



Istituto Istruzione Superiore “Viola-Marchesini”

Via A. De Gasperi, 21 - 45100 ROVIGO - Tel. 0425/410699 - Fax 0425/35277

rois012001@istruzione.it - rois012001@pec.istruzione.it

<http://www.iisviolamarchesini.gov.it>

CF 80006050290 - Cod. Mecc. ROIS012001



## **DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**5 ^ G MECCANICA E MECCATRONICA**

**A.S. 2017-18**

## **PARTE I: PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO**

1. PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INDUSTRIALE IN MECCANICA E MECCATRONICA
2. QUADRO ORARIO

## **PARTE II: PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

1. PROFILO DELLA CLASSE
2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO
3. ELENCO DELLE MATERIE E DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

## **PARTE III: PERCORSO FORMATIVO**

1. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA
2. OBIETTIVI DISCIPLINARI COMUNI
3. METODOLOGIE E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO
4. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE
5. ATTIVITÀ DI RECUPERO
6. ATTIVITÀ FORMATIVE, ORIENTAMENTO, STAGE
7. SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

## **PARTE IV: PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE**

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

LINGUA INGLESE

MATEMATICA

MECCANICA E MACCHINE

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE

CLIL

IL CONSIGLIO DI CLASSE

## **PARTE V: ALLEGATI**

1. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME
2. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

## PARTE I

### PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO

- L'Istituto assume la presente configurazione a seguito del Dimensionamento deliberato dalla Giunta Regionale del Veneto in data 12/02/2015;
- propone la formazione intellettuale e civica dei suoi alunni, promuovendola attraverso la riflessione scientifica, professionale e culturale, in cui convergano con sostanziale equilibrio formazione tecnologica, scientifica e umanistica.

### **1 - PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INDUSTRIALE IN MECCANICA E MECCATRONICA**

Il Diplomato in Meccanica e Meccatronica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, di elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi
- intervenire sulle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione e utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica e Meccatronica" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

## 2 - QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	2° biennio		5° anno
	Percorso formativo unitario		
	3°	4°	5°
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica, macchine	4 (1)	4 (1)	4
Sistemi e automazione (*)	4 (2)	3 (2)	3 (2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto (*)	5 (4)	5 (4)	5 (5)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale (*)	3(1)	4 (2)	5 (3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Ore di laboratorio in compresenza	(17)		(10)
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## PARTE II

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

#### 1 - PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio del terzo anno la classe risultava composta da 23 alunni e presentava problemi sia di comportamento che di profitto. Nel corso del secondo biennio i ragazzi sono maturati nelle scelte e negli interessi, anche in seguito al ridimensionamento del gruppo (3 alunni non ammessi alla classe quarta e 4 alla classe quinta).

Nel corso del quinto anno gli allievi hanno dimostrato un atteggiamento rispettoso delle regole, un metodo di studio personale più proficuo e costante, maggiore capacità di interazione e collaborazione.

L'attuale classe 5 G è formata da 15 alunni, generalmente interessati e disposti allo studio e all'approfondimento delle discipline di indirizzo, ma che evidenziano qualche difficoltà nelle competenze e abilità delle materie dell'area comune.

Sia nell'area di indirizzo che in quella comune, sono comunque emersi alcuni studenti dalle buone capacità.

Molto interesse ed impegno hanno dimostrato nelle attività extracurricolari, partecipando alle gare di robotica, di meccanica, alle competizioni sportive, impegnandosi positivamente nelle attività di ASL, effettuate sia nel territorio che all'estero (attraverso un Progetto Erasmus).

Nell'ultimo anno si è in genere consolidata l'applicazione di un metodo di studio più consapevole e meno superficiale, mentre la partecipazione e l'interesse si sono fatti più responsabili.

Per questi motivi si può dire che il bilancio dell'azione educativa e didattica svolta durante il secondo biennio e l'ultimo anno sia sicuramente positivo.

#### 2 - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

**A.S. 2015/2016**            **Alunni iscritti alla terza classe n. 23**  
**Provenienti dalla seconda classe n. 23**  
**Ripetenti della terza classe n. 0**

**A.S. 2016/2017**            **Alunni iscritti alla quarta classe n. 20**  
**Provenienti dalla terza classe n. 20**  
**Ripetenti della quarta classe n. 0**

**A.S. 2015/2016**            **Alunni iscritti alla quinta classe n. 15**  
**Provenienti dalla quarta classe n. 15**  
**Ripetenti della quinta classe n. 0**

Quadro storico della classe in sintesi:

Classe	Numero alunni	Trasferiti ad altri istituti	Non ammessi	Promossi
Classe 3 <sup>^</sup>	23	0	3	20
Classe 4 <sup>^</sup>	20	1	4	16

**3 – ELENCO DELLE MATERIE E DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO**

<b>Discipline</b>	<b>Classe III</b>	<b>Classe IV</b>	<b>Classe V</b>
Religione Cattolica	Mauro Prando	Oscar Mason	Marco Bonavigo
Attività Alternativa	Cristina Zandon	Cristina Zandon	Alberto Malengo
Lingua e letteratura italiana	Marina Artioli	Marina Artioli	Marina Artioli
Storia	Marina Artioli	Marina Artioli	Marina Artioli
Lingua inglese	Giovannella Arzenton	Giovannella Arzenton	Giovannella Arzenton
Matematica	Angelo Vallin	Angelo Vallin	Angelo Vallin
Complementi di matematica	Angelo Vallin	Angelo Vallin	
Scienze motorie e sportive	Nicoletta Nalin	Nicoletta Nalin	Massimo Grigolato
Sistemi e automazione	Archimede Baiocco	Archimede Baiocco	Archimede Baiocco
Sistemi e automazione Laboratorio	Dario Pelliolo	Dario Pelliolo	Dario Pelliolo
Tecnologie meccaniche di progetto e di prodotto	Massimo Benà	Massimo Benà	Massimo Benà
Tecnologie meccaniche di progetto e di prodotto Laboratorio	Massimo Zanini	Massimo Zanini	Massimo Zanini
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Claudio Milan	Claudio Milan	Claudio Milan
Disegno, progettazione e organizzazione industriale Laboratorio	Dario Pelliolo	Massimo Zanini	Massimo Zanini
Meccanica e macchine	Margherita Milanato	Margherita Milanato	Margherita Milanato
Meccanica e macchine Laboratorio	Dario Pelliolo	Dario Pelliolo	/

## PARTE III

### PERCORSO FORMATIVO

#### 1 - COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA

- Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di studio;
- Progettare: elaborare e realizzare progetti di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese, per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti;
- Comunicare: comprendere e trasmettere messaggi di genere diverso, utilizzando la molteplicità dei linguaggi e dei supporti disponibili;
- Collaborare e partecipare in modo autonomo e responsabile: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, nel rispetto dei propri ed altrui diritti e doveri, per una crescita e un'assunzione di responsabilità individuali e collegiali.
- Affrontare situazioni problematiche: costruire e verificare ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle singole discipline;
- Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra eventi e concetti diversi, anche appartenenti a differenti ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.
- Acquisire e interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso differenti strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

#### 2 - OBIETTIVI DISCIPLINARI COMUNI

##### 1. Conoscenze

- 1.1. Conoscere il significato dei termini specifici e dei simboli utilizzati nei vari ambiti disciplinari
- 1.2. Conoscere i componenti e la strumentazione dei vari laboratori e il loro utilizzo
- 1.3. Acquisire i contenuti di ciascuna disciplina (saper costruire – modificare – arricchire concetti)
- 1.4. Spiegare con le proprie parole il significato di una comunicazione, di un simbolo o di un termine specifico utilizzando una formulazione chiara e corretta
- 1.5. Riuscire a comunicare in modo corretto con lo strumento informatico riuscendo a costruire in modo autonomo la propria conoscenza

1.6. Possedere abilità concrete nel costruire ed interpretare mappe concettuali.

## **2. Abilità**

- 2.1. Utilizzare correttamente la terminologia specifica delle discipline per spiegare i concetti di base
- 2.2. Esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando un lessico appropriato e i linguaggi specifici di ogni disciplina
- 2.3. Saper individuare gli elementi più significativi di una comunicazione e saperli mettere in relazione tra loro
- 2.4. Sintetizzare le conoscenze in modo corretto
- 2.5. Mettere in relazione i contenuti appresi anche con altre discipline
- 2.6. Trarre conclusioni da una comunicazione scritta, orale, grafica, informatica
- 2.7. Esprimere opinioni motivate

## **3 - METODOLOGIE E STRUMENTI D'INSEGNAMENTO**

- Essere disponibili all'ascolto.
- Essere rigorosi nel far rispettare il regolamento di istituto
- Promuovere (esigere) comportamenti corretti / rispettosi nei confronti dei compagni e di tutto il personale della scuola, degli ambienti e delle attrezzature scolastiche
- Valorizzare gli interventi positivi di tutti gli studenti in particolare di quelli in difficoltà
- Rendere l'allievo partecipe del percorso didattico
- Favorire la partecipazione attiva degli allievi alle lezioni
- Privilegiare un approccio problematico alle varie discipline
- Promuovere la convergenza di più discipline su problemi e aspetti comuni

Coerentemente con le metodologie scelte sono state utilizzate le seguenti strategie e tecniche didattiche

- lezione frontale per l'introduzione e la spiegazione di nuovi argomenti
- lezione interattiva per approfondire e cogliere gli eventuali collegamenti interdisciplinari
- lettura e analisi attenta di testi di vario tipo gradualmente più impegnativi
- esposizione da parte degli alunni di brevi ricerche e relazioni
- lavoro di gruppo
- spettacoli cinematografici e teatrali
- conferenze su temi specifici

- visite guidate a musei, mostre e altre attività integrative;
- stage / Alternanza Scuola lavoro;

#### **4 - CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

In linea con i criteri di valutazione scelti e approvati dal Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe della 5<sup>^</sup> G ha adottato i seguenti criteri:

- La conoscenza dei contenuti.
- L'abilità nell'uso del codice della disciplina.
- L'abilità nell'organizzazione del testo o del discorso.
- La competenza nell'approfondire i temi proposti anche tramite collegamenti pluridisciplinari e nell'apportare contributi originali alla trattazione e alla soluzione dei problemi.
- Le discussioni, le ricerche, le relazioni, il lavoro eventualmente di gruppo, le interrogazioni-dialogo, i colloqui, i questionari, le conversazioni quotidiane e ogni altro elemento utile saranno presi in considerazione ai fini della valutazione degli alunni.
- L'attività di verifica è stata il più possibile coordinata in modo tale da non creare situazione di eccessivo carico dannoso ai fini di una adeguata assimilazione dei contenuti.

La valutazione è stata:

- formativa, finalizzata al controllo "in itinere" della programmazione e dei livelli di competenza raggiunti dagli allievi (verifica, monitoraggio e autovalutazione);
- sommativa, riferita ai livelli conoscitivi raggiunti nelle fasi conclusive.

Per la correzione e la valutazione delle verifiche sommativa delle singole discipline, almeno 2 per quadrimestre, sono state usate le griglie di valutazione individuate dai Dipartimenti disciplinari.

Per la valutazione finale si è tenuto conto anche della progressione nell'apprendimento e del metodo di lavoro, della capacità di fare interventi, chiedere approfondimenti, fare domande ed osservazioni che denotino l'interesse verso la disciplina, della partecipazione attiva all'attività didattica.

La valutazione della condotta è riferita al comportamento, alla frequenza scolastica e alla puntualità, all'interesse e alla partecipazione alle attività di classe e di Istituto, al rispetto delle regole. Si veda la griglia approvata dal Collegio dei Docenti.

<b>Voto</b>	<b>Giudizio sintetico</b>	<b>Declinazione</b>
1-2	Nulla o assolutamente negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prova in bianco o appena impostata</li> <li>- l'alunno motiva/non motiva il suo risultato</li> </ul>
3- 4	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti fortemente lacunosa</li> <li>- uso del codice condizionato da numerose imprecisioni e scorrettezze</li> <li>- organizzazione del testo o del discorso molto lacunosa e incerta</li> <li>- l'alunno motiva/non motiva il suo risultato</li> </ul>
5	Insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti frammentaria</li> <li>- uso del codice condizionato da alcune imprecisioni e scorrettezze</li> <li>- organizzazione del testo o del discorso incerta, non sempre chiara</li> <li>- l'alunno riconosce e corregge gli errori solo in parte e se guidato</li> </ul>
6	Sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti essenziali</li> <li>- uso del codice complessivamente corretto</li> <li>- l'alunno riconosce e corregge gli errori in modo autonomo e introduce, guidato, elementi per completare l'argomento</li> <li>- organizzazione del testo o del discorso sufficientemente chiara</li> </ul>
7	Discreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti essenziali, con qualche elaborazione</li> <li>- uso del codice corretto e abbastanza preciso</li> <li>- organizzazione del testo e del discorso chiara e abbastanza sicura</li> <li>- l'alunno giustifica le scelte e fornisce gli opportuni chiarimenti con sicurezza</li> </ul>
8	Buono	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti piuttosto ampia e approfondita</li> <li>- uso del codice corretto, preciso e consapevole</li> <li>- organizzazione del testo o del discorso articolata e convincente</li> <li>- l'alunno giustifica le scelte, fornisce gli opportuni chiarimenti e, in modo guidato, gli elementi per approfondire l'argomento</li> </ul>
9-10	Ottimo – Eccellente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei contenuti molto sicura e personalmente approfondita</li> <li>- uso del codice preciso, ricco ed elaborato</li> <li>- organizzazione del testo o del discorso di notevole chiarezza ed originalità</li> <li>- l'alunno ha compreso con chiarezza le richieste e introduce, in modo autonomo e sicuro, nuovi elementi per approfondire l'argomento</li> </ul>

## Criteria di attribuzione del voto di condotta

Voto	Descrittore
10	<p>Frequenza regolare con risposta completa dello studente ai requisiti previsti dal Piano di lavoro del Consiglio di Classe, di seguito riportati:</p> <p><b>Rispetto delle regole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere puntuali all'inizio di ciascuna lezione</li> <li>- Presentare regolarmente le giustificazioni delle assenze</li> <li>- Consegnare e far firmare regolarmente le comunicazioni ai genitori</li> <li>- Mantenere un comportamento corretto e responsabile rispettando i compagni, gli insegnanti, il personale della scuola e l'ambiente scolastico</li> <li>- Comprendere che il processo di costruzione della conoscenza richiede il confronto, il negoziato, la condivisione.</li> </ul> <p><b>Impegno/Partecipazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impegnarsi in modo costante nelle attività di apprendimento</li> <li>- Ascoltare con attenzione reale gli insegnanti e gli interventi dei compagni</li> <li>- Utilizzare la tecnica della discussione: alzare la mano nel caso si desideri intervenire;</li> <li>- aspettare che l'insegnante indichi chi può intervenire; fare interventi pertinenti;</li> <li>- ascoltare gli interventi precedenti (dei compagni – dell'insegnante) con attenzione; tenerne conto</li> <li>- Consolidare una partecipazione alle attività didattiche propositiva e motivata, mantenendo l'interesse costante e generalizzato</li> <li>- Essere disponibili alla collaborazione</li> </ul>
9	Frequenza generalmente regolare; comportamento generalmente corretto.
8	Comportamento non sempre corretto e/o assenze e/o ritardi (non dovuti a motivi di salute) oltre il 10%
7	Comportamenti scorretti con disturbo delle lezioni e/o una o più note disciplinari e/o assenze e/o ritardi (non dovuti a motivi di salute) superiori al 20% e/o l'allievo talvolta non fa firmare le comunicazioni sul libretto e/o l'allievo talvolta non giustifica tempestivamente assenze e ritardi; qualche assenza o ritardo ingiustificati.
6	Comportamenti scorretti, maleducati, aggressivi e/o numero significativo di note disciplinari e/o provvedimenti di sospensione dalle lezioni e/o l'allievo frequentemente non fa firmare le comunicazioni sul libretto e/o l'allievo frequentemente non giustifica tempestivamente assenze e ritardi; frequenti assenze e/o ritardi ingiustificati.
5	Comportamenti che configurano reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana; provvedimenti di sospensione di almeno 15 giorni oppure fino alla fine dell'attività didattica con conseguente non ammissione allo scrutinio finale. Gravi episodi di infrazione del regolamento di disciplina con gravi danni ai luoghi, alle persone e alle attrezzature; danneggiamento e/o sottrazione di oggetti di proprietà della scuola o di altri. Vilipendio delle persone anche attraverso l'uso di supporti multimediali. Infrazione del Codice Penale.

## **5 - ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Il C.d.C. si è impegnato a recuperare le situazioni di ritardo generali e le insufficienze anche individuali, con interventi di sostegno in itinere.

## 6 - ATTIVITÀ FORMATIVE, ORIENTAMENTO, STAGE

In relazione alle linee della programmazione del Consiglio di Classe, nel corso del corrente anno scolastico sono state svolte le seguenti attività:

- **Orientamento:**

- Boot Camp a Montebelluna.
- Motor Bike Expo, presso la Fiera di Verona.
- Visita aziendale all'ASFO.
- Gli studenti hanno gestito in autonomia le giornate di *open day* delle Università di Ferrara, Padova e Bologna.
- ASL presso Aeronautica Militare, in Aprile, a Poggio Renatico (organizzata dall'associazione Maestri del lavoro).
- Certificazione CAD 2D e 3D (8 alunni).
- Certificazione linguistica B1 e B2.

- **Conferenze - Mostre – Spettacoli:**

- Mostra palazzo Roverella “Le Secessioni Europee”.
- Museo della Resistenza a Bologna.
- Ciclo di Conferenze sulla letteratura di genere, prof.ssa S. Chemotti, Unipd.
- Progetto “ Il quotidiano in classe”.

- **Attività di alternanza Scuola Lavoro:**

- Gli studenti hanno svolto attività di ASL presso alcune aziende del territorio e all'estero, come previsto dalla normativa (vedi fascicolo personale dell'allievo).

- **CLIL**

- Robot COMAU.

## 7 - SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

Prove	Data di svolgimento	Tipologia di verifica	Materie	Tempo assegnato
1 <sup>a</sup> Prova	<b>6 Febbraio</b>	VEDI ALLEGATO	<b>LINGUA E LETT. ITALIANA</b>	<b>8.00 - 13.30</b>
2 <sup>a</sup> Prova	<b>10 Maggio</b>	VEDI ALLEGATO	<b>MECCANICA MACCHINE</b>	<b>8.00 – 13.30</b>
3 <sup>a</sup> Prova	<b>6 Marzo</b>	<b>TIP. B</b>	<b>MATEMATICA, INGLESE, SISTEMI, DISEGNO</b>	<b>8.15 - 11.15</b>
3 <sup>a</sup> Prova	<b>19 Aprile</b>	<b>TIP. A</b>	<b>MATEMATICA, INGLESE, SISTEMI, DISEGNO</b>	<b>8.15 - 11.15</b>

**PARTE IV**  
**PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE**

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: MARINA ARTIOLI**

### **MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

#### PRESENTAZIONE

Composta da 15 ragazzi la classe ha sempre mostrato buona disponibilità al dialogo educativo e sufficiente attitudine allo studio autonomo e all'approfondimento personale. La continua azione didattica ed educativa ha consentito a un piccolo gruppo di allievi di consolidare le proprie conoscenze e di conseguire una discreta consapevolezza critica riguardo i testi e gli autori, dimostrando di sapere operare collegamenti, di essere in grado di esporre con proprietà di linguaggio e discreta abilità espressiva un proprio motivato giudizio.

Alcuni ragazzi, invece, hanno conoscenze, competenze e abilità appena sufficienti e mostrano ancora incertezze sia nell'esposizione orale sia allo scritto.

Il profitto mediamente conseguito dalla classe è da ritenersi più che sufficiente.

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI

##### CONOSCENZE

- Manzoni e il romanzo dei Promessi Sposi: realismo e storia nel contesto romantico italiano. Leopardi e il romanticismo europeo; esperienza individuale e “sistema filosofico”.
- Crisi dei modelli romantici; naturalismo francese e verismo italiano: l'arte di Giovanni Verga.
- Cultura e letteratura fra otto e novecento: Freud e la scoperta dell'inconscio. Decadentismo europeo e italiano: l'area di crisi della ragione.
- D'Annunzio e Pascoli: la nuova sensibilità verbale.
- Inquietudini di inizio secolo: Italo Svevo e l'inetitudine; la coscienza tragica della incomunicabilità in Pirandello.
- L'esperienza della guerra in Ungaretti, Montale.
- La narrativa italiana del secondo Novecento. Il neorealismo.

##### COMPETENZE

- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la l'interazione comunicativa verbale in contesti differenti.
- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura.
- Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o forme espressive.
- Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.
- Imparare a dialogare con il testo, confrontandosi con le varie interpretazioni che possono nascere all'interno della classe.

- Imparare a leggere in modo personale e critico ma documentato la realtà quotidiana attraverso il progetto “Il quotidiano in classe”.
- Imparare a leggere in forma integrale, sotto la guida della docente, opere particolarmente significative del novecento italiano.

## ABILITA'

### Lingua

- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.
- Consultare dizionari e altre fonti informative per l’approfondimento e la produzione linguistica.
- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.
- Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all’attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.
- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.

### Letteratura

- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana ed europea.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed europeo dall’Ottocento al Novecento.
- Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico e artistico.
- Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana ed europea riconoscendone i tratti peculiari o comuni.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.
- Usare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomenti	periodo
Definizione, contestualizzazione, caratterizzazione del <b>romanticismo italiano</b> . Manzoni e Leopardi. La questione della lingua. Manzoni: la storia e l’invenzione. Bene e male nella storia; la conclusione dei Promessi Sposi (letture antologiche). La nuova industria editoriale e il rapporto tra intellettuale e	Primo periodo

<p>pubblico in età romantica.</p> <p>Leopardi: sistema filosofico e riflessione poetica. Le lettere. <i>L'infinito</i>. Pessimismo storico e pessimismo cosmico. La teoria del piacere. Le lettere a P. Giordani. Noia e tedio nel linguaggio leopardiano. <i>A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario, Il sabato del villaggio</i> e versi scelti da <i>La Ginestra</i>. Le operette morali: <i>Il dialogo della natura e di un islandese</i>.</p>	
<p><b>La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati.</b></p> <p>Gli scapigliati e la modernità: la critica alla società borghese: U.I. Tarchetti (linee essenziali)</p> <p><b>Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano.</b></p> <p>Il Naturalismo francese. I fondamenti teorici; i precursori; La poetica di Zola ne <i>L'assomoir</i>.</p> <p>Il Verismo italiano. La diffusione del modello naturalista; La poetica di Verga: regressione e impersonalità, lo straniamento.</p> <p><b>Giovanni Verga.</b></p> <p>La vita. I romanzi preveristi. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista.</p> <p>Lettura e analisi dei testi: La Prefazione dell'amante di Gramigna, Nedda, La roba, Libertà, Fantasticheria.</p> <p><i>Vita dei campi</i>. Lettura e analisi della novella: <i>Rosso Malpelo</i>; lo straniamento. La lupa.</p> <p>Il <i>Ciclo dei Vinti</i>: I "vinti" e la "fiumana del progresso" (Prefazione a <i>I Malavoglia</i>)</p> <p><i>I Malavoglia</i>: le tecniche, lo stile. Letture antologiche.</p> <p><i>Mastro-don Gesualdo</i> il significato dell'opera, lo stile e la lingua attraverso l'analisi di alcuni brani antologici.</p>	<p>Secondo periodo</p>
<p>Le coordinate storico-culturali del decadentismo. Il significato del termine. Il decadentismo espressione della crisi della ragione.</p> <p><b>Giovanni Pascoli.</b></p> <p>La vita. La visione del mondo. La poetica: <i>Il fanciullino</i>: letture antologiche.</p> <p>L'ideologia politica. I tema della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche.</p> <p><i>Myrica</i> – incontro con l'opera. Da <i>Myrica</i> lettura e analisi delle seguenti poesie: <i>Arano; Lavandare; Temporale; Il lampo; X Agosto</i>.</p> <p><i>I Canti di Castelvecchio</i>: analisi della poesia <i>Il gelsomino notturno</i>.</p> <p>Lo sperimentalismo pascoliano e la poesia del novecento.</p> <p><b>Gabriele D'Annunzio.</b></p>	

<p>La vita. L'estetismo e la sua crisi: caratteri generali e letture antologiche tratte dal romanzo <i>Il piacere</i>.</p> <p>La poesia <i>La pioggia nel pineto</i>: panismo e religione laica della parola.</p>	
<p>Le coordinate storico culturali del primo novecento. Il mito della macchina e della velocità; il treno come simbolo della modernità.</p> <p><b>Italo Svevo</b></p> <p>La vita. La cultura di Svevo. Il primo romanzo: <i>Una vita</i>. Il secondo romanzo: <i>Senilità</i>. L'inettitudine; il sistema dei personaggi</p> <p><i>La coscienza di Zeno</i>: linee essenziali.</p> <p><b>Luigi Pirandello.</b></p> <p>La vita. La visione del mondo. La poetica: letture antologiche da <i>L'umorismo</i>.</p> <p>Le novelle. Da <i>Novelle per un anno: La carriola, Il treno ha fischiato. C'è qualcuno che ride. La trappola</i>.</p> <p>I romanzi. Letture antologiche da <i>Il fu Mattia Pasacal</i>.</p> <p>La critica alla modernità: i <i>Quaderni di Serafino Gubbio</i>.</p>	
<p>Il periodo tra le due guerre: le coordinate storiche. La realtà politico sociale in Italia e la cultura.</p> <p><b>Giuseppe Ungaretti e l'esperienza della guerra.</b></p> <p>La vita. <i>Allegria</i> – incontro con l'opera. La funzione della poesia; l' analogia; la poesia come illuminazione; gli aspetti formali; le vicende editoriali e il titolo dell'opera; Le strutture e i temi. Analisi delle poesie: <i>Veglia; I fiumi; San Martino del Carso; Mattina; Soldati. Girovago</i>.</p> <p>Dalle ultime raccolte: <i>Di luglio. Non gridate più</i>.</p> <p><b>L'Ermetismo.</b></p> <p>La lezione di Ungaretti nella nuova esperienza poetica. Il significato del termine "ermetismo" e la chiusura nei confronti della storia.</p> <p><b>Eugenio Montale: il poeta e l'esperienza della guerra.</b></p> <p>La vita. Il "terzo" Montale: la catastrofe della guerra sulla cultura umanistica tradizionale: la metafora. <i>La bufera e altro: Il sogno del prigioniero, La primavera hitleriana, Piccolo testamento</i>. Da <i>Satura: La storia</i>: il disincanto del poeta e la mancanza di consolazione. Il discorso: <i>E' ancora possibile la poesia?</i></p> <p><b>U. Saba: il poeta e l'esperienza della guerra.</b></p> <p>La vita. Dal <i>Canzoniere: Marcia notturna</i>.</p>	

<p>Dal dopoguerra ai giorni nostri: la narrativa.</p> <p>Gli allievi nel corso degli ultimi due anni scolastici si sono dedicati autonomamente alla lettura integrale di romanzi del '900. Attraverso una relazione dibattuta in classe, quasi tutti gli studenti hanno presentato il proprio libro nelle sue caratteristiche strutturali e tematiche e ne hanno approfondito l'analisi delle tecniche di scrittura e l'interpretazione, mettendo in relazione l'opera alla storia, alla società e alla cultura del tempo.</p>	<p>quarto e ultimo anno</p>

## METODOLOGIE

Gli argomenti sono stati introdotti o attraverso la lezione frontale o partendo dalla lettura di pagine letterarie particolarmente idonee all'analisi e alla riflessione guidata o con il metodo dell'apprendimento collaborativo.

I brani antologici, in poesia o in prosa, sono stati quasi tutti letti, parafrasati e analizzati in classe; alcuni sono stati affrontati dai ragazzi a casa, come lavoro di studio e di approfondimento personale, dopo che comunque ne erano stati forniti gli elementi interpretativi essenziali e gli strumenti operativi di analisi.

Con il progetto *Invito alla lettura* i ragazzi hanno affrontato autonomamente tre opere significative del Novecento italiano e relazionato in classe, consentendo alla docente di operare sintesi e collegamenti tra il materiale letto e analizzato e le parti del programma già svolto, suggerendo approfondimenti e integrando le conoscenze anche con precisi riferimenti al libro di testo.

Una sorta di laboratorio linguistico per il rafforzamento delle competenze e conoscenze lessicali e delle abilità di scrittura è scaturito dal progetto *Il quotidiano in classe* utilizzato spesso, nell'arco del quarto e dell'ultimo anno di studi, anche come strumento di confronto e discussione di opinioni e idee diverse.

In alcuni momenti dell'anno scolastico sono stati effettuati dei ripassi e degli interventi individualizzati (soprattutto per quanto riguarda il metodo di studio: *imparare a imparare* e le abilità di scrittura) per quegli allievi con profitto insufficiente.

## MATERIALI DIDATTICI

Il punto di riferimento è stato il libro di testo in adozione: *L'attualità della letteratura* voll. 3.1 e 3.2 di G. Baldi – S. Giusso – M. Razetti – G. Zaccaria Paravia editore

L'orario settimanale delle lezioni è stato di 4 unità da 60 minuti.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche dell'apprendimento sono avvenute attraverso forme di produzione orale e scritta.

### **Sono state forme di verifica orale:**

- il commento a un testo dato, in prosa o in poesia;
- l'esposizione argomentata, con caratteri di coerenza e consistenza, su argomenti del programma svolto;
- il colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa;
- l'interrogazione per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza;

- prove strutturate secondo il modello della terza prova dell'esame di stato.

**Sono state forme di verifica scritta:**

- il tema argomentativo di carattere storico e di ordine generale;

- l'analisi e il commento a un testo dato, secondo una griglia di comprensione che prevede, secondo i casi, risposte brevi e concrete o considerazioni più ampie;

- il saggio breve o l'articolo di giornale. A proposito di queste ultime tipologie di scrittura, che per la loro complessità vengono introdotte solo a partire dalla classe quarta, si fa notare come nonostante i ragazzi siano stati istruiti sull'utilizzo corretto dei documenti (non si riassumono, non si commentano, non si devono usare espressioni del tipo "come dice il primo documento..."), ma vanno utilizzati per argomentare la propria tesi...), sulla eventuale parafrasi, spesso incontrano difficoltà nel rielaborare in modo autonomo e critico le indicazioni e i suggerimenti metodologici.

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- la conoscenza dei dati;

- la comprensione del testo;

- la capacità di argomentazione e rielaborazione personale;

- la capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate;

- la capacità di cogliere gli elementi essenziali di una lettura compiuta o di una esposizione;

- la capacità di controllo della forma linguistica nella propria produzione orale e scritta.

I livelli di preparazione sono stati valutati secondo i criteri di giudizio dell'apprendimento stabiliti collegialmente e pubblicati nel PTOF.

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate secondo le tipologie previste dall'esame di stato.

Viene inoltre allegata la griglia di valutazione, già espressa in quindicesimi, con gli indicatori utilizzati per la correzione delle prove scritte di lingua e letteratura italiana.

Rovigo, 15 maggio 2018

La docente

Marina Artioli

# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: MARINA ARTIOLI**

## **MATERIA: STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

### PRESENTAZIONE

La classe ha seguito con discreta partecipazione e generale interesse lo svolgersi del programma, mostrando particolare sensibilità nei confronti delle tematiche a noi più vicine per contenuto ideologico o per coinvolgimento emotivo.

La continua problematizzazione delle questioni rilevanti e storicamente più importanti ha consentito di vivacizzare le lezioni e di avere una spontanea partecipazione dei ragazzi.

Il consolidamento delle conoscenze attraverso lo studio domestico e personale non è stato costante e preciso per tutti gli allievi allo stesso modo e ciò ha messo maggiormente in evidenza le difficoltà espositive che qualcuno ha sempre manifestato. Alcuni studenti, invece, hanno dimostrato soprattutto nel secondo periodo di avere conseguito discreta consapevolezza dello svolgersi dei fatti e della interdipendenza dei fenomeni, riuscendo anche a superare le difficoltà dell'espressione orale.

La scelta di considerare la storia italiana, europea e mondiale a partire dal 1870 circa tiene conto della moderna storiografia secondo la quale proprio negli ultimi trent'anni dell'800 sono da ritrovare le cause del primo conflitto mondiale e delle più complesse questioni del novecento.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI

#### **CONOSCENZE:**

- L'Italia nei primi quarant'anni dopo l'unificazione. Seconda rivoluzione industriale, imperialismo e colonialismo.
- L'inizio del '900 e la grande guerra.
- La crisi delle democrazie. I regimi autoritari a partito unico.
- Il mondo della guerra fredda.
- Questioni essenziali dopo la fine della guerra fredda.

#### **COMPETENZE:**

- Individuare e distinguere nei fatti storici nessi causa/effetto.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Individuare particolari aspetti socio-economici, religiosi, politici e culturali e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente.
- Saper collocare il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra differenti aree geografiche e culturali.
- Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri storici di istituzioni ancora presenti nel tessuto sociale del territorio.
- Saper effettuare una ricerca storica anche in forma multimediale.
- Riconoscere, all'interno di un'epoca significativa, i cambiamenti istituzionali, politici, sociali, religiosi, culturali.

#### **ABILITA'**

- Utilizzare le carte geografiche e tematiche per collocare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio.

- Utilizzare fonti, immagini del patrimonio artistico e tracce (anche di tipo architettonico) presenti nel territorio per ricavare informazioni su fenomeni o eventi di natura storica.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e lo sviluppo storico, culturale, politico, socio-ambientale.
- Collocare nel tempo e nello spazio le principali trasformazioni dell'ordinamento sociale e politico tra la fine dell'ottocento e l'inizio del novecento in Italia e nel mondo;
- Cogliere i nessi tra eventi vicini e le principali caratteristiche del novecento come secolo di una nuova società di massa;
- Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni e interdipendenza e la conoscenza delle vicende storiche, le motivazioni religiose, culturali e politiche che determinarono i due conflitti mondiali;
- Problematizzare, attraverso la formulazione di domande, in riferimento alla democratizzazione degli stati novecenteschi; effettuare collegamenti con la Costituzione italiana.
- Scoprire la dimensione storica del presente conoscendo i presupposti storici, politici, culturali dell'Italia repubblicana.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomenti	Periodo
<p><b>Unità di raccordo</b></p> <p>La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale. La crisi capitalistica di fine '800. La Chiesa e la modernità; De Rerum Novarum.</p> <p>L'evoluzione politica mondiale. L'Italia dopo l'unità: i governi della destra e della sinistra storica.</p>	Primo periodo
<p><b>L'età dell'imperialismo e la prima guerra mondiale.</b></p> <p>Imperialismo e colonialismo. Nuove potenze extra-europee: gli Stati Uniti d'America e il Giappone.</p> <p>I nuovi nazionalismi.</p> <p>Il novecento: le masse, la politica, la modernità. <i>Quando comincia il Novecento?</i></p> <p>La lotta per il predominio mondiale.</p> <p>L'età giolittiana e lo sviluppo industriale dell'Italia.</p> <p>La grande guerra: il primo conflitto su scala mondiale.</p> <p>La rivoluzione russa.</p> <p>La crisi dell'Europa nel primo dopoguerra.</p>	
<p><b>L'età dei totalitarismi e la II guerra mondiale</b></p>	Secondo periodo

<p>L'Unione sovietica tra le due guerre e lo stalinismo.</p> <p>Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo.</p> <p>Gli Stati Uniti e la crisi del 1929. Il New Deal.</p> <p>La crisi della Germania repubblicana e il nazismo.</p> <p>Il regime fascista in Italia.</p> <p>L' Europa verso una nuova guerra.</p> <p>La seconda guerra mondiale. Lo sterminio degli Ebrei. Lager nazisti e lager sovietici a confronto.</p> <p>Dittatura e totalitarismo. Lettura di documenti.</p> <p>Il fascismo e la questione ebraica.</p>	
<p><b>Il mondo bipolare</b></p> <p>Il bipolarismo USA – URSS, la guerra fredda e i tentativi di disgelo.</p> <p>Scenari di crisi dell'assetto bipolare: l'Unione Sovietica e la crisi di Praga; gli Stati Uniti e il conflitto del Vietnam.</p> <p>Il '68: una generazione in rivolta.</p> <p>Dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino.</p> <p>La nascita della Repubblica Italiana: dalla liberazione alla costituzione. Questioni politiche e sociali rilevanti nel secondo dopoguerra: il boom economico e i suoi simboli; i referendum sul divorzio e sull'aborto.</p> <p>Una nuova idea di Europa.</p>	
<p><b>Il mondo contemporaneo</b></p> <p>Il terrorismo in Italia e la strategia della tensione: il caso Moro.</p> <p>La costituzione: significato storico e principi fondamentali.</p>	

## METODOLOGIE

La lezione frontale, quando utilizzata, ha introdotto gli argomenti attraverso la formulazione delle domande, la definizione del nodo problematico, l'individuazione e lo sviluppo delle dinamiche interne ai fatti e alle interrelazioni di fattori diversi, l'analisi e l'interpretazione di documenti significativi.

La lezione dialogata e l'apprendimento collaborativo hanno spesso consentito il confronto e l'apertura alla diversità delle opinioni purché fondate e documentate. Alcuni argomenti sono stati svolti in modo trasversale al libro di testo, sollecitati sia dalle ricorrenze storiche più

significative sia dalla continua attualizzazione delle questioni relative a Cittadinanza e Costituzione, aiutati in questo dal progetto *Il quotidiano in classe*.

In occasione della Giornata della Memoria un gruppo di studenti della classe ha lavorato su documenti e filmati originali relativi alla questione ebraica e ha mostrato in forma multimediale ai ragazzi delle altre classi dell'istituto una riflessione critica e storicamente documentata fatti poco noti della Shoah.

La visita guidata al Museo della Resistenza di Bologna in prossimità della festa della Liberazione ha consentito un approfondimento guidato di una delle questioni più rilevanti, ma ancora dibattute, della storia italiana contemporanea.

In alcuni momenti dell'anno scolastico sono state effettuati dei ripassi e degli interventi individualizzati (soprattutto per quanto riguarda il metodo di studio: imparare a imparare).

## MATERIALI DIDATTICI

Per lo studio gli allievi hanno utilizzato il manuale in adozione: F. Bertini *Alla ricerca del presente* voll. 2 e 3 ed. Mursia per la scuola.

Per gli approfondimenti sono spesso stati utilizzati filmati originali dei diversi avvenimenti tratti dalle teche RAI attraverso il sito di RAISTORIA e IL TEMPO DELLA STORIA.

L'orario settimanale è stato di due unità da 60 minuti.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le prove di verifica sono state di tipo orale sia sotto forma di colloquio o di interrogazione puntuale e precisa su argomenti di studio, sia come prova strutturata scritta secondo la tipologia della terza prova (domande a risposta singola, trattazione sintetica di argomenti).

La classe è stata esercitata alla composizione del tema storico, tipologia prevista dall'esame di stato, anche se ha mostrato di non gradirla.

La valutazione ha tenuto conto delle conoscenze, della capacità di esporre i fatti e i problemi relativi agli eventi storici studiati in forma chiara e coerente, della capacità di cogliere i rapporti di causa-effetto, dell'uso appropriato della terminologia specifica della materia; i livelli di preparazione sono stati valutati secondo i criteri di giudizio dell'apprendimento stabiliti collegialmente e pubblicati nel PTOF.

Rovigo, 15 maggio 2018

La docente

Marina Artioli

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Giovannella Arzenton

**MATERIA: LINGUA INGLESE**

**Classe: V G**

**Anno scolastico 2017-18**

### PRESENTAZIONE

La classe, che ha avuto continuità didattica dal primo anno scolastico per quasi tutti gli alunni, si è sempre caratterizzata per una scarsa partecipazione alle attività proposte e al dialogo educativo. Il profitto si è sempre attestato mediamente sulla sufficienza. Ad eccezione di pochi alunni abbastanza autonomi nell'organizzazione del lavoro e in possesso di discrete/buone competenze e abilità, la maggior parte ha sempre avuto un approccio difficile alla materia e non è riuscita a migliorare le proprie competenze comunicative. Solo nell'ultimo anno la classe ha dimostrato, in generale, maggior interesse alle lezioni, interagendo con un atteggiamento più propositivo e consapevole. Tuttavia, in alcuni casi lo studio della materia non è mai stato affrontato con serietà, non solo per difficoltà oggettive, ma anche a causa di impegno inadeguato e irresponsabile. Pertanto per tre alunni la preparazione rimane ancora del tutto insufficiente.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI

Rispetto a quanto programmato, si sono raggiunti i seguenti obiettivi:

- in termini di **conoscenze**, tutti gli alunni hanno raggiunto livelli mediamente sufficienti per quanto riguarda i contenuti delle letture tecnico-professionali, di civiltà e di attualità svolte e del lessico specifico. Si è fatta contestualmente una revisione ed un approfondimento delle strutture grammaticali, ma la maggior parte della classe continua a ripetere gli stessi errori, che comunque non impediscono la comprensione.
- tutte le **abilità** sono state sviluppate, soprattutto quelle della comprensione e della produzione scritta e orale, con risultati generalmente accettabili. E' stata praticata anche la traduzione, sia dall'inglese che in inglese, per far riflettere sulle diversità dei due sistemi linguistici e per aiutare gli alunni all'uso ragionato del dizionario, anche online.
- nell'ambito delle **competenze**, la maggioranza degli studenti non è riuscita a potenziare le proprie competenze comunicative e ad acquisire una maggiore stabilità a livello di strutture grammaticali, così come l'interazione orale è a volte stentata e faticosa per alcuni, se non un puro esercizio di ripetizione mnemonica. La competenza linguistica generale è buona per due/tre alunni, discreta per quattro-cinque alunni, sufficiente o quasi sufficiente per la maggior parte della classe, del tutto insufficiente per tre.

Tre alunni hanno frequentato durante l'anno il corso per ottenere la certificazione linguistica a livello B2 (esame sostenuto il 15 marzo 2018); un altro alunno ha frequentato il corso per ottenere la certificazione linguistica a livello B1 (esame sostenuto il 26 marzo 2018).

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Mese	Ore
<p><b><u>Use of the language</u></b></p> <p><b>Module 1</b></p> <p>Revisione e potenziamento delle strutture grammaticali</p> <p><b>Unit 6 “Crime Scene”</b></p> <p>“Crime doesn’t usually pay” p 80</p> <p>Vocabulary: crimes and criminals p 80-81</p> <p>types of evidence p 84</p> <p>Saying what is and isn’t necessary or recommended p 83</p> <p>Give possible explanations for events in the past p 85</p> <p>Writing: a topic sentence p 88</p> <p><b>Unit 7 “Frenemies”</b></p> <p>Talk about wishes and regrets p 99</p> <p>Reporting verbs p 110</p> <p>Report what other people say p 101</p>	<p>Periodicamente durante l’a.s.</p> <p>Settembre</p> <p>Ottobre</p>	<p>8</p> <p>10</p>
<p><b><u>Civilization and Current Affairs</u></b></p> <p><b>Module 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Are prisons the best way to stop crime? p 88</li> <li>• Femicide. Plans for a European observatory, amidst identity crises and the “male question” (handout 1)</li> <li>• Prohibition and crime (handout 2)</li> <li>• Online dangers (handout 3)</li> </ul>	<p>Novembre</p>	<p>8</p>
<p><b><u>The World of Work</u></b></p> <p><b>Module 3</b></p> <p><i>Careers</i></p>	<p>Dicembre</p>	<p>8</p>

<p>Curriculum vitae (handout 4)</p> <p>Europass CV (handout 5)</p> <p>Letter of application (handout 6)</p> <p>Job interviews: how to prepare for an interview (handouts 7-8)</p>		
<p><b><u>Technical English</u></b></p> <p><b>Module 4</b></p> <p><b><i>Machine tools</i></b> (handouts 10)</p> <p>Types of machine shops, types of machine tools, types of operations</p> <p>Turning on a lathe</p> <p>Drilling-boring-reaming</p> <p>Milling machines</p> <p>Grinding machines</p>	<p>Gennaio</p> <p>8</p> <p>Febbraio</p> <p>8</p>	
<p><b><i>Computer and machine</i></b> (handouts 11)</p> <p>Automation development; mass production</p> <p>CNC machines</p> <p>Advantages and disadvantages in using CNC</p> <p>CAD/CAM: definition, use</p> <p>Automated factory organization</p>	<p>Marzo</p> <p>10</p>	
<p><b><i>Automation and Robotics</i></b> (handouts 12)</p> <p>What is a robot?</p> <p>Advantages and disadvantages of robots</p> <p>Industrial robots</p> <p>What is inside a robot? Navy's Bomb Squad by remote control</p> <p>Robots at work. Factories without fixtures</p> <p>Robots in space</p> <p>Robot arm uses air muscles</p>	<p>Aprile/Maggio</p> <p>12</p>	

Unmanned ground vehicles		
What is a drone?		
Driveless cars		

## METODOLOGIE

L'insegnamento della lingua straniera si è basato sul metodo nozionale-funzionale nell'ambito dell'approccio comunicativo, cioè la lingua è stata usata principalmente come mezzo per comunicare concetti e per realizzare scopi pratici.

L'attività didattica è stata centrata sull'alunno, cui è stata data la più ampia opportunità di usare la lingua per esprimere opinioni personali, sostenere dialoghi ed interviste, riassumere e relazionare.

Non è stata usata solo la lezione frontale, ma anche attività di lavoro di coppia o gruppo. Molti degli argomenti del programma sono stati presentati alla classe dagli alunni stessi, dopo un lavoro personale di ricerca e approfondimento. Per quanto possibile si è cercato di ampliare il lessico, non solo specifico del settore, ma anche quello generale.

## MATERIALI DIDATTICI

Ci si è avvalsi del testo in adozione, *Beyond level B2* di Campbell-Metcalf-Robb Benne, Macmillan Education, ma sono stati forniti anche testi tratti da altri libri o internet o elaborati dall'insegnante, sotto forma di fotocopie. Si è fatto uso del laboratorio per le attività di listening e di ricerca di argomenti.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche formative si sono basate su domande specifiche, sull'interazione orale durante le lezioni e sulla correzione dei compiti assegnati per casa.

Le verifiche sommative scritte sono state di tipo misto, strutturale e funzionale, dagli esercizi di grammatica alle comprensioni di lettura, dando progressivamente spazio alla produzione personale, con questionari su un testo proposto, traduzioni o trattazioni sintetiche di un argomento.

Per la preparazione alla terza prova scritta degli Esami di Stato, agli studenti sono state somministrate prove scritte di tipologia A (anche comprensione di un breve testo, come previsto dalla normativa, in base al quale gli studenti devono elaborare una risposta) e B (quesiti a risposta aperta), entrambe basate su argomenti di inglese tecnico precedentemente svolti in classe. Durante le prove sono state messe a disposizione degli alunni alcune copie del dizionario bilingue. Per le verifiche scritte di tipo non oggettivo (produzione libera o guidata) ci si è avvalsi di una griglia di valutazione allegata al presente Documento.

Le verifiche orali si sono basate sull'esposizione degli argomenti trattati in classe, sull'interazione con l'insegnante e altri compagni.

Rovigo, 15 maggio 2018

L'insegnante

Giovannella Arzenton

(segue Griglia di Valutazione)

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI PRODUZIONE SCRITTA

Indicatore	Descrittore	Livello	Punti/10
<b>Contenuti e pertinenza alla richiesta</b>	Non risponde ad alcuna richiesta	Inesistente	1
	Non ha capito le richieste e risponde con contenuti non pertinenti	Gravemente Insufficiente	1,5
	Ha capito le richieste ma risponde con contenuti confusi e/o limitati	Insufficiente	2
	<b>Risponde con sufficiente pertinenza alle richieste, fornendo le informazioni essenziali</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>2,5</b>
	Risponde con pertinenza alle richieste, fornendo anche informazioni accessorie e coerenti	Buono	3
	Risponde con piena pertinenza alle richieste, fornendo tutte le informazioni richieste in modo preciso e approfondito	Ottimo	4
<b>Correttezza linguistica e uso dei linguaggi specifici</b>	Non risponde ad alcuna richiesta	Inesistente	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espressione presenta gravi e/o numerose scorrettezze linguistiche e ortografiche che compromettono la comprensione</li> <li>• la terminologia specifica è assente</li> <li>• la trattazione è troppo breve</li> </ul>	Gravemente Insufficiente	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono presenti errori ortografici e/o linguistici che rendono difficile la comprensione</li> <li>• la terminologia specifica non è usata adeguatamente</li> <li>• la trattazione è limitata.</li> </ul>	Insufficiente	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Si esprime in maniera comprensibile, pur con errori ortografici e/o linguistici</b></li> <li>• <b>la terminologia non è del tutto appropriata</b></li> </ul>	<b>Sufficiente</b>	<b>2,5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esprime in modo complessivamente corretto</li> <li>• usa una terminologia appropriata.</li> </ul>	Buono	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esprime in modo decisamente corretto, con proprietà linguistica e terminologia specifica</li> </ul>	Ottimo	4
<b>Capacità di elaborazione e/o di sintesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non risponde ad alcuna richiesta o manca di capacità elaborative, logiche o di sintesi</li> </ul>	Insufficiente	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evidenzia sufficienti capacità di sintesi, anche se riporta i contenuti in forma per lo più mnemonica</b></li> </ul>	<b>Sufficiente</b>	<b>1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimostra buone capacità di elaborazione personale e di sintesi</li> </ul>	Buono	2

## SITUAZIONE DELLA CLASSE

CONOSCO QUESTA CLASSE DAL TERZO ANNO.

LA CLASSE SI E' DIMOSTRATA SOSTANZIAMENTE EDUCATA E DISCIPLINATA PUR SE IN ALCUNE OCCASIONI POCO INTERESSATA ALLA DISCIPLINA. L'ATTEGGIAMENTO E' STATO SOSTANZIAMENTE CORRETTO ,CIO' NONOSTANTE NEL TRIENNIO, SI E' VERIFICATA LA NECESSITA' DI RICHIAMARE ALCUNI ALUNNI AD UN COMPORTAMENTO PIU' SERIO E TALVOLTA MENO INFANTILE.

L'IMPEGNO DOMESTICO ,NEL COMPLESSO E' STATO APPENA SUFFICIENTE .

LA CLASSE PUR MANIFESTANDO PER ALCUNI SUOI COMPONENTI DIFFICOLTA' DI APPRENDIMENTO HA RAGGIUNTO UN LIVELLO MEDIO QUASI ACCETTABILE. SONO PRESENTI IN CLASSE SOLO POCHI ALUNNI DOTATI DI OTTIME CAPACITA' CHE HANNO LORO PERMESSO DI RAGGIUNGERE LIVELLI POSITIVI E SICURI DI CONOSCENZE E COMPETENZE .

PER ELABORARE LE VALUTAZIONI FINALI SONO STATE SOMMINISTRATE PROVE SUI VARI TEMI PROPOSTI.

HO ANALIZZATO I CONCETTI FONDAMENTALI NELLA LORO ESSENZIALITA' VERIFICANDOLI CON UN GRAN NUMERO DI ESERCIZI; L'OBIETTIVO E' STATO IL RECUPERO E IL RAFFORZAMENTO DI ABILITA' CONOSCENZE E COMPETENZE FONDAMENTALI NELLO STUDIO DELLA MATEMATICA.

HO LAVORATO SOPRATTUTTO PER L'ACQUISIZIONE DI COMPETENZE NELLE PROVE SCRITTE AL FINE DI FORNIRE AGLI ALUNNI STRUMENTI DI CALCOLO NECESSARI AD AFFRONTARE I TEMI DI ANALISI PROPOSTI ANCHE IN CONTESTI PIU' AFFINI AL LORO PERCORSO DI STUDIO.

I PROBLEMI DI APPRENDIMENTO E PROFITTO SONO STATI AFFRONTATI CON ATTIVITA' DI RECUPERO IN ITINERE . HO PREMIATO L'IMPEGNO PROFUSO E LA BUONA VOLONTA' ANCHE SE L'IMPEGNO GENERALE DELLA CLASSE E' STATO NEL COMPLESSO MODESTO.

LA CLASSE HA SVOLTO DUE PROVE DI TIPOLOGIA DIVERSA DI SIMULAZIONE DI TERZA PROVA IN CUI LA MATEMATICA ERA IN ENTRAMBE PRESENTE; I RISULTATI NELLE PROVE DI SIMULAZIONE SONO STATI SODDISFACENTI PER UN NUTRITO GRUPPO DI ALUNNI.

## OBIETTIVI DISCIPLINARI SPECIFICI E LIVELLO MEDIO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI STESSI

GLI OBIETTIVI MINIMI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA SONO STATI CONSEGUITI DALLA CLASSE, MA IN MODO DIFFERENZIATO IN RELAZIONE AGLI INDIVIDUALI RITMI DI APPRENDIMENTO ,AI METODI DI STUDIO, ALL'INTERESSE, ALL'ATTENZIONE E ALLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO; PERTANTO LA CLASSE SI PUO' CONSIDERARE SUDDIVISA IN DUE FASCE:

1. UN PRIMO PICCOLO GRUPPO E' COSTITUITO DA ALUNNI DI BUONE CAPACITA' ,IN GRADO DI ORGANIZZARE IL PROPRIO LAVORO IN MODO CRITICO ,TALI ALUNNI HANNO SEGUITO LE LEZIONI CON SERIETA' ED IMPEGNO OTTENENDO RISULTATI DI BUONO O OTTIMO LIVELLO

2. UN SECONDO GRUPPO ,CON ANDAMENTO ALTALENANTE, HA ALTERNATO PROVE

SUFFICIENTI A PROVE INSUFFICIENTI ,

ALCUNI MANIFESTANO UNA CERTA SCHEMATICITA' E UNA TENDENZA A RIDURRE OGNI

CONSIDERAZIONE A SITUAZIONI MECCANICAMENTE PRESTABILITE E CONOSCIUTE IN PARTENZA

PERMANGONO ,AD ESEMPIO, PER ALCUNI ,DIFFICOLTA' NEL RICORDARE LE FORMULE DI

DERIVAZIONE ED INTEGRAZIONE PERTANTO HO DOVUTO LASCIARE NELLE VERIFICHE LA

## METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

HO SEMPRE CERCATO DI AFFRONTARE GLI ARGOMENTI IN MODO ESSENZIALE FORNENDO LE DEFINIZIONI E I CONCETTI FONDAMENTALI PER POI VERIFICARLI CON NUMEROSI ESERCIZI ;HO PRIVILEGIATO LA PARTE SCRITTA IN MODO CHE GLI ALUNNI AVESSERO UN SUFFICIENTE GRADO DI PADRONANZA DEI TEMI DI ANALISI PER POTER USARE LE LORO CONOSCENZE NELLE DISCIPLINE TECNICHE DEL LORO PERCORSO DI STUDIO

TECNICHE UTILIZZATE:

- LEZIONI FRONTALI
- DISCUSSIONE APERTA. COLLOQUIO
- CORREZIONE DEL LAVORO DOMESTICO

## MODALITA' DI VERIFICA

SONO STATE ESEGUITE VERIFICHE FORMATIVE ,DISCUSSIONE CON LA CLASSE SUI TEMI PROPOSTI,ESERCIZI ALLA LAVAGNA

L' ARGOMENTO DELLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI E' STATO SVILUPPATO NEGLI ASPETTI ESSENZIALI DELLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE DEL PRIMO ORDINE; IL MODULO DELLE FUNZIONI A DUE VARIABILI E' STATO AFFRONTATO PER IL TEMA DEL DOMINIO E DELLE CURVE DI LIVELLO.

PROF ANGELO VALLIN

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA-prof .Vallin classe 5G MEC A.S.2017-2018

## CONTENUTI DISCIPLINARI

U.D. / Modulo	Contenuti	Tecniche didattiche	periodo
Studio di funzione (RIPASSO)	<i>Schema generale per lo studio di una funzione reale di variabile reale:</i>  <i>-funzioni razionali</i>  <i>-funzioni irrazionali</i>  <i>-funzioni esponenziali e logaritmiche</i>	<i>Lezione frontale</i>  <i>Svolgimento di esercizi in classe e a casa</i>	<i>settembre</i>
Integrali Indefiniti	<i>Integrale indefinito</i>  <i>Integrazioni</i>	<i>Lezione frontale</i>	<i>Ottobre</i>

Integrali definiti	<p><i>immediate</i></p> <p><i>Integrazione per sostituzione</i></p> <p><i>Integrazione per parti</i></p> <p><i>Integrazione di funzioni razionali fratte</i></p> <p><i>Integrazione di particolari funzioni irrazionali</i></p> <p><i>Concetto di integrale definito</i></p> <p><i>Proprietà</i></p> <p><i>Teorema della media</i></p> <p><i>Formula fondamentale del calcolo integrale</i></p> <p><i>Calcolo di aree</i></p> <p><i>Volume di un solido di rotazione</i></p>	<p><i>Svolgimento di esercizi in classe e a casa</i></p> <p> </p> <p><i>Lezione frontale</i></p> <p><i>Svolgimento di esercizi in classe e a casa</i></p>	<p><i>novembre</i></p> <p><i>Dicembre</i></p> <p> </p> <p><i>Gennaio</i></p> <p><i>febbraio</i></p>
Integrali impropri	<p><i>Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in <math>[a,b]</math></i></p> <p><i>Integrale di una funzione in un intervallo illimitato]</i></p>	<p><i>Lezione frontale</i></p> <p><i>Svolgimento di esercizi in classe e a casa</i></p>	<p><i>marzo</i></p>





Docente: Milanato Margherita

Docente di laboratorio: non previsto

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE:**

Conosco la classe dalla terza e alcuni persino dalla seconda. Nel percorso del triennio tutti hanno conseguito almeno i risultati minimi e alcuni decisamente ottimi. Nel caso dell'alunno Travaglia Enrico, che ho personalmente accompagnato alla Gara Nazionale di Meccanica le competenze si ritengono davvero eccellenti.

Sono stati variamente proposti oltre ai contenuti disciplinari anche molti temi d'Esame variegati sulla base di quanto introdotto sul manuale tecnico che viene sempre preso a riferimento come oggetto di seconda prova. Purtroppo nello svolgimento di tutte le attività didattiche la classe è mancata per almeno trenta ore di lezione impedendo l'approfondimento di alcune tematiche relative alla parte di motoristica.

Il 10 Maggio è stata porposta una simulazione i seconda prova della durata dell'intera mattinata.

**2) OBIETTIVI SPECIFICI:**

Alla fine dell'anno scolastico gli allievi sono in grado di :

A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire; si rimanda al Piano di Lavoro del Consiglio di classe.

B) ACQUISIZIONE DI COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE DISCIPLINARI

A) Competenze e abilità relative alla parte teorica :

COMPETENZE : comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	ABILITA': capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi

B) Conoscenze (eventualmente raggruppate per moduli o unità didattiche) e tempi relativi alla parte teorica :

MODULO /U.D.	CONOSCENZE : Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento)	TEMPI
Ripasso contenuti anno precedente	Formule, competenze trasversali per progettazione	Inizio anno scolastico

MODULO /U.D.	CONOSCENZE : Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento)	TEMPI
<p>Progetto di alberi, perni, scelta cuscinetti nelle trasmissioni di potenza.</p> <p>Ruote dentate a denti diritti, progetto ad usura e flessione.</p> <p>Ruote dentate , problematiche, rottura e usura, confronto fra materiali metallici.</p> <p>Biella manovella analisi strutturale con carico di punta e forza centrifuga</p> <p>Giunti rigidi di collegamento</p> <p>Cinghie trapezie , uso di manuale aziendale .</p> <p>Manovella di estremità.</p> <p>Frizioni, molle, volani.</p>	<p>Tutte le formule, le grandezze, i materiali utilizzabili.</p> <p>Utilizzo formule da manuale ed integrazioni di appunti.</p>	<p>Settembre-Ottobre</p> <p>Novembre</p> <p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p> <p>Febbraio</p> <p>Marzo</p> <p>Aprile</p>



**6) ATTIVITA' INTEGRATIVE** : decise dal CdC.

**7) VERIFICHE:**

Allo scopo di valutare l'apprendimento, in ogni quadrimestre sono state effettuate le verifiche che si sono ritenute necessarie, scritte, orali e con lo strumento delle consegne, in base al livello riscontrato in itinere.

Verifiche di ogni tipologia.

La verifica degli obiettivi specifici è stata effettuata relativamente a:

- ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI, avvalendosi dei seguenti criteri:
  - *partecipazione e interesse per l'attività didattica*
  - *puntualità e precisione rispetto alle consegne e ai materiali didattici necessari*
  - *disponibilità a collaborare e a promuovere comportamenti virtuosi all'interno del gruppo di lavoro o del gruppo classe*

*rispetto degli ambienti e delle persone*

**8) VALUTAZIONE:**

La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata secondo i seguenti criteri, comunicati ad inizio anno scolastico alla classe, unitamente alla griglia di valutazione:

- *risultati di apprendimento/profitto*
- *partecipazione/interesse*
- *impegno.*

# I.T.I.S. "F. VIOLA" - ROVIGO

## RELAZIONE FINALE

DOCENTI	MATERIA	CLASSE	ORE SETTIMANALI	ANNO SCOLASTICO
Massimo Benà Massimo Zanini	Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni	V G Meccanica	5	2015-2016

**1. In riferimento al Piano di Lavoro individuale proposto dal Docente all'inizio dell'anno scolastico, il raggiungimento degli OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI è stato realizzato (descrivere i risultati ottenuti):**

ACQUISIZIONE DI COMPORAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire:

Gli alunni hanno acquisito un'accettabile capacità di analisi dei concetti sviluppati e di concretizzazione dei compiti loro assegnati

Alcuni alunni si sono particolarmente distinti per applicazione e capacità

ACQUISIZIONE DI CAPACITA' E COMPETENZE DISCIPLINARI E DI CITTADINANZA:

In linea di massima gli alunni hanno raggiunto le seguenti capacità e competenze

conoscenza dei termini, delle simbologie, dei criteri, dei metodi, delle teorie, delle normative, oggetto di studio;

conoscenza del linguaggio di programmazione del tornio e del centro di lavoro a controllo numerico in dotazione all'istituto;

sviluppo autonomo di semplici cicli di lavorazione mediante programmazione del tornio e del centro di lavoro a controllo numerico in dotazione all'istituto;

conoscenza delle problematiche relative all'impiego delle macchine utensili;

conoscenza e razionale utilizzo del sistema di programmazione CAD-CAM in dotazione all'istituto;

conoscenza delle problematiche legate alla corrosione dei metalli e delle leghe metalliche e saper individuare le metodologie più adatte per la protezione dalla corrosione;

conoscenza delle metodologie di lavoro innovative e non usuali, delle relative applicazioni e delle macchine utilizzate nell'impiego di tali metodologie;

conoscenza dei metodi di controllo non distruttivi;

ampliamento della conoscenza delle prove meccaniche e tecnologiche non trattate con estensione alle prove non trattate nel corso del terzo anno;

conoscenza delle problematiche legate alla fatica nei materiali metallici e nelle leghe metalliche;

conoscenza delle problematiche legate allo scorrimento a caldo ed all'usura nei materiali metallici e nelle leghe metalliche;

conoscenza delle problematiche legate alla qualità nei cicli di produzione con particolare riguardo alla normativa in vigore.

competenze nell'individuare il processo di produzione e di lavorazione di particolari meccanici da realizzare con le macchine a controllo numerico ed i sistemi di programmazione automatica CAD/CAM

capacità di lavorare in gruppo

PADRONANZA DELLA LINGUA ITALIANA *(solo per le classi prime e seconde e per le materie diverse da Italiano):*

**Contenuti svolti: vedi Allegato n. 1 (Programma svolto)**

**2. Metodologie didattiche applicate e utilizzo di sussidi didattici e attrezzature di laboratorio:**

Lezione frontale: Apprendimento attraverso l'ascolto del docente, il tempo della spiegazione è distinto dal tempo dell'intervento degli alunni;

Lezione interattiva: Apprendimento attraverso l'interazione, ascolto reciproco tra studenti e docente;

Intervento con sussidi didattici: In base alle situazioni saranno utilizzati tutti i sussidi didattici disponibili quali registratore, videoregistratore, lavagna luminosa, personal computer, collegamento ad Internet;

Attività laboratoriale;

Attività pratica nei reparti macchine utensili;

Attività pratica nel laboratorio CAD/CAM.

### **3. Regolarità nello svolgimento della Programmazione didattica rispetto al Piano di Lavoro presentato:**

Sono stati rispettati i moduli e la tempistica programmati all'inizio dell'anno scolastico

### **4. Attività integrative realizzate:**

Lezione sul qualità tenuta dal responsabile della qualità p.i. Soldati presso l'azienda TMB di Ceregnano (RO)

### **5. Modalità di verifica e valutazione:**

Gli strumenti di verifica che sono stati utilizzati sono:

Interrogazione breve (verifica formativa) di tipo orale a campione con cadenza quasi giornaliera, di durata ed approfondimento limitati;

interrogazione approfondita (verifica sommativa) in linea preferenziale di tipo orale oppure scritta e/o grafica qualora ne ricorrano le necessità;

controllo del lavoro extra scolastico assegnato (esercizi, relazioni, grafici, disegni, ecc..) a campione con cadenza regolare;

redazione di relazioni tecniche concernenti esperienze di laboratorio tecnologico;

esecuzione di esperienze di laboratorio a gruppi o singolarmente;

esecuzione di programmazione CAD-CAM al computer.

### **6. In conclusione, rispetto alla situazione di partenza:**

Sono stati raggiunti gli obiettivi minimi individuati nella programmazione di inizio anno scolastico.

Non sempre l'impegno ed il profitto sono stati adeguati; la preparazione mediamente raggiunta è comunque da considerarsi sufficiente e in quasi tutta la classe sono stati raggiunti gli obiettivi minimi individuati nella programmazione di inizio anno scolastico con profitti in alcuni casi discreti.

Agli alunni è stata data ampia possibilità di migliorare la situazione sia attraverso recuperi in itinere, sia attraverso recuperi individualizzati, sia attraverso compiti di recupero sia infine attraverso la massima disponibilità nell'accettare richieste di spostamento delle verifiche, di effettuare interrogazioni programmate, di effettuare verifiche scritte in luogo di orali.

Rovigo, li 13 maggio 2018

I Docenti

Prof. Massimo Benà

Prof. Massimo Zanini

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI

CLASSE V G MECCANICA

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

TEORIA E D ESERCITAZIONI

#### Prove Meccaniche

- Prove speciali di trazione (prove a bassa temperatura, a temperatura elevata, prove sui tubi, sui fili, sulle viti di acciaio, sulle funi, sui tubi di ghisa)
- Microdurezza, prove di microdurezza (Vickers, Knoop)
- Resistenza a fatica, curve di Wöhler, diagramma di Goodmann-Smith
- Effetto d'intaglio e altri fattori che influenzano la resistenza a fatica
- Metodi per aumentare la resistenza a fatica
- Prove e attrezzature di prova per la valutazione della resistenza a fatica.
- Scorrimento a caldo delle leghe metalliche.
- Prove meccaniche speciali: Prove di trazione sulle viti, sulle funi, prova di trazione ad alta e a bassa temperatura.
- 

#### Cenni sulle Lavorazioni con metodi non tradizionali

- Elettroerosione
- Lavorazione con fascio elettronico
- Lavorazione al plasma

- Lavorazione al laser

### Usura

- Classificazione dei tipi di usura
- Variazione dell'usura nel tempo
- Cenni sulle prove di usura
- Mezzi per aumentare la resistenza all'usura e all'abrasione

### Elementi di corrosione e protezione dei metalli

- Corrosione in ambiente umido
- Aspetti termodinamici e cinetici della corrosione ad umido ed equazione generalizzata della corrosione galvanica
- Studio dei più importanti tipi di corrosione
- Protezione contro la corrosione elettrochimica
- Protezione catodica
- Protezione anodica
- Protezione mediante rivestimento non metallico superficiale
- Protezione mediante rivestimento metallico superficiale di natura anodica e catodica
- Protezione mediante passivazione
- Protezione mediante oculata scelta dei metalli in fase di progetto
- Protezione mediante uso di agenti inibitori

### Metodi di controllo non distruttivi

- controlli non distruttivi con l'uso dei liquidi penetranti
- controlli non distruttivi con il metodo magnetoscopico
- controlli non distruttivi mediante l'uso degli ultrasuoni
- controlli non distruttivi mediante l'uso dei raggi X e dei raggi  $\gamma$

### Elementi di sistemi di qualità e di controllo statistico della qualità

- Cenni sull'evoluzione del concetto di qualità, sull'organizzazione del sistema qualità e sull'organizzazione del sistema aziendale in funzione della qualità
- Cenni sulla normativa vigente (norme UNI-ISO 9000)
- Collaudo mediante campionamento statistico
- Campionatura di accettazione e di controllo

### Macchine utensili a C.N.C.:

- Architettura delle macchine a controllo numerico
- Linguaggio di programmazione manuale del sistema C.N.C. Olivetti CONTOR:
  - istruzioni di base;
  - programmazione manuale standard e programmazione diretta;
  - blocchi di programmi ripetitivi;
  - salti condizionati e non condizionati;
  - sottoprogrammi parametrici.

- gli aspetti teorici della programmazione sono stati accompagnati dal parallelo e consequenziale studio di programmi relativi a pezzi progressivamente più complesse dalla pratica costruzione dei pezzi medesimi.
- Linguaggio di programmazione manuale del centro di lavoro TRAUB in dotazione all'istituto.

CAD-CAM.:

- Programmazione assistita dal calcolatore (sistema CAD-CAM SOLID Works)
- Utilizzo del sistema Solid-Works per la realizzazione di semplici programmi di tornitura e di fresatura-foratura-maschiatura interfacciati al tornio C.N.C. ed al centro di lavoro in dotazione

LABORATORIO: durante lo svolgimento del corso sono state sviluppate diverse esercitazioni di laboratorio al fine di verificare ed approfondire la teoria. Tali prove sono di seguito elencate:

- dimostrazione sull'uso dei liquidi penetranti
- dimostrazione sull'uso del metodo magnetoscopico

Al fine di dare una visione più ampia e dinamica della materia e dei sistemi produttivi è stato organizzato un ciclo di lezioni sulla tenuto da un tecnico esterno inoltre è stato organizzato un sopralluogo aziendale presso la ditta ASFO di Villamarzana specializzata nelle lavorazioni di precisioni per l'industria della produzione dell'energia e dell'industria spaziale e aeronautica.

Rovigo, 13 maggio 2018

**Gli insegnanti**

**I rappresentanti di classe**

**Massimo Benà**

.....

**Massimo Zanini**

.....

**Sistemi ed Automazione Industriale**

**CLASSE 5 G**

**Prof. Archimede Baiocco**

**Prof. Dario Pelliolo**

**1) Relazione finale**

Nella prima parte dell'anno scolastico si è provveduto a completare gli argomenti introdotti nel secondo biennio, relativi alla pneumatica e all'elettropneumatica. Successivamente si sono trattati gli argomenti tipici del quinto anno: PLC, robot, sistemi di controllo e oleodinamica nella parte di laboratorio di sistemi.

La classe ha dimostrato un discreto interesse verso la materia soprattutto per la parte pratica, in particolar modo quella relativa alla programmazione PLC in linguaggio LADDER e all'utilizzo del software di progettazione pneumatica FLUIDSIM:

Il profitto complessivo può definirsi mediamente più che sufficiente anche se si dimostra differenziato per allievo.

Gli allievi si sono dimostrati attenti e partecipi al dialogo educativo, hanno dato prova di capacità di ascolto ed attenzione.

Alcuni alunni, interessati alla disciplina, ottengono un profitto buono; altri, pur impegnandosi in modo discontinuo, ottengono risultati pienamente sufficienti; i restanti hanno un profitto non sempre accettabile e necessitano di opportuni rinforzi.

In generale la classe ha sempre dimostrato un comportamento corretto.

## 2) OBIETTIVI SPECIFICI:

Alla fine dell'anno scolastico gli allievi saranno in grado di :

A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire; si rimanda al Piano di Lavoro del Consiglio di classe.

B) ACQUISIZIONE DI COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE DISCIPLINARI

- Competenze e abilità relative alla parte teorica :

COMPETENZE : comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	ABILITA': capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere gli elementi necessari per ottenere movimentazioni idrauliche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnare e comprendere il funzionamento di circuiti idraulici semplici.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare la convenienza del ricorso alla logica programmabile nel contesto dello studio di fattibilità di un sistema d'automazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionare il PLC necessario a gestire semplici applicazioni d'automazione.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare un semplice sistema d'automazione con sistema di comando a logica programmabile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare il PLC per la gestione di semplici sistemi d'automazione.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le competenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica ed informatica, nello studio di sistemi automatici robotizzati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare i parametri caratteristici dei robot industriali.</li> <li>• Impostare il problema cinematico diretto e inverso per un semplice braccio robotizzato.</li> <li>• Saper eseguire programmi semplici di movimentazione.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper scegliere il trasduttore più adatto per l'applicazione in un sistema di regolazione e controllo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionare il trasduttore scelto per l'applicazione in un sistema di regolazione e controllo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare e utilizzare i trasduttori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

- Conoscenze (eventualmente raggruppate per moduli o unità didattiche) e tempi relativi alla parte teorica :

MODULO /U.D.	CONOSCENZE : Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento)	TEMPI
Pneumatica	Circuiti pneumatici finalizzati all'uso dell'emergenza.  Ripasso generale della produzione aria in pressione,	
Elettropneumatica	Componentistica elettropneumatica  Comando diretto di un componente elettropneumatico.  Circuiti elettropneumatici  Comandi semiautomatici ed automatici.  Circuito elettropneumatico con emergenza  Ciclo quadro e ad Elle.  Ciclo quadro e ad Elle semiautomatico, automatico con emergenza.  Circuiti elettropneumatici con segnali bloccanti e più cilindri.	
Componentistica oleodinamica	1. Produzione di energia idraulica.  2. Introduzione al pannello oleodinamico  3. Generazione pressione in un impianto oleodinamico.	
	4. Componenti dei sistemi oleodinamici.  5. Determinazione comportamento di un limitatore di pressione a comando diretto	
Hardware del PLC	1. Struttura del PLC.  2. Funzionamento del PLC.	
La programmazione del PLC	1. Le fasi della programmazione.	
	2. Utilizzo di contatori.	
	3. Simulazione sequenziatore al PLC	
	1. Caratteristiche costruttive e	

La robotica industriale	applicazioni dei robot industriali.	
	2. Principi di funzionamento dei robot	
	3. Programmazione robot Comau Smart NS 16 – 1.65 Hand.	
Sistemi di controllo	<p>Generalità</p> <p>Il Controllo</p> <p>Algebra dei sistemi retroazionati</p> <p>Regolatori e controllori</p> <p>Regolazioni P, PI, PD e PID.(cenni)</p>	
Trasduttori	1. Nozioni generali sui trasduttori.	
	2. Funzionamento dei trasduttori.	
	3. Encoder incrementale ed assoluto	
	4. Potenzometro	

• Competenze e abilità relative all'attività di laboratorio :

COMPETENZE : comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	ABILITA': capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere e conoscere gli elementi necessari per ottenere movimentazioni idrauliche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper assemblare e far funzionare circuiti oleodinamici semplici.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Progettare un semplice sistema d'automazione con sistema di comando a logica programmabile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmare il PLC per la gestione di semplici sistemi d'automazione.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi di un sistema di controllo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper riconoscere le caratteristiche di un sistema di controllo elettronici semplici.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Robotica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare i parametri caratteristici dei robot industriali.</li> <li>Impostare il problema cinematico diretto e inverso per un semplice braccio robotizzato.</li> <li>Saper eseguire programmi semplici di movimentazione.</li> </ul>

- Conoscenze e tempi relativi all'attività di laboratorio :

MODULO /U.D.	CONOSCENZE : (Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento)	TEMPI ( <i>specificare il periodo</i> )
Tecniche di comando elettropneumatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentistica elettropneumatica.</li> <li>• Circuiti elettropneumatici fondamentali.</li> <li>• Realizzazione di sequenze con tecnologia elettropneumatica.</li> <li>• Realizzazione elettrica dei comandi di emergenza.</li> </ul>	Settembre, Ottobre, Novembre.
Oleodinamica	<p>Studio di circuiti oleodinamici alla centralina didattica.</p> <p>Componentistica oleodinamica.</p> <p>Circuiti oleodinamici fondamentali.</p>	Gennaio - Febbraio
PLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare il PLC per la gestione di semplici sistemi d'automazione.</li> <li>• Ciclo Quadro, Ciclo a ELLE, sequenziatore.</li> <li>• Temporizzatori e contatori.</li> </ul>	Novembre/Dicembre Gennaio
Robotica	Programmazione robot Comau Smart NS 16 – 1.65 Hand.	Febbraio/Aprile
Sistemi di controllo	Sistemi di controllo ad anello aperto e ad anello chiuso.	Aprile-Maggio
Sensori e Trasduttori, loro applicazioni	Analisi dei principi di funzionamento e il loro utilizzo nei sistemi di controllo.	Maggio-Giugno

#### 4) METODOLOGIE E TECNICHE DIDATTICHE :

Si è fatto uso di lezione frontale o dialogata, utilizzando le seguenti tecniche didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi e ai metodi, per sviluppare processi di apprendimento diversi e più autonomi, (non solo quello per **ricezione**, ma anche per **scoperta**, per **azione**, per **problemi**, ecc.).

##### 1. Il metodo operativo (il laboratorio) :

- a. *conoscenza attraverso l'azione;*
- b. *coinvolgimento dello studente;*

c. *Possibilità di una **manipolazione concreta**.*

2. Il **metodo investigativo** (o ipotetico-deduttivo) e cioè:

- ◆ *individuazione e definizione del problema;*
- ◆ *analisi e selezione delle ipotesi;*
- ◆ *confronto e verifica delle ipotesi;*
- ◆ *definizione del principio generale.*

3. Il **metodo partecipativo**:

- *identificazione dei problemi da risolvere;*
- *formulazione delle ipotesi;*
- *approfondimento.*

## 6) ATTIVITA' DI RECUPERO :

Per gli alunni insufficienti è stata proposta una strategia multipla di recupero immediata che verte su:

- Richiesta di chiarimenti ove l'alunno non ha compreso un argomento.
- Per la insufficienza orale si ripropone una nuova interrogazione dove l'allievo ripresenta gli argomenti ove dimostrava carenze o incertezze con anche un eventuale argomento a scelta personale.
- Il recupero viene attuato immediatamente in modo da supportare l'alunno e permettergli di affrontare i contenuti successivi con strumenti adeguati.

7) **ATTIVITA' INTEGRATIVE** : vedi attività programmate dal Consiglio di Classe.

## 8) VERIFICHE :

Allo scopo di valutare l'apprendimento, ogni quadrimestre sono state effettuate verifiche scritte, orali e pratiche, compresa la simulazione della terza prova.

Per gli obiettivi specifici sono state accertate :

A) **ACQUISIZIONE DI COMPORAMENTI** :

- *partecipazione e interesse per l'attività didattica*
- *puntualità e precisione rispetto alle consegne e ai materiali didattici necessari*
- *disponibilità a collaborare e a promuovere comportamenti virtuosi all'interno del gruppo di lavoro o del gruppo classe*
- *rispetto degli ambienti e delle persone*

- *rispetto delle regole.*

B) ACQUISIZIONE DI CAPACITA' E COMPETENZE disciplinari e di cittadinanza :

**9) VALUTAZIONE :**

La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata secondo i seguenti criteri, comunicati ad inizio anno scolastico alla classe, unitamente alla griglia di valutazione:

- *risultati di apprendimento/profitto*
- *partecipazione/interesse*
- *impegno.*

**10) Libri di testo:**

Guido Bergamin, Pier Giorgio Nasuti. - Sistemi e Automazione Vol.2, Hoepli ed.

Guido Bergamin - Sistemi e Automazione Vol.3, Hoepli ed.

Appunti programmazione PLC Telemecanique.

Manuale PLC Telemecanique.

Appunti manuale Robot Comau.

Rovigo, 16 Maggio 2018

Il Docente di teoria :

Archimede Baioccatò

Il Docente di laboratorio:

Dario Pelliolo

I rappresentanti di classe:

.....

.....

**RELAZIONE FINALE DEI DOCENTI: MILAN CLAUDIO - ZANINI MASSIMO**

**MATERIA: DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

### PRESENTAZIONE

La classe 5G alla data odierna è composta da 15 alunni, tutti provenienti dalla classe 4G, non vi sono ripetenti.

I rapporti tra la classe ed i sottoscritti sono stati molto buoni.

Abbiamo continuato il lavoro iniziato lo scorso anno, essendo per il terzo anno consecutivo insegnanti di questa materia in questa classe.

Il gruppo è stato sempre diviso in due parti: uno formato da ragazzi diligenti che hanno sempre avuto voglia di apprendere, l'altro formato da alunni non sempre interessati all'attività scolastica svolta in aula (lezioni frontali), che, pur non avendo disturbato il normale andamento scolastico, hanno dimostrato un interesse modesto. Invece durante le attività di laboratorio la classe è risultata più omogenea sia nell'interesse che nel profitto.

L'attività di recupero è stata fatta durante l'orario di lezione curricolare.

Quello che più risalta in questa classe è il clima di serenità e di "amicalità" dei suoi componenti. Per quanto riguarda il livello di maturità raggiunto, spiccano dei ragazzi molto intelligenti, che hanno seguito con continuità l'attività scolastica in generale.

La classe ha raggiunto, per la totalità dei suoi componenti, gli obiettivi minimi. Alcuni alunni hanno raggiunto livelli molto buoni, altri invece hanno raggiunto un livello di conoscenza e competenza sufficiente rispetto agli obiettivi prefissati.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, abilità, competenze)

Sono state raggiunte le seguenti COMPETENZE

- possedere conoscenze delle principali norme di unificazione che regolano il disegno e la progettazione in campo meccanico;
- avere conoscenze specifiche di un pacchetto per il disegno assistito dal computer in ambito tridimensionale (CAD 3 D);
- aver acquisito conoscenze dei processi di fabbricazione e loro programmazione;
- avere una conoscenza generale sulle tematiche connesse alle strutture ed al funzionamento delle imprese industriali;
- aver conoscenza delle problematiche dei costi di produzione, della gestione delle scorte e dei problemi di scelta che ne conseguono;
- linguistico-espressive e logico-matematiche;
- di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni complessivi;
- di proporzionamento di organi meccanici, nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
- di scelta di macchine e di attrezzature;
- di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione e la fabbricazione e, pertanto, avere le necessarie competenze relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di fabbricazione;
- programmazione e gestione della produzione;
- analisi e valutazione dei costi del processo produttivo;

Si sono sviluppate le seguenti ABILITA':

- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti;
- Progettare attrezzature, impianti e organi meccanici e idraulici;
- Definire e documentare il ciclo di fabbricazione / montaggio / manutenzione di un prodotto, dalla progettazione alla realizzazione;
- Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti termici anche in relazione agli aspetti economici;
- Identificare obiettivi, processi e organizzazione delle funzioni aziendali e i relativi strumenti operativi;
- Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto;
- Redigere relazioni, rapporti e comunicazioni relative al progetto;
- Utilizzare la terminologia tecnica di settore.

Le CONOSCENZE sono state acquisite tramite la presentazione dei seguenti CONTENUTI, organizzati in UD / Moduli, ecc... seguendo il testo in adozione : IL NUOVO DAL PROGETTO AL PRODOTTO / fornendo materiali prodotti dal docente.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomenti	Mese	Ore
Richiami sul proporzionamento di organi meccanici studiati nello scorso a.s. (funi, catene, ruote dentate cilindriche). Proporzionamento di complessivi e disegno esecutivo di particolari (ruote dentate coniche, vite senza fine / ruota elicoidale)	Settembre - ottobre	10
Modellatori grafici 3D: modellatore wire-frame, modellatore superficiale, modellatore solido.  Campi di applicazione del CAD: progettazione, disegno di schemi. Uso dei comandi di un pacchetto software su PC. Disegno alla stazione grafica computerizzata	Settembre - giugno	64
Proporzionamento dei pezzi. Organi di appoggio e fissaggio. Elementi di riferimento tra utensile e pezzo. Collegamenti delle attrezzature alle macchine utensili.  Progettazione di semplici attrezzature con l'ausilio di manuali tecnici. Disegno esecutivo alla stazione grafica computerizzata.	Novembre - febbraio	48
Trasformazione del disegno di progettazione in disegno di fabbricazione. Criteri di impostazione di un ciclo di lavorazione e/o montaggio. Sviluppo di cicli di lavorazione. Stesura del cartellino di lavorazione. Analisi critica dei cicli di lavorazione e/o montaggio.	Marzo	15
Azienda: evoluzione storica, Sistema Azienda e strutture organizzative; Organigrammi. La contabilità nelle aziende: contabilità generale ed industriale. I costi; andamento costi-volume di produzione. I centri di costo. Prodotto: innovazione, progettazione, fabbricazione. Il piano di	Aprile - giugno	34

produzione. Tipi di produzione e di processi. Costi preventivi: acquistare o produrre parti ("make or buy"). Lotto economico di produzione. Il lay-out degli impianti. Tecniche di programmazione: programmazione operativa, avanzamento e controllo (Gantt, Pert); metodi di programmazione lineare. La gestione delle scorte. Cenni su qualità e affidabilità.		
--	--	--

## METODOLOGIE

Il programma è stato articolato in modo da favorire negli allievi lo sviluppo di una mentalità critica e la capacità di affrontare e risolvere problematiche tecniche.

*Per le metodologie didattiche specifiche sono stati applicati i seguenti gradi di approfondimento:*

conoscitivo-informativo

comprensione concettuale

comprensione ed approfondimento concettuale

capacità di applicazioni concettuali

capacità progettuali

capacità di analisi critica dei progetti.

## MATERIALI DIDATTICI

Testo in uso:

Titolo: Il nuovo dal progetto al prodotto

Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello

Editore: Paravia

Manuale di Meccanica Ed. Hoepli

Cataloghi

Ricerche internet, fogli excel

**Autocad, Solidworks**

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La verifica degli obiettivi cognitivi specifici è stata effettuata utilizzando le seguenti modalità / strumenti:

Esercitazioni grafiche;

Verifiche scritte basate su quesiti a risposte aperte;

Esercitazioni di laboratorio CAD;

La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata secondo i seguenti criteri comunicati ad inizio anno scolastico alla classe, unitamente alla griglia di valutazione, applicando i seguenti indicatori:

- livello di conoscenza raggiunto nelle verifiche, in relazione ai contenuti della disciplina;
- accertamento della progressione dell'apprendimento e dell'eventuale permanenza di significative carenze;
- capacità di organizzare autonomamente il proprio studio;
- partecipazione al dialogo educativo;

Rovigo, 15 maggio 2018

insegnanti

Milan Claudio

Zanini Massimo

# RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE GRIGOLATO MASSIMO

## MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe: 5G

Anno scolastico 2017/2018

### PRESENTAZIONE

Classe in generale attiva e partecipe. Un gruppo di studenti, dotati di ottime capacità, si è distinto per notevole impegno, vivo interesse e partecipazione attiva, per tutti i cinque anni di studio, collaborando in modo costante e disponibile, e aderendo, con successo, anche ad alcune attività sportive extrascolastiche organizzate dalla scuola. Un secondo gruppo di alunni, ha lavorato diligentemente con partecipazione e interesse buoni. Poco motivato e poco partecipe solo uno studente. Comportamento corretto. Frequenza regolare.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI (in termini di *conoscenze, abilità, competenze*)

#### **Conoscenze:**

Gli allievi hanno dimostrato di conoscere discretamente: schemi motori di base (camminare, correre, saltare, lanciare) ecc., concetto di contrazione e allungamento, lavoro con sovraccarico, recupero del lavoro muscolare, cenni di anatomia e fisiologia, attività motorie, abilità tecniche (gesto sportivo specifico e finalizzato) abilità sportive e regole fondamentali dei giochi sportivi di squadra e individuali.

#### **Abilità:**

Gli studenti hanno dimostrato di essere discretamente in grado di apprendere, memorizzare e riprodurre sequenze motorie finalizzate; di controllare il movimento volontario ed automatizzato in funzione dell'obiettivo tecnico perseguito; di adeguare sufficientemente, in combinazioni mutevoli e variate, la risposta motoria agli stimoli ed alle diverse situazioni; di eseguire attività motorie per un tempo prolungato (resistenza) con impegno di forza e velocità in situazioni codificate e variabili.

#### **Competenze:**

Gli alunni hanno dimostrato di essere in grado di utilizzare e comprendere il linguaggio motorio specifico nel contesto della lezione, di essere abbastanza autonomi nell'organizzare spazi, tempi, tecniche, attività motorie collettive; individuare i gesti motori specifici in funzione del contesto; cooperare con i compagni nello svolgimento della lezione.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

<b>Argomento</b>	<b>Mese</b>
Preparazione condizionamento fisico-motorio (esercizi in andature, corpo libero, potenziamento muscolare, esercizi stretching con grandi e piccoli attrezzi)	Tutto il periodo dell'anno
Gioco calcetto	Tutto il periodo dell'anno
Preacrobatica su tappetoni (capovolte, salti mortali e kippe sulla fronte)	Ottobre
Giochi preparatori abilità di base (testa-gol e palla avvelenata)	Tutto il periodo dell'anno
Fondamentali pallavolo e applicazione regole	Settembre-Ottobre
Gioco pallavolo, schemi e tattica di gioco	Tutto l'a.s.
Fondamentali pallacanestro e applicazione regole	Settembre-Ottobre
Gioco pallacanestro, schemi e tattica di gioco	Tutto l'a.s.

Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative	Tutto il periodo dell'anno
Hit ball e dodge ball, frisbee e regole e gioco	Tutto l'a.s.
Gioco ping-pong, go-back, badminton e scacchi	Tutto l'a.s.
Salto vari con la funicella	Gennaio
Fondamentali rugby e gioco base	Marzo-Aprile
Fondamentali baseball e gioco base	Aprile-Maggio
Atletica leggera	Maggio-Giugno
Cenni di pronto soccorso	

### METODOLOGIE

Lezione frontale di gruppo e individuale. Metodo globale per aiutare gli alunni a pervenire in modo autonomo e consapevole alla conoscenza delle proprie possibilità e alla personale risoluzione dei problemi. Metodo analitico per l'acquisizione corretta dei gesti tecnici sportivi. L'attività è stata proposta in forma ludica, variata, polivalente e partecipata. Si è operato per schemi e sequenze, accompagnando sempre la parte pratica a nozioni e spiegazioni teoriche anche di carattere generale e informativo.

### MATERIALI DIDATTICI

Attrezzi palestra. Attività presso il campo esterno ITIS e campo CONI.

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, della disponibilità, delle singole situazioni di partenza e del grado di progresso raggiunto in relazione agli obiettivi. Si è valsa di osservazione diretta in itinere, livello di tecnica raggiunto, partecipazione attiva all'arbitraggio, all'assistenza, alla programmazione dell'attività sportiva. Riferimenti teorici e loro applicazione.

Rovigo, 15 maggio 2018

L'insegnante  
Grigolato Massimo

**ITI VIOLA**

**Classe:** CLASSE 5G

**Docente:** BONAVIDO MARCO

**Disciplina:** RELIGIONE

In questa classe di 15 alunni, di cui uno non avvalentesi, sono stati trattati argomenti prevalentemente incentrati sulla persona in tutte le sue dimensioni: fisica, umana, spirituale e sociale; sulla base degli anni precedenti, ho incentrato la ricerca sulla scoperta della propria identità, con un linguaggio più maturo e la provocazione di testi e autori di area psico-pedagogica. Ho quindi aiutato i ragazzi ad approfondire tale identità legandola alle esperienze personali quotidiane finora vissute al fine di iniziare a progettare il proprio futuro, alla dimensione relazionale nella famiglia, alle amicizie e alla scuola, alla possibilità di continuare gli studi, alla scelta di cercare subito un lavoro. Sono passato alla riflessione sulla vita e alle domande di senso, proiettandoli così verso la dimensione religiosa e morale: la ricerca di Dio e della Verità, la preghiera, i diritti umani, la bioetica, ecc., sempre nel rispetto del pensiero personale e nella direzione dello sviluppo del critico nei ragazzi.

Sul tema dei diritti umani ho portato avanti un approfondimento con la materia di Storia sulle esperienze della seconda guerra mondiale: con la visione di alcune vhs sulla liberazione dei campi di sterminio nazista da parte dagli americani e dei russi (documenti ufficiali presentati al Processo di Norimberga da parte di entrambi gli schieramenti), la visione del film sul Processo di Norimberga e un documento sulla storia delle SS. Naziste. Confronto dibattito sui materiali visionati.

Gli alunni si sono dimostrati discretamente motivati all'impegno e al dialogo, capaci di porsi in ascolto e sufficientemente capaci di comunicare i propri pensieri o sentimenti, coinvolgendo a tratti i propri compagni nel confronto-dibattito sui diversi temi, discretamente capaci di un confronto critico, raggiungendo così un profitto in generale più che discreto. Ottimo il rapporto umano che si è creato con l'insegnante.

Nel primo mese di scuola ho lavorato con la classe sulle motivazioni e il metodo di studio, dando stimoli e suggerendo strategie per un buon inserimento nel nuovo contesto scolastico e per un profitto migliore. Negli ultimi due mesi ho lavorato anche per rimotivare allo studio in vista del recupero delle materie insufficienti, e per aiutarli a progettare al meglio l'uscita dalla scuola.

Le competenze acquisite e parzialmente misurate nei ragazzi sono risultate di un livello generale più che buone.

Rovigo, 09/05/2018

**Firma del Docente** .....

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE MALENGO ALBERTO

**MATERIA: ATTIVITA' ALTERNATIVA**

**Classe: ALUNNO CAVALLARO SIMONE**

**Anno scolastico 2017 2018**

### PRESENTAZIONE

Alunno sempre partecipe ed impegnato

### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI (in termini di *conoscenze, abilità, competenze*)

#### **Conoscenze:**

l'alunno dimostra di possedere normali capacità di dialogo e di ascolto; è in grado di discutere su argomenti nuovi con proprietà di linguaggio.

#### **Abilità:**

Lo studente ha dimostrato di essere in grado di apprendere , memorizzare e produrre contenuti; di controllare il linguaggio specifico

#### **Competenze:**

Gli alunni hanno dimostrato di essere in grado di utilizzare e comprendere il linguaggio specifico nel contesto della lezione, CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

<b>Argomento</b>	<b>Mese</b>	<b>Ore</b>
Evacuazione	Tutto l'anno	5
Pronto soccorso	Tutto l'anno	5
Alimentazione	Tutto l'anno	4
Lettura quotidiani	Tutto l'anno	4
Discussioni su argomenti scolastici: organizzazione; circolari; .	Tutto l'anno	4
...		

### METODOLOGIE

Lezione frontale

### MATERIALI DIDATTICI

Uso degli strumenti tecnologici come la lavagna multimediale ed il cellulare

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, della disponibilità e della padronanza dei termini specifici

Rovigo, 15 Maggio 2018

L'insegnante  
Malengo Alberto

## **MODULO CLIL**

**Disciplina: Sistemi ed Automazione Industriale.**

**Docente : Archimede Baiocco – Giovanna Arzento**

**Periodo di attività: secondo quadrimestre**

**Contenuti: estratti dal manuale Comau**

### **Modalità di svolgimento:**

L'approccio CLIL alle discipline, come filosofia di fondo, valorizza e integra le varie dimensioni dell'apprendimento culturale, linguistico- comunicativo, metacognitivo e contenutistico – disciplinare.

Tale approccio è parte integrante dell'insegnamento negli istituti tecnici, come evidenziato dalle linee guida, che pongono la didattica laboratoriale ("learning by doing") al centro dell'agire dell'insegnante e dell'apprendimento degli alunni.

In quest'ottica, pur non avendo svolto percorsi disciplinari unitari seguendo strettamente la metodologia CLIL, vista anche la mancanza di docenti di discipline non linguistiche con competenze certificate relative alla lingua inglese nel Consiglio di classe 5 G, il docente di Sistemi e la docente di Inglese hanno collaborato nello svolgimento del seguente argomento di carattere tecnico afferente all'indirizzo: COMAU ROBOT.

Si evidenzia, comunque, che gran parte dei contenuti presentati in lingua inglese (microlingua) riguardano argomenti relativi alle materie specifiche dell'area d'indirizzo (v. programma svolto d'inglese) e che quindi tale parte del programma ha seguito la strategia CLIL, col suo triplice focus su *content, language e learning skills*.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE		FIRMA
Artioli	Marina	
Arzenton	Giovannella	
Vallin	Angelo	
Benà	Massimo	
Milanato	Margherita	
Milan	Claudio	
Baiocco	Archimede	
Grigolato	Massimo	
Bonavigo	Marco	
Zanini	Massimo	
Pelliolo	Dario	
Malengo	Alberto	

Il Dirigente Scolastico

Isabella Sgarbi

Il Coordinatore del C.d.C.

Archimede Baiocco

I rappresentanti di classe:

Enrico Travaglia

Marco Stanchi

Rovigo, 16 maggio 2018

**PARTE V**  
**SIMULAZIONE PROVE D'ESAME**  
**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**P000 - ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE  
 SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

(per tutti gli indirizzi: di ordinamento e sperimentali)

*Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO**

**Luigi Pirandello, da *Berecche e la guerra*, 1934**

Domani, tra mille anni, un altro Berecche professore di storia dirà ai suoi alunni, che intorno al 1914 c'erano ancora potenti e fiorenti nel centro d'Europa due imperi: uno detto di Germania, su cui sedeva un Guglielmo II d'una dinastia scomparsa, che pare fosse detta degli Hohenzollern; e detto, l'altro, impero d'Austria, su cui sedeva vecchissimo un Francesco Giuseppe della dinastia degli Asburgo. Erano questi due imperatori tra loro alleati e forse entrambi, almeno a quanto si suppone per certi dati, benché a lume di logica non paja verosimile, alleati anche col re d'Italia, un Vittorio Emanuele Terzo della dinastia di Savoia, il quale però, almeno in principio, mancò alla guerra che quell'imperatore di Germania, togliendo – pare – a pretesto l'uccisione per mano dei Serbi d'un tal Francesco Ferdinando arciduca ereditario d'Austria, stupidamente mosse contro la Russia, la Francia e l'Inghilterra, allora anche esse alleate tra loro e potentissime, una segnatamente, l'Inghilterra, padrona in quel tempo dei mari e d'immerevoli colonie.

Così, tra mille anni – pensa Berecche – questa atrocissima guerra, che ora riempie d'orrore il mondo intero, sarà in poche righe ristretta nella grande storia degli uomini; e nessun cenno di tutte le piccole storie di queste migliaia e migliaia di esseri oscuri, che ora scompajono travolti in essa, ciascuno dei quali avrà pure accolto il mondo, tutto il mondo in sé e sarà stato almeno per un attimo della sua vita eterno, con questa terra e questo cielo sfavillante di stelle nell'anima e la propria casetta lontana lontana, e i propri cari, il padre, la madre, la sposa, le sorelle, in lagrime e, forse, ignari ancora e intenti ai loro giuochi, i piccoli figli, lontani lontani. Quanti, feriti non raccolti, morenti su la neve, nel fango, si ricompongono in attesa della morte e guardano innanzi a sé con occhi pietosi e vani, e più non sanno vedere la ragione della ferocia che ha spezzato sul meglio, d'un tratto, la loro giovinezza, i loro affetti, tutto per sempre, come niente! Nessun cenno. Nessuno saprà. Chi le sa, anche adesso, tutte le piccole, innumerevoli storie, una in ogni anima dei milioni e milioni d'uomini di fronte gli uni agli altri per uccidersi? Anche adesso, poche righe nei bollettini degli Stati Maggiori: – s'è progredito, s'è indietreggiato; tre, quattro mila tra morti, feriti e scomparsi. E basta.

Che resterà domani dei diari della guerra su per i giornali, ove una animata parte di queste piccole innumerevoli storie sono appena, in brevi tratti, accennate? Quei galletti, quei galletti che all'alba cantavano a Belgrado deserta e bombardata dai cannoni austriaci, al principio della guerra... Oh, cari galletti, ecco, di qui a mill'anni Berecche, se potesse ritornare al mondo a insegnare la storia di mill'anni addietro, quando ogni memoria dei fatti che ora ci sembrano enormi sarà cancellata e tutta questa immane guerra sarà per gli uomini venturi ristretta in poche righe, ecco, di voi, cari galletti, vorrebbe ricordarsi Berecche e dire che voi cantavate all'alba, a Belgrado, come se nulla fosse, tra le bombe che scoppiavano su le case deserte, fumanti.

No: questa non è una grande guerra; sarà un macello grande; una grande guerra non è perché nessuna grande idealità la muove e la sostiene. Questa è guerra di mercato: guerra d'un popolo bestione, troppo presto cresciuto e troppo faccente e saccante, che ha voluto aggredire per imporre a tutti la sua merce e, bene armata e azzampata, la sua saccenteria.

**Luigi Pirandello** (Girgenti, oggi Agrigento, 1867 - Roma, 1936), è un "classico della modernità". Autore di poesie, saggi, romanzi e novelle, si affermò specialmente come autore drammatico. Nel 1934 ebbe il premio "Nobel" per la letteratura.

Nella Nota all'edizione del 1934 Luigi Pirandello così scrive: «Raccolgo in questo XIV volume delle mie *Novelle per un anno* il racconto in otto capitoli *Berecche e la guerra*, scritto nei mesi che precedettero la nostra entrata nella guerra mondiale. Vi è rispecchiato il caso a cui assistetti, con meraviglia in principio e quasi con riso, poi con compassione, d'un uomo di studio educato, come tanti allora, alla tedesca, specialmente nelle discipline storiche e filologiche. La Germania, durante il lungo periodo dell'alleanza, era diventata per questi tali, non solo spiritualmente, ma anche sentimentalmente, nell'intimità della loro vita, la patria ideale. Nella imminenza del nostro intervento contro di essa, promosso dalla parte più viva e sana del popolo italiano e poi seguito da tutta intera la Nazione, costoro si trovarono perciò come sperduti, e costretti, alla fine, dalla forza stessa degli eventi a riaccogliere in sé la vera patria, patirono un dramma che mi parve, sotto quest'aspetto, degno d'essere rappresentato».

# Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

## 1. Comprensione del testo

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo.

## 2. Analisi del testo

- 2.1 Perché non dovrebbe sembrare "verosimile" l'alleanza di Guglielmo II e di Francesco Giuseppe con Vittorio Emanuele Terzo (rr. 5-6)?
- 2.2 L'imperatore di Germania mosse "stupidamente" guerra (rr. 7-9). Perché "stupidamente"?
- 2.3 Spiega il rapporto tra la "grande storia degli uomini" e le "piccole storie" degli "esseri oscuri".
- 2.4 Chiarisci l'espressione "ciascuno dei quali avrà pure accolto il mondo, tutto il mondo in sé e sarà stato almeno per un attimo della sua vita eterno" (rr. 13-14).
- 2.5 Spiega perché Berecche vorrebbe ricordarsi dei galletti di Belgrado (rr. 24-29).
- 2.6 Chiarisci le valutazioni di Berecche sulla guerra (rr. 30-34).
- 2.7 Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

## Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi di Pirandello o a testi di altri autori italiani attinenti alla prima guerra mondiale.

### **IPPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"**

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

#### CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'"articolo di giornale", indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

### **I. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO**

**ARGOMENTO:** La rappresentazione dello scrittore nella letteratura italiana del Novecento.

#### DOCUMENTI

«- La forza e la fiamma sono in voi, Stelio - disse la donna, quasi umilmente, senza sollevare gli occhi. Egli tacque, intento, poiché nel suo spirito si generavano immagini e musiche impetuose come per virtù d'una fecondazione subitanea ed egli gioiva sotto il flutto inaspettato di quell'abondanza».

G. D'ANNUNZIO, *Il fuoco* (1900), in *Prose di romanzi*, vol. II, Mondadori, Milano, 1989

«Oh! questa vita sterile, di sogno!  
Meglio la vita ruvida concreta  
del buon mercante inteso alla moneta,  
meglio andare sferzati dal bisogno,  
ma vivere di vital! Io mi vergogno,  
sì, mi vergogno d'essere un poeta!»

G. GOZZANO, *La signorina Felicita ovvero La Felicità*, versi 302-307, in *I colloqui* (1916); Einaudi, Torino, 1990

«Io penso che la vita è una molto triste buffoneria, poiché abbiamo in noi, senza poter sapere né come né perché né da chi, la necessità di ingannare di continuo noi stessi con la spontanea creazione di una realtà (una per ciascuno e non mai la stessa per tutti) la quale di tratto in tratto si scopre vana e illusoria.  
Chi ha capito il giuoco, non riesce più a ingannarsi; ma chi non riesce più a ingannarsi non può più prendere né gusto né piacere alla vita. Così è.

La mia arte è piena di compassione amara per tutti quelli che si ingannano; ma questa compassione non può non essere seguita dalla feroce irrisione del destino, che condanna l'uomo all'inganno.

Questa, in succinto, la ragione dell'amarezza della mia arte, e anche della mia vita».

L. PIRANDELLO, *Lettera autobiografica* (1924), in *Saggi, poesie, scritti vari*, Mondadori, Milano, 1993



## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

«Raccomando ai miei posteri  
(se ne saranno) in sede letteraria,  
il che resta improbabile, di fare  
un bel falò di tutto che riguardi  
la mia vita, i miei fatti, i miei nonfatti.  
Non sono un Leopardi, lascio poco da ardere  
ed è già troppo vivere in percentuale.  
Vissi al cinque per cento, non aumentate  
la dose. Troppo spesso invece piove  
sul bagnato».

E. MONTALE, *Per finire*, in *Diario del '71 e del '72* (1973); edizione *L'opera in versi*, Einaudi, Torino, 1980

«L'io dell'autore nello scrivere si dissolve: la cosiddetta "personalità" dello scrittore è interna all'atto dello scrivere, è un prodotto e un modo della scrittura. Anche una macchina scrivente, in cui sia stata immessa un'istruzione confacente al caso, potrà elaborare sulla pagina una "personalità" di scrittore spiccata e inconfondibile, oppure potrà essere regolata in modo di evolvere o cambiare "personalità" a ogni opera che compone. Lo scrittore quale è stato finora, già è macchina scrivente, ossia è tale quando funziona bene: quello che la terminologia romantica chiamava genio o talento o ispirazione o intuizione non è altro che il trovar la strada empiricamente, a naso, tagliando per scorciatoie, là dove la macchina seguirebbe un cammino sistematico e coscienzioso, ancorché velocissimo e simultaneamente plurimo».

I. CALVINO, *Cibernetica e fantasmi* (1967), in *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino, 1980

### 2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

ARGOMENTO: Cibo e futuro.

#### DOCUMENTI

«La Cina è ancora in fase di crescita demografica, le aree agricole cedono laggiù alle strutture urbane e quindi si può solo ipotizzare un faticoso equilibrio tra produzione e consumo nazionali. L'Africa è invece vicina ad una classica crisi malthusiana, dove la popolazione cresce in proporzione geometrica e la disponibilità dei raccolti per gli alimenti, se cresce, va in proporzione aritmetica. E L'Ue protegge ancora i suoi prodotti agricoli, con un risultato evidente e positivo per la garanzia della qualità ma con un evidentissimo costo aggiuntivo per il fisco dei vari Paesi membri. Anche questa sarà una sfida a carattere ecologico: adattare le produzioni agricole di base dei Paesi terzi per poi potersi inserire nelle filiere produttive dell'agroalimentare Ue, al fine di consentire al sistema agricolo dell'Unione di divenire un vettore dell'esportazione del globo, oltre che un mercato protetto interno.»

G. E. VALORI, *Il futuro è già qui. Gli scenari che determineranno le vicende del nostro pianeta*, Rizzoli, Milano 2009

«"Cibo" e "libertà" sono due parole che mai come oggi vanno accoppiate con orgoglio. Penso per esempio alla questione della dignità del lavoro contadino e della terra, una lotta secolare. La rivoluzione messicana del primo Novecento fu sostenuta "Terra e libertà" e ancora oggi molti processi di pace (come in Colombia) o di netto cambiamento si giocano nel nome della terra. Tuttavia qualcosa è mutato profondamente nel panorama globalizzato: viviamo una dimensione schizofrenica in cui proprio il mondo contadino e l'uso della terra, i due elementi fondamentali per fornire nutrimento agli uomini, sono alle prese con un sistema in cui il cibo ha perso i suoi molteplici e complessi valori, per diventare una *commodity* che ha senso solo in funzione del suo prezzo. Una merce soggetta a speculazione di ogni tipo e che, nonostante gli aumenti nella produzione, invece di diminuire i problemi della maggioranza della popolazione mondiale li ha acuiti, generandone perfino altri, inediti. La fame e malnutrizione non sono scomparse, tanto per citare il caso più clamoroso, ma gli inquinamenti e il depauperamento delle risorse si moltiplicano, e i contadini continuano – tranne rare eccezioni – a essere l'ultima ruota del carro, anche se possiedono la terra che coltivano.»

C. PETRINI, *Cibo e libertà*, Giunti, Firenze 2013



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

«Per cogliere l'effettiva potenzialità delle biotecnologie nell'azione diretta intesa ad eliminare fame e malnutrizione nel mondo, credo sia anzitutto necessario indicare i limiti che oggettivamente si pongono ad un loro specifico impiego in questo settore. Come si è detto, genericamente, spesso si parla di effetti positivi e negativi, magari legandoli a singole posizioni 'dottrinali', tecniche e non da ultimo ideologiche, che rischiano di far precipitare il dibattito fuori del suo contesto 'naturale', che è quello della scienza, della ricerca, e in parallelo dell'etica. [...] Lo sguardo sull'oggi richiede [...] il miglioramento della produttività agricola a deficit alimentare mediante le nuove biotecnologie, tenendo presente le esigenze degli ecosistemi – e quindi delle coltivazioni e delle risorse naturali – e delle persone, al fine di raggiungere livelli di sostenibilità, sia quanto alla produzione di alimenti che alla loro qualità. In ogni caso è evidente che di fronte ad enormi potenzialità nel settore agricolo resta aperto l'interrogativo fondamentale su quali potranno essere i concreti vantaggi e i reali beneficiari.»

A. MARCHETTO, *Biotecnologie: una speranza per combattere la fame nel mondo?*, in M. L. Di Pietro, E. Sgreccia, *Biotecnologie e futuro dell'uomo*, Vita e Pensiero, Milano 2003

«I conquistatori di oggi sono grandi multinazionali e fondi comuni di investimento che hanno azionisti, proprietari, investitori transnazionali, che hanno poco a che fare con ragioni e interessi geopolitici. Soggetti cui non è possibile chiedere o imporre risarcimenti di guerra, che non hanno sottoscritto alcuna convenzione di Ginevra né hanno obblighi di rispetto di diritti umani o sono interessati a ricostruzioni di qualsiasi tipo. Rispondono solo ed esclusivamente a logiche di profitto. [...] Gli analisti hanno definito questo fenomeno come land grabbing, più o meno "accaparramento di terra", ovvero l'acquisto o la locazione a lungo termine di estensioni terriere da parte di investitori stranieri.»

M. DI SALVO, *Senza Stati e senza bandiere*; Id., *Il braccio finanziario dell'operazione*, in Repubblica – L'Espresso, *Le Inchieste. La battaglia per il cibo del futuro*, 10/06/2014

### **3. AMBITO STORICO - POLITICO**

**ARGOMENTO: La tragedia, il lutto e la memoria collettiva della Grande Guerra.**

#### DOCUMENTI

«La ricerca di un "senso" della Grande Guerra ebbe inizio con la guerra stessa. Per alcuni, quella ricerca non è ancora finita. Manifestazioni visibili di quell'anelito sono rintracciabili in città grandi e piccole di ogni angolo d'Europa, e praticamente in ciascuna di esse si trovano monumenti ai caduti: sculture, targhe, o opere d'altro genere che rammentano la guerra del 1924-18 e i sacrifici che comportò. [...]»

Dall'Acropoli all'Arc de Triomphe, i monumenti ispirati alla guerra hanno avuto un ruolo centrale nella storia dell'architettura e della statuaria pubblica europea, e sono stati simboli importanti delle glorie nazionali. Tuttavia pe quanto forte sia stato il messaggio estetico o politico da essi veicolato o richiamato, per la generazione che era passata per il trauma della guerra possedevano un altro significato. Esso era tanto esistenziale quanto politico o artistico, legato ai momenti della perdita individuale e del lutto come alle forme artistiche o alle rappresentazioni collettive, alle aspirazioni e ai destini nazionali.

I monumenti dedicati ai caduti in guerra erano luoghi dove le persone manifestavano il proprio dolore, in forme individuali e in cerimonie collettive. Le modalità in cui ciò avveniva non sono mai state documentate come si conviene. Per chiunque risieda in Europa, questi "documenti" fanno parte del paesaggio: per trovarli basta guardarsi intorno. I segni ancora visibili di questo momento di lutto collettivo sono quelle opere, al tempo stesso utili e decorative, prosastiche e sacrali, collocate nei mercati cittadini, agli incroci, sui sagrati delle chiese, e sugli edifici pubblici o nelle loro vicinanze a partire dal 1914. Alcune furono costruite all'epoca del conflitto, la maggior parte nel decennio successivo. Posseggono ciascuna una propria biografia, e come altri monumenti hanno perso una parte del proprio significato ma, al contempo, ne hanno acquistati di nuovi col passare degli anni».

J. WINTER, *Il lutto e la memoria. La grande guerra nella storia culturale europea*, Il Mulino, Bologna 1998

«La guerra di massa produsse una morte di massa e, di conseguenza, un lutto di massa in milioni di famiglie. Mai, nel corso della sua storia, l'umanità aveva vissuto contemporaneamente una così vasta esperienza collettiva del lutto per la perdita in guerra di un marito, di un padre, di un fratello, di uno o più figli. Un dolore incommensurabile fu il marchio indelebile che la Grande Guerra impresso nella coscienza di milioni di famiglie: un dolore che si perpetuò nella memoria personale e collettiva, e forse ebbe un labile conforto dalla trasfigurazione mitica dei congiunti caduti in nuovi martiri, che avevano sacrificato la vita per la salvezza della propria patria e della propria



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

famiglia. Il cordoglio di massa per la morte di massa generò un culto di massa, il culto dei caduti, comuni a tutti i paesi e a tutte le popolazioni che avevano preso parte alla guerra».

E. GENTILE, *Due colpi di pistola, dieci milioni di morti, la fine di un mondo*  
*Storia illustrata della Grande Guerra*, Laterza, Roma-Bari 2014

«All'indomani del primo conflitto mondiale, le nazioni vittoriose (Francia e Gran Bretagna nel 1920, Italia e Stati Uniti nel 1921, successivamente le altre) resero "onori sovrani" ad un simbolo nuovo che subito s'impose come oggetto di culto: l'Eroe ignoto.

A distanza di due o tre anni dalla conclusione della guerra, dunque, si tornò sui luoghi delle battaglie, là dove giaceva "l'esercito dei morti", per disseppellire alcuni corpi di combattenti non identificati e per "eleggere" tra questi la Salma del soldato ignoto. L'Eroe ignoto viaggiò quindi accompagnato con solenne e partecipe rito funebre, verso un nuovo luogo di sepoltura: l'Arco di trionfo a Parigi, Westminster a Londra, l'Altare della patria a Roma, il cimitero nazionale di Arlington a Washington.

E' stato scritto (Vovelle 1986) che il nuovo personaggio del soldato ignoto sorge in seguito ai perfezionamenti dei mezzi di sterminio che moltiplicano enormemente il numero dei caduti non identificati. Causa ed effetto, infrastruttura e sovrastruttura? Indubbiamente, questa particolare dimensione della morte di massa nella prima guerra mondiale costituisce un gigantesco fatto sociale ed un trauma difficile da esprimere con i tradizionali culti mortuari [...].»

V. LABITA, "Il Milite ignoto. Dalle trincee all'Altare della patria" in *Gli occhi di Alessandro. Potere sovrano e sacralità del corpo da Alessandro Magno a Ceausescu*, Firenze, PONTE ALLE GRAZIE, 1990

**AMBITO TECNICO SCIENTIFICO**

**ARGOMENTO: L'intelligenza artificiale.**

**DOCUMENTI**

Un cane può riconoscervi a più di cento metri di distanza, mentre un computer non riesce nemmeno a capire che siete lì. In quasi tutti gli animali che teniamo in casa sono in grado di capire quando siete arrabbiati. Un computer non ne ha neanche la minima idea. Persino i cuccioli sanno quando hanno fatto qualcosa di sbagliato, i computer no. La sfida del prossimo decennio non è tanto di dare agli utenti schermi più grandi, miglior qualità di suono e dispositivi di input grafico più facile da usare. È, invece, di realizzare computer in grado di conoscervi, di apprendere quali sono le vostre necessità, di capire messaggi verbali e non verbali. Un computer dovrà saper distinguere se voi dite "Kissinger" oppure "Kissing her" [baciandola], non perché sia capace di cogliere la piccola differenza di pronuncia, ma perché capisce di che cosa si sta parlando. Questo sì che è un buon progetto di interfaccia.»

Nicholas NEGROPONTE, *Essere Digitali*, Sperling & Kupfer, Milano 1995

**P000 - ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO**

**Giovanni Pascoli, *Nella Nebbia*, da *Primi Poemetti*, Zanichelli, Bologna, 1926.**

E guardai nella valle: era sparito

tutto! Sommerso! Era un gran mare  
piano, grigio, senz'onde, senza lidi, unito.

E c'era appena, qua e là, lo strano

- vocio di gridi piccoli e selvaggi:  
uccelli spersi per quel mondo vano.

E alto, in cielo, scheletri di  
faggi, come sospesi, e sogni di  
rovine e di silenziosi eremitaggi.

- Ed un cane uggiolava senza fine, né  
seppi donde, forse a certe péste\* che  
sentii, né lontane né vicine;

eco di péste né tarde né preste,  
alterne, eterne. E io laggiù guardai:

- nulla ancora e nessuno, occhi, vedeste.

Chiesero i sogni di rovine: – Mai

non giungerà? – Gli scheletri di piante  
chiesero: – E tu chi sei, che sempre vai?

Io, forse, un'ombra vidi, un'ombra errante

- C) con sopra il capo un largo fascio. Vidi,  
e più non vidi, nello stesso istante.

Sentii soltanto gl'inquieti  
gridi d'uccelli spersi,  
l'uggiolar del cane, e, per  
il mar senz'onde e senza  
lidi,

1. le péste né vicine né lontane.

**1. Comprensione del testo**

Dopo un'attenta lettura, presenta in sintesi il contenuto  
della lirica.

**2. Analisi del testo**

**Giovanni Pascoli** nasce a San Mauro di Romagna nel 1855, quarto di dieci figli. Il poeta è segnato dolorosamente da un'infanzia e un'adolescenza costellate da lutti familiari e sciagure, prima fra tutte l'assassinio del padre. Dopo alcuni anni di insegnamento nei licei, inizia la carriera universitaria, che lo porterà a succedere a Carducci all'Università di Bologna. Muore a Bologna nel 1912, accudito dalla sorella Mariù, con la quale aveva cercato tutta la vita di ricostituire il 'nido' distrutto. Le raccolte poetiche di Pascoli presentano un'organizzazione

che non corrisponde alla reale sequenza cronologica dei testi, in quanto l'autore lavora contemporaneamente a contenuti e generi diversi. La lirica *Nella Nebbia*, tratta dai *Primi poemetti*, presenta molti dei motivi, delle immagini e dei simboli che caratterizzano la produzione poetica pascoliana.

\*péste: orme, impronte, quindi passi

2.1 Analizza il testo dal punto di vista stilistico, con riferimento alla metrica, alla presenza di figure retoriche, alle scelte lessicali.

2.2 Spiega il significato simbolico dell'immagine del "*mar senz'onde e senza lidi*" presente nella prima e nell'ultima strofa del testo.

2.3 Spiega a che cosa può alludere l'espressione '*un'ombra errante*' al v. 19.

2.4 Soffermati sulle modalità descrittive dell'ambiente naturale, evidenziando l'uso dei diversi piani sensoriali e il particolare effetto di sospensione degli elementi di riferimento spazio-temporali.



## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

### 3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva della poesia, ricostruendone simboli e temi. Approfondisci l'interpretazione con opportuni collegamenti ad altri testi di Pascoli e/o di altri autori a te noti, in cui il rapporto con l'ambiente naturale diventa esperienza dell'insondabilità del reale e percezione del mistero dell'esistenza.

#### **TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"**

*Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.*

*Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.*

*Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.*

*Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.*



#### **1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO**

**ARGOMENTO: Il tema della gelosia nella letteratura e nell'arte.**

Edvard Munch, *Gelosia*, 1895, Bergen Kunstmuseum

La figura maschile sulla destra del quadro mostra una sfumatura verdastra negli occhi e nel viso ed ha lo sguardo allucinato; evidentemente la sua sofferenza nasce dalla scena che si svolge in secondo piano, dove un uomo sta offrendo dei fiori rossi ad una donna seminuda rappresentata nell'atto di cogliere un frutto da un albero.

«Quand'aveva la barba era veramente un bell'uomo; alto di statura, ferrigno. Ma ora, tutto raso per obbedire alla moda, con quel mento troppo piccolo e quel naso troppo grosso, dire che fosse bello, via, non si poteva più dire, soprattutto perché pareva che lui lo pretendesse, anche così con la barba rasa, anzi appunto perché se l'era rasa.

- La gelosia, del resto, - sentenziò, - non dipende tanto dalla poca stima che l'uomo ha della donna, o viceversa, quanto dalla poca stima che abbiamo di noi stessi. E allora...

Ma guardandosi per caso le unghie, perdetto il filo del discorso, e fissò donna Giannetta, come se avesse parlato lei e non lui. Donna Giannetta, che se ne stava ancora alla specchiera, con le spalle voltate, lo vide nello specchio, e con una mossetta degli occhi gli domandò:

- E allora... che cosa?

- Ma sì, è proprio questo! Nasce da questo! - riprese lui, con rabbia. - Da questa poca stima di noi, che ci fa credere, o meglio, temere di non bastare a riempire il cuore o la mente, a soddisfare i gusti o i capricci di chi amiamo; ecco!»

Luigi PIRANDELLO, *La fedeltà del cane, Novelle per un anno*, CDE, Milano, 1987

«Fra i poteri della gelosia c'è quello di rivelarci quanto la realtà dei fatti esteriori e i sentimenti dell'animo siano qualcosa di sconosciuto che si presta a mille supposizioni. Crediamo di sapere esattamente le cose e quel che pensa la gente per la semplice ragione che non ce ne importa. Ma non appena abbiamo, come hanno i gelosi, il desiderio di sapere, davanti a noi c'è un caleidoscopio vertiginoso nel quale non distinguiamo più niente.»

Marcel PROUST, *Alla ricerca del tempo perduto, Albertine scomparsa*, trad. G. Raboni, Mondadori, Milano, 1993

«La cucina è spenta, non preparo la cena, non apparecchio i piatti, niente vino. Siedo con il foglio del conto aperto e aspetto.

Lei ritorna, saluta, vede e si mette a sedere.

Quanto siamo rimasti zitti, poi che parole mandate allo sbaraglio nel campo dei centimetri che le nostre mani non potevano attraversare: ho scordato. Deve avermi detto di non fare così, ma io non so più di che materia fosse quel così, se bruciava o era spento.

Ora che è vita andata, recito l'atto di dolore: mi pento e mi dolgo, mi dolgo e mi pento di averle presentato il conto. La presunzione di avere diritto mi gonfiava la vena della fronte. Avanzavo il mio rauco reclamo e più sacrosanto era, più era goffo: le chiedevo conto, e mai si deve tra chi sta in amore. Non esiste il tradito, il traditore, il giusto e l'empio, esiste l'amore finché dura e la città finché non crolla.»

Erri DE LUCA, *Il conto, Il contrario di uno*, Feltrinelli, Milano, 2009



## 2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

ARGOMENTO: **Emoji ed emoticon: una forma di comunicazione sempre più diffusa.**

### DOCUMENTI

«L'uso di emoji ed emoticon può modificare la percezione che gli altri hanno di noi e influire sulle nostre relazioni sociali. A indicarlo è un lavoro pubblicato su Trends in Cognitive Science, dalla 'cyberpsicologa' Linda Kaye, dell'università britannica di Edge Hill, che indica come questa forma di comunicazione fornisca indicazioni sulla personalità di chi la usa.

Oggi oltre il 90% degli utenti della Rete è solito usare emoticon ed emoji in testi scritti ed email. E non è solo un fatto generazionale, assicurano gli esperti. Un'indagine condotta nel 2014 su mille americani ha indicato che soltanto il 54% di chi usa le faccine ha dai 18 ai 34 anni. Tutti gli altri, quasi la metà, sono adulti fatti e finiti se non addirittura anziani. Segno che, spiegano le autrici del paper, questa forma di comunicazione è più collegata alla personalità che all'età.

Durante un'interazione faccia a faccia, che sia dal vivo o attraverso video chiamate su Skype o FaceTime, usiamo non solo un linguaggio verbale ma anche una comunicazione veicolata ad esempio dal movimento delle mani, la postura o le espressioni facciali. Quando scriviamo tutto questo 'non detto' scompare ma l'uso delle emoji ed emoticon nelle chat va a creare un linguaggio che in qualche modo sostituisce la comunicazione non verbale.

"Il più delle volte - ha detto Kaye - usiamo gli emoji come i gesti, come un modo di valorizzare le espressioni emotive. Ci sono molte peculiarità nel modo con cui gesticoliamo e le emoji sono qualcosa di simile, soprattutto nei differenti modi sul come e perché le usiamo". [...]

"Le persone formulano giudizi su di noi in base a come usiamo gli emoji", ha precisato Kaye. "Bisogna essere consapevoli - ha concluso - che questi giudizi possono differire a seconda del dove o con chi si usa quell'emoji, se ad esempio con persone di lavoro o con la famiglia o gli amici".»

*Altro che gesti, gli emoticon raccontano come siamo, «La Repubblica», 17.1.2017*

«Non sembra ci sia molto da ridere, di questi tempi. Eppure 😂 è l'emoji più popolare sul pianeta. I francesi — chi altro? —

preferiscono però ❤️, secondo nella classifica internazionale. Al terzo posto assoluto l'affettuoso 😍, seguito dal tenero 🥰 e

dal classico 😊. Non c'è che dire: il mondo, quando comunica, è felice. Oppure, nascosto dietro un disegno, finge di esserlo. A questi risultati sono giunti i ricercatori della University of Michigan e della università di Pechino. Hanno analizzato 427 milioni di messaggi usciti da 4 milioni di smartphone in 212 Paesi. I francesi sono risultati gli utilizzatori più appassionati — un messaggio su cinque contiene un emoji — seguiti a distanza da russi e americani (i messaggi illustrati, negli USA e in Russia, sono uno su dieci). Il primato degli emoji negativi va a Messico, Colombia, Perù e Israele. L'interpretazione dei ricercatori: sono società dove i legami tra le persone sono più stretti e le emozioni scorrono più liberamente. [...]

Gli emoji hanno arricchito la comunicazione scritta, personale e immediata, iniziata venticinque anni fa con i testi brevi (sms), continuata con i messaggi social e le app dedicate (WhatsApp in testa). I neo-disegnini rispondono a una salutare domanda di sintesi; offrono originalità di massa; e consentono di combinare espressività e cautela. [...]

Domanda: quanto durerà il gioco? L'impressione è che alcuni tra noi stiano cominciando a chiedersi: le vecchie parole non

sono più adatte per portare le emozioni? Dietro «Sai che ti voglio bene?» si intuisce un sentimento. Dietro 😊 si comincia a sentire il profumo dell'emozione preconfezionata.»

Beppe SEVERGNINI, *Il senso del mondo è una faccia che ride*, «Corriere della Sera», 5.1.2017

«L'uso di emoji è efficace sul piano comunicativo quando riesce a produrre un testo che è ironico e diretto. L'essenzialità della forma e la condensazione dei contenuti alleggeriscono il lavoro psichico alla base della ricezione del messaggio e producono un effetto distensivo che facilita il contatto, predispone alla comunicazione. L'ironia si accorda bene con questo meccanismo, che funziona nella sua stessa direzione, e aggiunge il proprio lavoro. Sospende, senza abolire, la censura di sentimenti repressi e di pensieri rimossi (incompatibili con la correttezza formale della relazione tra i comunicanti) e rende l'espressione dei sentimenti più immediata e sincera. La comunicazione ironica con gli emoji, consente di sostare tra il dire e il non dire, dove le cose dette, pur essendo dirette, non sono pietre che pesano. Si giova della libertà e della discrezione che albergano nell'allusione e trasforma l'immediatezza in prossimità. Tuttavia, la scrittura emoji stenta in modo evidente quando è usata per rappresentare emozioni e pensieri complessi. La rappresentazione per immagini stilizzate manca della ricchezza di connessioni e della plasticità della costruzione del discorso che offrono il testo scritto o l'opera pittorica. Di conseguenza irrigidisce il movimento/espansione del gesto psicocorporeo di apertura al mondo, che è all'origine di ogni nostra espressione. Si trova a disagio nell'area dell'incertezza tra ciò che riusciamo a sentire e ciò che ci sfugge, sentimenti che assumiamo e sentimenti in cui facciamo fatica a riconoscerci. Non riuscendo ad afferrare la potenzialità del nostro sentire, la scrittura emoji mente quando si cimenta con l'espressione del nostro modo di essere.»

Sarantis THANOPULOS, *Sentire, pensare e dire con gli emoji*, «Il Manifesto», 30.5.2015



### 3. AMBITO STORICO - POLITICO ARGOMENTO: II colonialismo italiano.

#### DOCUMENTI

«Chi, in Italia, non ha sentito almeno una volta alla radio o in televisione esecuzioni di canzonette del periodo coloniale come *Faccetta nera* o *Tripoli bel suol d'amore*? Ma quanti sarebbero in grado di precisare quali domini coloniali l'Italia liberale e l'Italia fascista stabilirono, in quali anni, per quale motivo e con quali risultati?»

In quasi tutte le città della Penisola permane il ricordo toponomastico delle imprese coloniali dell'Italia unita: una piazza Adua, un corso Tripoli o una via Mogadiscio, o simili, fanno ancora mostra di sé negli elenchi stradali italiani. Ma quanti - soprattutto tra i giovani - sanno spiegarsi il perché di quei nomi a fronte dell'assenza di quelli di altre città africane, forse anche più importanti ma che non furono dominio italiano?»

Nicola LABANCA, *Oltremare. Storia dell'espansione coloniale italiana*, Il Mulino, Bologna, 2002

«Si deve a singoli episodi se, in modo sporadico e irregolare, l'Italia uscita dal fascismo e dalla guerra ha ricordato e ricorda il passato coloniale. La nostalgia ha cancellato le colpe dai libri di testo e i sensi di colpa dalle coscienze; l'oblio ha appannato i sentimenti e gli interessi. Eppure il colonialismo, benché in parte fuori tempo e pieno di manchevolezze, è parte integrante della storia d'Italia e della sua stessa formazione come nazione e Stato unitario. La lunga frequentazione con l'Africa autorizza i documenti del ministero degli Esteri o il dibattito politico ordinario a parlare pudicamente di legami storici e culturali, ma l'attenzione è scarsa, superficiale, inficiata da preconcetti e luoghi comuni.»

Gian Paolo CALCHI NOVATI, *L'Africa d'Italia. Una storia coloniale e postcoloniale*, Carocci, Roma, 2011

«... lo scopo di questi tentativi coloniali è quello appunto di convertire questi vasti territori in larghi mercati e centri novelli di consumazione. Quando in quelle ora deserte contrade il contatto di colonie italiane verrà mutando usanze e tenore di vita, e

vi saranno introdotte le istituzioni e le abitudini dell'Europa, gl'indigeni, invece di cibarsi malamente di un po' di *dura* [cereali], e di coprirsi di pochi cenci, cominceranno a sentire novelli bisogni, e diverranno consumatori utili dei prodotti europei, per le esigenze create dal sole della civiltà. D'altronde, dovunque l'uomo incivilito porta con sé in mezzo a popoli di civiltà inferiore capacità intellettuali, cognizioni tecniche, capitali, e lavoro, è impossibile economicamente, che non produca e non accresca valori e ricchezze.»

Giorgio ROCHAT, da *Dichiarazioni del Ministro degli Esteri, Mancini, alla Camera dei deputati sulla politica italiana nel Mar Rosso (27 gennaio 1885)* – in Giorgio ROCHAT, *Il colonialismo italiano*, Loescher, Torino, 1973

«La grande Proletaria si è mossa. Prima ella mandava altrove i suoi lavoratori che in Patria erano troppi e dovevano lavorare per troppo poco. [...]

Il mondo li aveva presi a opra i lavoratori d'Italia; e più ne aveva bisogno, meno mostrava di averne, e li pagava poco e li trattava male e li stranomava. [...]

Ma la grande Proletaria ha trovato luogo per loro: una vasta regione bagnata dal nostro mare, verso la quale guardano, come sentinelle avanzate, piccole isole nostre; verso la quale si protende impaziente la nostra isola grande; una vasta regione che già per opera dei nostri progenitori fu abbondevole d'acque e di messi, e verdeggiante d'alberi e giardini; e ora, da un pezzo, per l'inerzia di popolazioni nomadi e neghittose, è per gran parte un deserto. [...]

Vivranno liberi e sereni su quella terra che sarà una continuazione della terra nativa, con frapposta la strada vicinale del mare. Troveranno, come in Patria, a ogni tratto le vestigia dei grandi antenati. Anche là è Roma. [...]

Ora l'Italia, la grande martire delle nazioni, dopo solo cinquant'anni ch'ella rivive, si è presentata al suo dovere di contribuire per la sua parte all'umanamento e incivilimento dei popoli; al suo diritto di non essere soffocata e bloccata nei suoi mari; al suo materno ufficio di provvedere ai suoi figli volonterosi quel che sol vogliono, lavoro ...»

Giovanni PASCOLI, *La grande Proletaria si è mossa*, discorso pronunciato a Barga il 26.11.1911 per celebrare la guerra per la conquista della Libia – in Giovanni PASCOLI, *Prose I. Pensieri di varia umanità*, Mondadori, Milano, 1971



**4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO**

**ARGOMENTO: I limiti della rete globale: privacy, trasparenza, censura.**

**DOCUMENTI**

«Ty aveva ideato il sistema iniziale, l'Unified Operating System, che combinava tutte le cose online fino ad allora rimaste divise e abborracciate: profili di utenti dei social media, i loro metodi di pagamento, le loro varie password, i loro account e-mail, username, preferenze, fino all'ultimo strumento e manifestazione i loro account e-mail, username, preferenze, fino all'ultimo strumento e manifestazione d'interesse. Il vecchio metodo – una nuova transazione, un nuovo sistema per ogni sito, per ogni acquisto – era come prendere una macchina diversa per sbrigare ogni tipo di commissione. “Non era necessario avere ottantasette macchine diverse” aveva dichiarato dopo che il suo sistema aveva stupito la Rete e il mondo.

Lui, invece, aveva messo tutto insieme, tutti i bisogni e tutti gli strumenti di ogni utente, in un unico calderone, e aveva inventato TruYou: un account, un'identità, una password, un sistema di pagamento, per ogni persona. Non c'erano altre password, né multiple identità. I tuoi dispositivi sapevano chi eri, e la tua unica identità – la TruYou, inconfondibile e immodificabile – era la persona che pagava, firmava, rispondeva, visionava e revisionava, vedeva ed era vista. Dovevi usare il tuo vero nome, e questo era legato alle tue carte di credito, alla tua banca, e così pagare per ogni cosa era semplice. Un solo pulsante per il resto della tua vita online.»

Dave EGGERS, *Il cerchio*, Mondadori, Milano 2014

«Una nuova consapevolezza critica emerge in rapporto alla comprensione del ruolo che ogni medium – cioè ogni artefatto, ogni idea, ogni forma di innovazione – ha nel rimodulare l’ambiente umano, e trasformare così il modo di pensare, sentire, agire.»

Paolo GRANATA, Elena LAMBERTI, *Per un’ecologia dei media*, «Il Sole 24 Ore - Nòva» 19 ottobre 2016

«Alla folla di chi ti segue si mescola quella di chi ti minaccia. Ogni parola detta con le intenzioni migliori può diventare un cappio - magari cucito da sostenitori volubili, umorali, diffidenti. Al capo della comunicazione scappa per errore un *tweet* inopportuno? Un minuto dopo è già tardi per rimediare. Per sbaglio viene pubblicata l’indicazione a non usare le foto del politico che incontra il disabile? Valanga di insulti. Non fai in tempo a spiegare che l’intento non era discriminatorio, e che era quello di evitare strumentalizzazioni: la corrente di disprezzo ti ha già travolto.»

Paolo Di PAOLO, *Divi e politici l’addio alla rete è cambiato*, «La Repubblica», 12 novembre 2016

---

## **TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO**

### **Le leggi razziali del '38.**

«Con l’espressione «leggi razziali» si fa riferimento a uno specifico episodio nella storia dell’Italia contemporanea: l’insieme di norme e provvedimenti legislativi emanati sotto il regime fascista nel corso del 1938 al fine di discriminare gli ebrei. Allo stesso tempo essa sta anche a indicare un altro fenomeno: l’affiorare non improvviso, né solo circostanziale, di tendenze razziste e antisemite radicate nel Paese e la loro acquisita visibilità pubblica alla vigilia della seconda guerra mondiale.»

Paola Di CORI, *Le leggi razziali*, in *I luoghi della memoria* (a cura di Mario Isnenghi), Editori Laterza, Bari, 1996

*Linee orientative.* Per lo svolgimento del tuo elaborato potrai, se vuoi, fare riferimento ad alcuni tra i seguenti argomenti:

- al contesto storico in cui vengono emanate le «leggi razziali»;
- ad alcune misure discriminatorie previste in queste leggi;
- ai concetti di “identità”, di “razza”, di “appartenenza a una confessione religiosa”;
- alle origini storiche dello stereotipo antisemita;
- al modo in cui queste «leggi razziali» furono applicate;
- a eventuali fonti storiche, letterarie e/o cinematografiche che conosci.

Potrai, infine, concludere il tuo elaborato, se vuoi, con riflessioni e argomentazioni personali.

Se lo ritieni, potrai aggiungere una tua riflessione sulla valenza che le tendenze razziste assumono quando la loro visibilità pubblica è «acquisita».

## ***TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE***

### **Globalizzazione e vulnerabilità sociale.**

«Negli ultimi cinquant'anni il vertiginoso aumento della popolazione e la necessità di incrementare la produzione agricola e industriale hanno comportato l'ampliamento delle aree urbanizzate e un maggior consumo di suolo. «Megacittà» di milioni di abitanti hanno raggiunto anche aree potenzialmente pericolose per l'uomo, dove un tempo non si sarebbe costruito per le cattive caratteristiche geomorfologiche o climatiche. Di fatto, si è determinata una maggiore esposizione al rischio delle nostre società: siamo più numerosi e più vulnerabili agli eventi naturali, anche e soprattutto in considerazione del fatto che la globalizzazione crea condizioni di sempre maggiore interdipendenza tra i Paesi.»

Silvia PEPPOLONI, *La terra uccide ma possiamo limitare i danni* – in: «Corriere della Sera – la Lettura», 11 settembre 2016

*Linee orientative.* Sulla base delle tue conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare, se vuoi, il tuo elaborato riflettendo:

- sul fenomeno del «*vertiginoso aumento della popolazione*», con riferimento alle aree del mondo in cui tale fenomeno si rende più evidente;
- su ciò che si intende per «*consumo di suolo*»;
- sullo sfruttamento agricolo e industriale dei territori e sul fenomeno dell'antropizzazione delle aree a rischio;
- sul fenomeno del *cambiamento climatico*, sull'emergenza alimentare e sulla preziosità dell'acqua;
- su ciò che si intende per «*globalizzazione*» e per «*interdipendenza tra i Paesi*».

Potrai concludere il tuo elaborato con riflessioni sul concetto di *vulnerabilità* in relazione ai fenomeni appena trattati. I tuoi commenti personali potranno certamente conferire più originalità e maggior completezza all'elaborato.

---

Durata massima della prova: 6 ore. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

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

## SIMULAZIONE SECONDA PROVA DI MECCANICA

ANNO 2018

Si deve progettare un albero di trasmissione come quello di figura, nel quale si trova montato in posizione simmetrica dai perni un rotore il cui peso è di 4780N complessivi.

All'estremità è calettata una puleggia a tiro orizzontale con cinghia di tipo piatto.

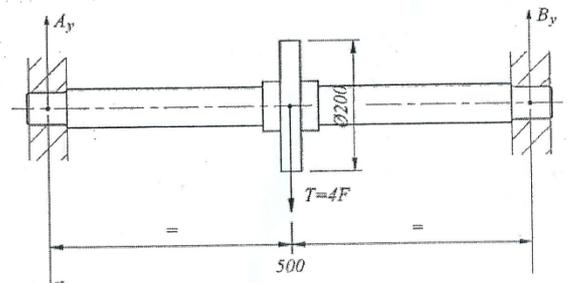
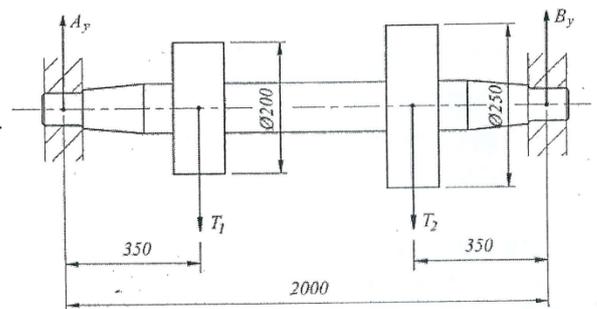
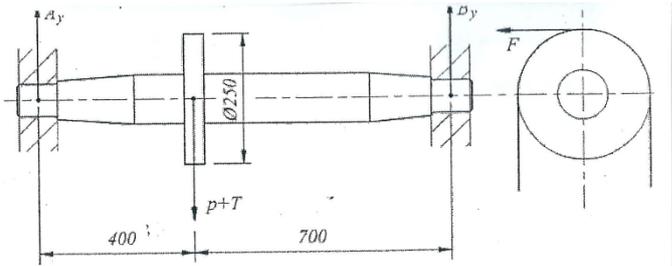
Il candidato ipotizzato ogni dato che sia utile alla progettazione completa ( calettamento, perni radenti con verifica) esegua uno schizzo finale di forma d'albero con quote di massima.

Si conoscono la potenza nominale pari a 35KW, la rotazione del rotore compresa fra i 400-600 rpm a scelta del candidato e il diametro primitivo della puleggia pari a 450mm.

Le lunghezze dell'albero e della sporgenza a sbalzo sono a scelta del candidato.

Simulazione seconda prova : domande

- 1) Scegliere i volventi da inserire in sostituzione delle bronzine sulla stessa tipologia di albero appena progettata. Ipotizzare con criterio ogni dato mancante. Indicare se cambia qualcosa fra le due scelte a livello di montaggio.
- 2) Riferendosi ai disegni relativi agli alberi di trasmissione allegati, il candidato spieghi brevemente di cosa si tratta. Sottolinei quelle che a proprio parere sono le principali differenze fra le tre tipologie a livello di sforzo tensionale sull'albero.
- 3) Descrivere, utilizzando anche le formule generiche, la procedura di verifica a carico di punta con metodo omega sulla sezione di biella. Indichi poi se esistono differenze fra la biella veloce e quella lenta nella procedura appena descritta.
- 4) Illustrare quale delle tipologie di trasmissione allegate possono essere ricondotte a macchinari visti nel corso dell'alternanza scuola lavoro. Indicare poi come si potrebbero utilizzare o come il candidato le ha utilizzate in modo corretto ai fini della sicurezza.



# PRIMA SIMULAZIONE 3<sup>a</sup> PROVA

Classe: 5<sup>^</sup>G

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

Materia: **Lingua Inglese**

Tipologia del quesito: **B**

Punteggio massimo: 15 punti

**1. Summarize the improvements that have taken place in production automation. (50-70 words)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2. Why are CNC machines so important in factory production? (50-70 words)**

---

---

---

---

---

---

---

---

Alunno: .....

Classe 5<sup>a</sup> G-MM

Data: 06 marzo 2018

Materia: **Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale**

Tipologia B: quesiti a risposta singola

1) Cosa significa "sindrome del veliero" relativamente al ciclo di vita di un prodotto?

[max 15 righe]

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10.....

11.....

12.....

13.....

14.....

15.....

2) Definire cosa s'intende per **piano di produzione**.

[max 15 righe]

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....
- 9.....
- 10.....
- 11.....
- 12.....
- 13.....
- 14.....
- 15.....

Classe: 5^G

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

Materia: Sistemi

Tipologia del quesito: **B**

Simulazione terza Prova scritta

1. Spiegare cos'è un PLC, come funziona e a cosa serve.



---

---

**3. Scrivere in linguaggio LADDER il programma, di un PLC, che accende in sequenza quattro luci per poi spegnerle contemporaneamente.**

**( Si supponga che le luci siano collegate alle uscite %Q0.6, %Q0.7, Q0.8, Q0.9 e il pulsante d'accensione all'ingresso %I0.2.)**

I.I.S. MARCHESINI-VIOLA DI ROVIGO  
TERZA PROVA-MATEMATICA classe 5G

TIP.B

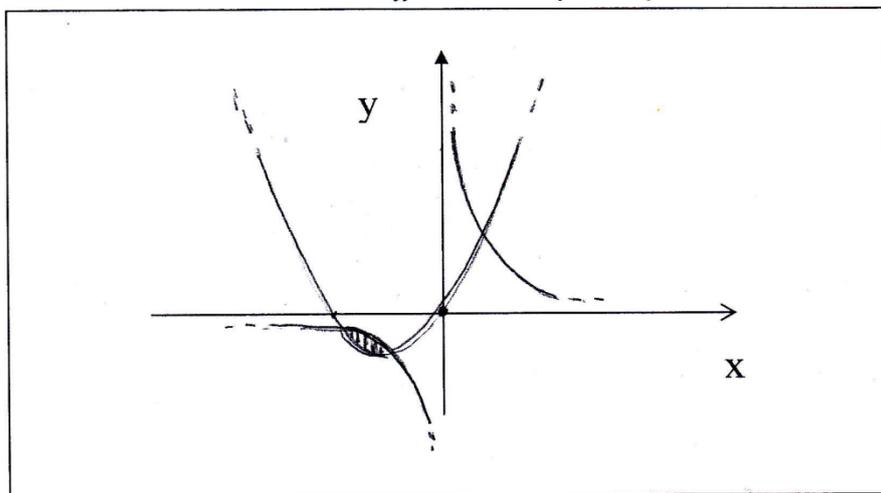
Conoscenze: Il calcolo integrale

Abilità: Calcolare aree e volumi con il calcolo integrale

(E' ammesso l'uso della calcolatrice non programmabile).

1°) Calcola l'area della regione di piano limitata dalle due curve di equazione:

$$y = \frac{1}{x} ; \quad y = \frac{3}{4}x^2 + \frac{7}{4}x$$



2°) Calcola il volume del solido generato dalla rotazione completa intorno all'asse delle x della figura limitata dalla parabola

$$y = -x^2 + 3x$$

E dalla retta

$$x - y = 0$$

## SECONDA SIMULAZIONE 3<sup>a</sup> PROVA

Simulazione terza prova esame di stato-tip. A trattazione sintetica di argomenti

Matematica -classe quinta G Mec.



Argomento trattato: equazioni differenziali applicazioni alla fisica

In una camera la cui temperatura è di 20° C ,un corpo si raffredda da 100° a 60° in 20 minuti.

In virtù della legge di Newton del raffreddamento la velocità di raffreddamento è proporzionale alla differenza di temperature, cioè

$$\frac{dT}{dt} = k(T - 20^\circ)$$

Dove T indica la temperatura del corpo in gradi centigradi e t indica la misura del tempo in minuti.

- Determina la legge di raffreddamento del corpo
- Dopo aver dimostrato che la legge di raffreddamento risulta

$$T = 20 + 80 \cdot \left[ \left( \frac{1}{2} \right)^{\left( \frac{t}{20} \right)} \right]$$

Stabilisci in quanti minuti la temperatura del corpo scenderà a 30 °C

Classe: 5^G

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

Materia: **Lingua Inglese**

Tipologia del quesito: **A**

Punteggio massimo: 15 punti

Read the text and answer the questions:

### **The Ultimate Remote Control**

Imagine what it would be like if we could turn our brains into remote controls, sending wireless commands to computers, robots and other machines.

This is not so unlikely. Like a computer, the brain is made up of many little units wired together to process information digitally. Where computers use zeros and ones, neurons encode our thoughts in electrical impulse. And if computers and brain speak the same language, it can be possible for the two to speak to each other.

Researchers hope ultimately to eavesdrop on the brain's digital crackle with electrodes, transmit those signals to a computer that can read the brain's code and then use those signals to control a machine. These dreams have an official name: brain-machine interfaces.

At the Center for Neuroengineering at Duke University (US), monkeys with electrodes surgically implanted in their brains move robotics arms with their minds alone. The electrodes pick up signals from neurons that normally would produce hand movements, and a computer translates those instructions into commands that drive the robot. The translation happens almost simultaneously, and is sophisticated enough to allow the monkey to do more than to move the arm. It can also squeeze the gripper at the end of the robotic arm. In its current form, the Duke brain-machine is not pretty as many cables run out of the skull, but the Duke engineers are hoping to make their brain-machine interface wireless.

- Answer the following questions:

1. To what extent is the brain similar to a computer?

---

---

2. What is a brain-machine interface?

---

---

---

3. How do monkeys move robotic arms?

---

---

4. Why isn't the current brain-machine interface "pretty"?

---

---

5. Give a definition of robot.

---

---

---

---

6. In which fields can robots be particularly useful?

---

---

---

---

---

---

---

---

Classe: 5^G

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

Materia: Sistemi ed Automazione Industriale

Tipologia del quesito: A

Simulazione terza Prova scritta

1. Il candidato spieghi, con parole proprie, le caratteristiche identificative, costruttive e funzionali dei robot cartesiani. ( massimo 10 righe)

Rovigo 19 Aprile 2018

Alunno: .....

Classe 5<sup>a</sup> G-MM

Data: 19 aprile 2018

Materia: **Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale**

Tipologia A: trattazione sintetica

Quali sono i diversi sistemi di trasporto più comunemente utilizzati nella movimentazione dei materiali? Descrivere ed approfondire l'argomento.



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE 1<sup>a</sup> PROVA

### Griglia per la Correzione e Valutazione della Prima Prova Scritta

Tipologia A: analisi e commento di un testo letterario

#### 1. Comprensione e interpretazione d'insieme del testo: punti 5 - sufficienza punti 3

Frantende e coglie poco anche le informazioni esplicite contenute nel testo	1
Coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo/o fornisce informazioni decisamente generiche	2
<b>Coglie le informazioni esplicite e riesce ad operare anche qualche inferenza</b>	<b>3</b>
Coglie tutte le informazione esplicite e anche quelle che richiedono operazioni di inferenza	4
Coglie tutte le informazione esplicite e anche quelle che richiedono operazioni di inferenza, dimostrando di comprendere il significato del testo e interpretarlo pienamente	5

#### 2. Individuazione della natura del testo, delle sue strutture formali e degli aspetti semantici: punti 3 - sufficienza punti 2

Individua solo in parte e in modo poco chiaro la natura del testo	1
<b>Sa individuare la natura del testo fornendo alcune spiegazioni</b>	<b>2</b>
Individua la natura del testo dando valide/ esaustive/ ampie spiegazioni	3

#### 3. Capacità di commentare il testo in base alle richieste: punti 3 - sufficienza punti 2

Fornisce solo scarse indicazioni e/o confuse per il commento del testo	1
<b>Fornisce alcune informazioni utili a commentare il testo in base alle richieste</b>	<b>2</b>
Commenta il testo dando varie informazioni, anche di carattere storico- culturale, e/o esprimendo valutazioni critiche	3

#### 4. Correttezza ortografica e sintattica e proprietà linguistica, efficacia espositiva:

punti 4 - sufficienza punti 3

Sono presenti diversi errori che rendono difficile la comprensione e/o l'esposizione presenta un linguaggio decisamente poco efficace	1
L'espressione non risulta sempre comprensibile, sono presenti alcuni errori e usa un lessico generico	2
<b>Si esprime in modo abbastanza corretto, con lessico per lo più adeguato per cui l'esposizione è comprensibile e/o scorrevole</b>	<b>3</b>
Si esprime in modo decisamente corretto, con proprietà linguistica per cui l'esposizione risulta efficace e fluida	4

Griglia per la Correzione e Valutazione della Prima Prova Scritta

**Tipologia B** - saggio breve o articolo di giornale in ambito artistico-letterario, socio-economico, storico-politico, tecnico-scientifico

**Tipologia C** - Tema storico

**Tipologia D** - Tema generale

**1. Pertinenza alla traccia e conoscenza dei contenuti; punti 5 - sufficienza punti 3**

Ha capito solo parzialmente le richieste della traccia e risponde in modo confuso	1
Conosce solo contenuti superficiali e risponde in modo limitato alle richieste	2
<b>Conosce i contenuti essenziali e risponde con aderenza alle richieste</b>	<b>3</b>
Conosce i contenuti necessari a rispondere con pertinenza alle richieste	4
Conosce, in modo approfondito, vari contenuti che sviluppa in modo ampio e approfondito e con piena pertinenza.	5

**2. Articolazione, coesione e coerenza dell'argomentazione o della trattazione; punti 3 - sufficienza punti 2.**

Svolge il discorso in modo frammentario e/o poco coeso e/o contraddittorio e/o ripetitivo e utilizza in modo non adeguato i documenti che corredano la traccia	1
<b>Svolge il discorso in modo schematico, ma sostanzialmente e/o complessivamente coerente e utilizza in modo adeguato i documenti che corredano la traccia</b>	<b>2</b>
Argomenta in modo articolato, con coesione e coerenza, elabora con una certa originalità i documenti che corredano la traccia	3

**3. Correttezza e proprietà linguistica, efficacia espositiva in relazione alla tipologia; punti 4 - sufficienza punti 3**

Sono presenti diversi errori ortografici e/o linguistici che rendono difficile la comprensione	1
L'espressione risulta non sempre chiara e scorrevole a causa di: alcuni errori (ortografici e/o linguistici) e/o di un lessico generico e/o ripetitivo. Esposizione poco o non del tutto rispondente alla tipologia	2
<b>Si esprime in modo abbastanza e/o complessivamente corretto, con lessico per lo più adeguato, per cui l'esposizione è comprensibile e/o abbastanza rispondente alla tipologia</b>	<b>3</b>
Si esprime in modo decisamente corretto e con proprietà linguistica, per cui l'esposizione risulta efficace e fluida e/o completamente rispondente alla tipologia.	4

**4. Capacità di rielaborazione (sintesi e valutazione); punti 3 - sufficienza punti 2**

E' in grado di stabilire dei collegamenti, ma in modo confuso e/o semplicistico	1
<b>Riesce a rielaborare quanto espresso in modo semplice ma coerente</b>	<b>2</b>
Rielabora le conoscenze in modo significativo (fornendo valutazioni personali e/o esprimendo opinioni con spunti di originalità)	3

**Totale punti assegnati alla prova \_\_\_\_\_ / 15**

Valutazione della seconda prova Scritta di \_\_\_\_\_

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Classe 5<sup>^</sup> \_\_\_\_\_

INDICATORI DI CONOSCENZA, COMPETENZA E CAPACITA'	DESCRITTORI	PUNTI/15
<b>CONOSCENZE</b> - <i>Conoscenze degli argomenti, delle regole e dei principi e loro comprensione</i> - <i>Individuazione di dati e di informazioni e loro comprensione</i>	scarse o generiche	1
	superficiali e frammentarie	2
	parziali e parzialmente coerenti con la consegna	3
	<b>essenziali, concise, semplici, di base</b>	4
	complete, approfondite e articolate	5
	solide, molto dettagliate, ricche ed approfondite, argomentate	6
<b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pertinenza alla traccia</i></li> <li>• <i>Proprietà di linguaggio nello sviluppo delle motivazioni e delle scelte effettuate</i></li> <li>• <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di unità di misura e delle procedure per la progettazione dei componenti</i></li> <li>• <i>Precisione nell'organizzazione dei contenuti e delle rappresentazioni grafiche</i></li> <li>• <i>rielaborazione dei dati e delle informazioni</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mancata aderenza alla traccia</li> <li>• linguaggio non preciso, generico</li> <li>• errato lo sviluppo di calcoli, unità di misura, procedure di progettazione</li> <li>• rielaborazione dei dati e delle informazioni notevolmente lacunosa</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traccia poco rispettata con diversi punti mancanti</li> <li>• linguaggio scorretto, molte volte improprio</li> <li>• inefficace lo sviluppo di calcoli, unità di misura e procedure di progettazione</li> <li>• rielaborazione dei dati e delle informazioni gravemente insufficiente</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traccia parzialmente rispettata</li> <li>• linguaggio non sempre corretto / talvolta scorretto</li> <li>• incompleto e/o parziale lo sviluppo di calcoli, unità di misura e procedure di progettazione</li> <li>• organizzazione dei dati e delle informazioni insufficiente</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>traccia sufficientemente rispettata</b></li> <li>• <b>linguaggio accettabilmente preciso e complessivamente appropriato</b></li> <li>• <b>sufficiente lo sviluppo di calcoli, unità di misura e procedure di progettazione</b></li> <li>• <b>rielaborazione dei dati e delle informazioni sufficiente</b></li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traccia adeguatamente rispettata / pertinenza e coerenza con la traccia</li> <li>• linguaggio chiaro, per lo più corretto e appropriato</li> <li>• sviluppo di calcoli, unità di misura e procedure di progetto, completo, chiaro e abbastanza sicuro</li> <li>• rielaborazione dei dati e delle informazioni buona</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traccia rispettata ed integrata con osservazioni attinenti e di approfondimento mirato</li> <li>• linguaggio efficace, ricco, molto appropriato, caratterizzato da padronanza e consapevolezza</li> <li>• preciso ed esauriente lo sviluppo di calcoli, unità di misura e procedure di progettazione, articolate nei procedimenti e negli esiti a riprova di una preparazione eccellente e capace di motivare le scelte esecutive</li> <li>• rielaborazione dei dati e delle informazioni ottima/eccellente</li> </ul>	6
<b>CAPACITA'</b> D) <i>Esposizione e sintesi espressiva</i> E) <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, motivare, elaborare le scelte</i> F) <i>Capacità procedurali, logiche e argomentative</i> G) <i>Rielaborazione originale dei contenuti</i>	disorganiche e superficiali o adeguate solo parzialmente e a tratti - limitate solo ad alcuni aspetti significativi	1
	<b>sufficienti - semplici - sufficientemente lineari e coordinate - senza commenti e/o giudizi personali</b>	2
	Attinenti, organiche, valide, efficaci in tutti gli aspetti chiave della prova e con qualche commento e/o giudizio personale fondato e/o originale	3

VALUTAZIONE COMPLESSIVA ASSEGNATA \_\_\_\_\_/15

## Griglia di correzione e valutazione della terza prova scritta

Indicatori	Descrittori	Livello	Punti
Conoscenza dei contenuti e comprensione del quesito	Conoscenza e/o comprensione dei contenuti del testo nulla.	Gravemente Insufficiente	1
	Conoscenza e/o comprensione dei contenuti del testo solo parziale o frammentaria	Insufficiente	2
	<b>Conoscenza e/o comprensione dei contenuti del testo sufficiente</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	conoscenza e/o comprensione del quesito completa e logica	Discreto	4
	Conoscenza e/o comprensione del quesito, logica e completa in tutte le se	Buono/Ottimo	5
Sviluppo e completezza di esecuzione	La risposta è solo accennata e non è sviluppata	Gravemente Insufficiente	1
	Lo sviluppo non è completo e inoltre presenta errori e imperfezioni	Insufficiente	2
	<b>Lo sviluppo è completo, ma schematico o superficiale, presenza di pochi errori e imperfezioni non gravi</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>4</b>
	Lo sviluppo è completo, lineare, privo di errori e articolato	Buono/Ottimo	5
Uso della terminologia e/o del linguaggio specifico e rielaborazione personale	Gravi errori di terminologia e/o linguaggio, nessun tentativo di rielaborazione personale	Gravemente Insufficiente	1
	Incertezze e inesattezze di terminologia, rielaborazione modesta e non attinente	Insufficiente	2
	<b>Terminologia e/o linguaggio sostanzialmente corretto e comprensibile. Rielaborazione minima corrispondente al testo.</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>3</b>
	Esposizione scorrevole con terminologia e/o linguaggio corretti. Rielaborazione articolata.	Discreto	4
	Esposizione fluida con terminologia appropriata e/o linguaggio corretto e ricco. rielaborazione personalizzata con spunti originali.	Buono/Ottimo	5

## Griglia proposta di valutazione del colloquio

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</b>
---

### Livello di sufficienza: 20 punti

Si intende raggiunto il livello di sufficienza quando il candidato dimostra di conoscere gli argomenti richiesti negli aspetti essenziali, si esprime in maniera semplice ma appropriata, sa operare collegamenti se guidato; nell'ultima fase del colloquio individua e corregge gli errori degli elaborati.

CANDIDATO/A: .....		Classe 5 .....		
INDICATORI		DESCRITTORI	Punteggi	Punteggio assegnato
Argomento presentato dalla/dal candidata/o	Capacità di applicazione delle conoscenze e di collegamento multidisciplinare	Inadeguata	1	
		Limitata e superficiale	2	
		<b><u>Accettabile e sostanzialmente corretta</u></b>	<b>3</b>	
		Autonoma ed efficace	4	
	Capacità di argomentazione, di analisi/sintesi, di rielaborazione critica	Disorganica e superficiale	1	
		Parzialmente adeguata e approssimativa	2	
		<b><u>Adeguata e accettabile</u></b>	<b>3</b>	
		Autonoma, completa e articolata	4	
Argomenti multidisciplinari proposti dalla commissione	Conoscenze disciplinari e capacità di collegamento interdisciplinare	Fortemente frammentarie e lacunose	1	
		Frammentarie e lacunose	2	
		Parzialmente imprecise e frammentarie	3	
		<b><u>Essenziali e sostanzialmente corrette</u></b>	<b>4</b>	
		Corrette e in parte approfondite	5	
		Complete, ampie e approfondite	6	
	Capacità di argomentazione e di analisi/sintesi	Disorganica e superficiale	1	
		Parzialmente disorganica e superficiale	2	
		Parzialmente adeguata e approssimativa	3	
		<b><u>Adeguata e accettabile</u></b>	<b>4</b>	
		Adeguata ed efficace	5	
		Autonoma, completa e articolata	6	
	Capacità di rielaborazione critica	Incerta e approssimativa	1	
		<b><u>Adeguata</u></b>	<b>2</b>	
		Sostanzialmente efficace	3	
		Efficace e articolata	4	
	Esposizione degli argomenti	Capacità espressiva e padronanza della lingua	Scorretta, stentata	1
			Incerta e approssimativa	2
<b><u>Sufficientemente chiara e scorrevole</u></b>			<b>3</b>	
Corretta, appropriata e fluente			4	
Discussione prove scritte	Capacità di autovalutazione ed eventualmente di autocorrezione	Parziale	<b>1</b>	
		Particolareggiata	2	
<b>TOTALE</b>				____/30