio terreno gialloverde  
bruci;  
e su nel cielo pieno  
di smorte luci  
trapassa qualche biocco  
di nuvola, e si perde.  
Ore perplesse, brividi  
d'una vita che fugge  
come acqua tra le dita;  
inafferrati eventi,  
luci-ombre, commovimenti  
delle cose malferme della terra;  
oh alide<sup>19</sup> ali dell'aria  
ora son io  
l'agave<sup>20</sup> che s'abbarbica al crepaccio  
dello scoglio  
e sfugge al mare da le braccia d'alghe  
che spalanca ampie gole e abbranca rocce;  
e nel fermento  
d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci  
che non fanno più esplodere oggi sento  
la mia immobilità come un tormento.

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno

**PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

<sup>18</sup> *rabido*: rapido

<sup>19</sup> *alide*: aride

<sup>20</sup> *agave*: pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono<sup>21</sup> su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi<sup>22</sup>. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente<sup>23</sup>. Una smania mala<sup>24</sup> mi aveva preso, quasi adunghiandomi<sup>25</sup> il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

"E se mi metto a correre," pensai, "mi seguirà!"

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla Stìa<sup>26</sup>: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

### Interpretazione

<sup>21</sup> *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

<sup>22</sup> *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

<sup>23</sup> *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

<sup>24</sup> *smania mala*: malvagia irrequietezza.

<sup>25</sup> *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

<sup>26</sup> *alla Stìa*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

#### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

##### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

*La risposta è che quel consumatore razionale non esiste.* È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del *consumatore emotivo*.

#### Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

#### Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

#### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

##### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annabbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da

organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

#### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz<sup>27</sup>, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigginà. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alfabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"<sup>28</sup> l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché

<sup>27</sup> P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

<sup>28</sup> "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

### **Comprensione e analisi**

Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?

In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?

Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?

Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?

Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

### **Produzione**

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea?

Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ'**

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ'**

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere

attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

## **1^ e 2^ SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO (1^ E 2^ PARTE)**

A seguire:

- la nota esplicativa dei docenti incaricati della seconda prova circa la metodologia e l'approccio adottati nella predisposizione della 2^ parte e
- i documenti messi a disposizione dal MIUR per la 1^ parte in occasione della prima simulazione del 28 febbraio e della seconda simulazione del 2 aprile c.a. e la 2^ parte predisposta dai docenti

Per quanto riguarda la prima simulazione svolta a Febbraio 2019 si è deciso di non approntare e non far svolgere alla classe la seconda parte della prova (quella che dovrebbe essere predisposta dalla Commissione d'esame) visti i tempi ancora prematuri (doveva essere trattata ancora un'ampia parte del programma di tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, disciplina caratterizzante l'indirizzo di studio e oggetto della prova).

Per quanto riguarda invece la seconda simulazione svolta ad Aprile 2019 si è deciso di approntare e far svolgere alla classe anche la seconda parte della prova. La seconda parte della prova è stata affrontata in forma scritta in aula in due ore (durata complessiva della prova pari a sei ore) il giorno successivo allo svolgimento della prima parte, vista anche la carenza nella dotazione laboratoriale che non ha consentito la realizzazione di una prova pratica. Inoltre la seconda parte è stata predisposta con l'obiettivo principale di accertare le competenze acquisite dagli studenti, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituto, come indicato nel QDR dell'indirizzo IPO9 (il QDR dell'indirizzo IPM9 a cui fa capo il nostro percorso di studi risulta inesistente), considerando anche il fatto che la prima parte era incentrata principalmente sulla verifica delle conoscenze.

Si è inoltre deciso di consentire alla classe per la seconda simulazione (così come per la prima) l'utilizzo di calcolatrici scientifiche non programmabili e di manuali tecnici, strumenti indispensabili per un corretto svolgimento della prova, al fine di permettere agli studenti di acquisire una buona padronanza nell'uso dei suddetti strumenti e ai docenti di poter valutare in modo più completo le competenze acquisite.

Infine si segnala che le due simulazioni differiscono notevolmente fra loro, visto che la prima (quella di Febbraio 2019) è una prova che tratta temi più generali per l'assenza di curvatura (come si vede nell'intestazione della prima parte, è la stessa per diversi indirizzi tra cui l'indirizzo IPO9, indirizzo privo di curvatura) mentre la seconda (quella di Aprile 2019) è una prova a carattere più particolare (specifica per l'indirizzo IPM9 relativo alla curvatura meccanica).

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzi:** IP09 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

IPE9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
CURVATURA ELETTRICO/ELETTRONICO

IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
CURVATURA MECCANICA

IPS9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
CURVATURA SISTEMI ENERGETICI

**Tema di:** TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Una ditta di manutenzione deve garantire il funzionamento dell'impianto dell'aria compressa.

L'impianto è composto dalle seguenti parti principali:

- Filtri
- Compressore
- Trattamento (raffreddatore, separatore e scaricatore automatico di condensa)
- Serbatoio di accumulo
- Valvole

Il candidato, in funzione della propria esperienza di studio:

1. individui i possibili guasti e le relative metodologie per la ricerca e la diagnosi degli stessi, dopo aver descritto le caratteristiche funzionali dell'impianto;
2. effettui un'analisi del preventivo per il ripristino del corretto funzionamento e rediga un diagramma (Gantt o simili) con i relativi tempi di tutte le fasi di lavoro;
3. proponga un format per la registrazione degli interventi di manutenzione;
4. determini dopo quanto tempo bisogna sostituire il componente per garantire l'affidabilità al 90%, supposto che il tasso di guasto del pressostato del compressore è pari  $10^{-6}$  ore<sup>-1</sup>.

---

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

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

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:**IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
CURVATURA MECCANICA

**Tema di:** TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Documentare un intervento di manutenzione è un'attività di primaria importanza. Serve a mantenere memoria storica delle manutenzioni eseguite, a ridurre i tempi di intervento, ad organizzarne preventivamente la logistica, ad individuare i componenti del sistema più soggetti a guasto.

Partendo da questo presupposto si chiede al candidato di:

- elencare e descrivere brevemente le principali normative in tema di documentazione della manutenzione;
- descrivere (eventualmente mediante il supporto di disegni illustrativi) un intervento manutentivo su un organo meccanico, una macchina o impianto svolto durante l'anno scolastico o, eventualmente, durante un'esperienza lavorativa, indicando le diverse fasi operative, gli strumenti ed attrezzi utilizzati, i rischi specifici e le precauzioni da prendere per lavorare in sicurezza;
- elaborare un rapporto di intervento, che comprovi l'attività di manutenzione svolta;
- stilare un documento di collaudo, che riporti le principali verifiche da eseguire sulla macchina o sull'impianto dopo la manutenzione, per certificare la ripristinata funzionalità del sistema.

---

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

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

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:**IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
CURVATURA MECCANICA

**Tema di:** TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

1. Il candidato rediga un preventivo di spesa relativo all'intervento manutentivo descritto nella prima parte della prova.
2. Una massa di gas in un impianto frigorifero viene compressa partendo da una pressione iniziale  $p_1=2$  bar e da un volume massico  $v_1=0,3$  m<sup>3</sup>/kg tramite un compressore con un rapporto di compressione pari a  $\beta=2$ . Il candidato calcoli i valori finali assunti dal volume massico  $v_2$  e dalla temperatura  $T_2$  in seguito ad una compressione adiabatica ideale.
3. Il candidato descriva l'analisi economica da effettuare per la gestione del magazzino ricambi e rappresentarne graficamente la correlazione tra le variabili in gioco.

---

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

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

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

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



Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato

"Renzo Frau" – Via Aldo Moro, 3 – tel. 0733.657.794

62028 SARNANO

Sedi coordinate San Ginesio e Tolentino

[www.ipsiarenzofrau.gov.it](http://www.ipsiarenzofrau.gov.it) e-mail: [mcrit040004@istruzione.it](mailto:mcrit040004@istruzione.it) PEC: [mcrit040004@pec.istruzione.it](mailto:mcrit040004@pec.istruzione.it) c.f. 92010960430



Anno Scolastico 2018/2019

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO  
DELLA CLASSE 5<sup>A</sup> M.A.T. (Parte B)  
(Manutenzione Assistenza Tecnica)**

Biennio post-Qualifica

OMISSIS

La documentazione cartacea, agli atti della Scuola, resta a disposizione del Presidente di Commissione.

Presentato il 15 Maggio 2019

Il Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Mara Amico

