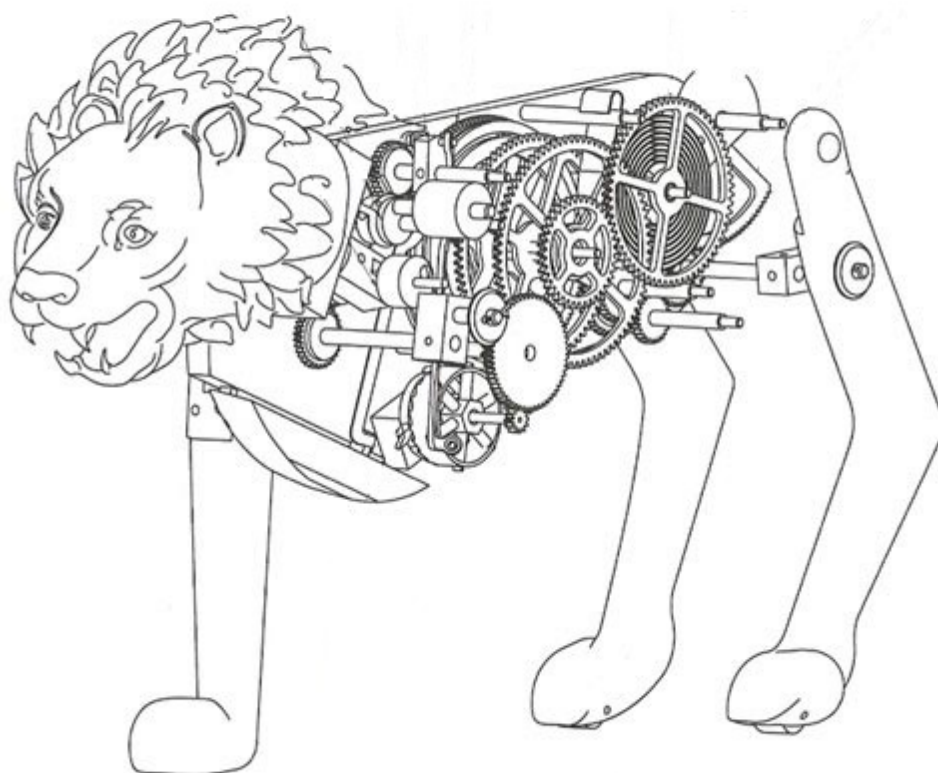


ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO  
**CLASSE 5<sup>A</sup> H**  
MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA



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

- PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INDUSTRIALE IN MECCANICA E MECCATRONICA
- QUADRO ORARIO

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

- PROFILO DELLA CLASSE
- COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO
- ELENCO DELLE MATERIE E DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

## **PARTE III: PERCORSO FORMATIVO**

- COMPETENZE CHIAVE di CITTADINANZA
- OBIETTIVI DISCIPLINARI COMUNI
- METODOLOGIE E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO
- CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE
- ATTIVITÀ DI RECUPERO
- ATTIVITÀ FORMATIVE, ORIENTAMENTO, STAGE
- 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 SPORTIVERELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE
- CLIL
- IL CONSIGLIO DI CLASSE

## **PARTE V: ALLEGATI**

- SIMULAZIONE PROVE D'ESAME
- 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 meccatronica" 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   |
|--|-------------------------------|------------|-----------|-----------|
|  |                               | 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 e Macchine                           | (*)                           | 4 (2)      | 4 (2)     | 4         |
| Sistemi e Automazione                          | (*)                           | 4 (2)      | 3 (2)     | 3 (2)     |
| Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto   | (*)                           | 5 (4)      | 5 (4)     | 5 (5)     |
| Disegno, Progetto e Organizzazione Industriale | (*)                           | 3 (1)      | 4 (2)     | 5 (3)     |
| Scienze motorie e sportive                     |                               | 2          | 2         | 2         |
| Ore di Laboratorio in compresenza              | (*) Discipline in compresenza | (9)        | (10)      | (10)      |
| <b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>                  |                               | <b>32</b>  | <b>32</b> | <b>32</b> |

## PARTE II

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

#### 1 - PROFILO DELLA CLASSE

La classe, dal punto di vista relazionale e dei rapporti interpersonali, mostra un quadro positivo e omogeneo ma, da quello delle conoscenze, delle competenze e delle capacità di rielaborazione personale e logico-espressive, il gruppo appare eterogeneo e differenziato. Vi sono ancora, infatti, allievi che non hanno completamente superato o colmato le lacune preesistenti in una o più discipline, a causa di un impegno discontinuo o finalizzato alle verifiche, oppure perché non hanno acquisito un metodo di studio completamente autonomo ed efficace.

Un gruppo ristretto di ragazzi, invece, appare in grado di svolgere la propria attività in modo autonomo ed appropriato e dimostra di possedere un efficace metodo di studio, riuscendo a conseguire un buon profitto in tutti gli ambiti disciplinari, spiccando a livelli di eccellenza.

Interessanti, per il contributo formativo, sono state le esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro svolte da parte di tutti gli alunni durante le classi terza e quarta, con specifico riferimento all'esperienza collettiva di classe svolta in alternanza presso la ditta locale TMB di Ceregno.

Al di là del profitto, il giudizio sul processo di formazione personale è per tutti gli allievi sostanzialmente positivo: se non sono stati sempre puntuali nell'assolvere ai propri obblighi, hanno comunque creato un ambiente generalmente favorevole all'apprendimento del gruppo classe, imparando ad affrontare ed elaborare collettivamente le esperienze, raggiungendo gli obiettivi formativi previsti dalla programmazione del consiglio di classe, apportando in diversi casi contributi individuali significativi che hanno implementato una crescita globale delle personalità.

#### 2 - COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

A.S. 2015/2016 Alunni iscritti alla terza classe n. 21

Provenienti dalla seconda classe n. 20

Ripetenti della terza classe n. 1

Da altre specializzazioni n. 0

A.S. 2016/2017 Alunni iscritti alla quarta classe n. 21

Provenienti dalla terza classe n. 20

Ripetenti della quarta classe n. 1

Da altre specializzazioni n. 0

A.S. 2017/2018 Alunni iscritti alla quinta classe n. 21

Provenienti dalla quarta classe n. 21

Ripetenti della quinta classe n. 0

Da altre specializzazioni n. 0

Quadro storico della classe in sintesi:

| CLASSE | NUMERO ALUNNI | RITIRATI | AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA A GIUGNO | SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO A GIUGNO | NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA | PROMOSSE DOPO SOSPENSIONE |
|--------|---------------|----------|---|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 3°     | 21            | //       | 14                                      | 7                                 | 1                                  | 6                         |
| 4°     | 21            | //       | 13                                      | 8                                 | //                                 | 8                         |

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

| DISCIPLINE  | 3°                   | 4°                  | 5°                   |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Religione cattolica</b>                            | PRANDO MAURO -       | ZAMBETTA LORENZO    | BONAVIGO MARCO -     |
| <b>Attività alternative</b>                           | STUTO ROSALBA        |                     | ZANAGA PIERLUIGI     |
| <b>Lingua e Letteratura Italiana</b>                  | ZANAGA PIERLUIGI     | ARTIOLI MARINA      | ARTIOLI MARINA       |
| <b>Storia</b>   | ZANAGA PIERLUIGI     | ARTIOLI MARINA      | ARTIOLI MARINA       |
| <b>Lingua Inglese</b>                                 | ARZENTONGIOVANNELLA  | ARZENTONGIOVANNELLA | ARZENTONGIOVANNELLA  |
| <b>Matematica</b>                                     | BASSORA ALESSANDRA   | BASSORA ALESSANDRA  | BASSORA ALESSANDRA   |
| <b>Complementi di Matematica</b>                      | BASSORA ALESSANDRA   | BASSORA ALESSANDRA  |                      |
| <b>Meccanica e Macchine</b>                           | MILANATO MARGHERITA  | MILANATO MARGHERITA | MILANATO MARGHERITA  |
| <b>Laboratorio di Macchine</b>                        | PELLIELO DARIO       | PELLIELO DARIO      |                      |
| <b>Sistemi e Automazione</b>                          | BAIOCCATO ARCHIMEDE  | ROVERONI ANDREA     | ROVERONI ANDREA      |
| <b>Laboratorio di Sistemi</b>                         | PELLIELO DARIO       | PELLIELO DARIO      | PELLIELO DARIO       |
| <b>Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto</b>   | ALESSIO GINO         | ALESSIO GINO        | ALESSIO GINO         |
| <b>Laboratorio di Tecnologie</b>                      | CAGNATO MARIO        | CAGNATO MARIO       | CAGNATO MARIO        |
| <b>Disegno, Progetto e Organizzazione Industriale</b> | MILAN CLAUDIO        | ALESSIO GINO        | ALESSIO GINO         |
| <b>Laboratorio di Disegno</b>                         | PELLIELO DARIO       | CAGNATO MARIO       | CAGNATO MARIO        |
| <b>Scienze motorie e sportive</b>                     | ZERBINATI GIANPIETRO | NALIN NICOLETTA     | PREGNOLATO FRANCESCA |

## 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

- Conoscenze

Conoscere il significato dei termini specifici e dei simboli utilizzati nei vari ambiti disciplinari

Conoscere i componenti e la strumentazione dei vari laboratori e il loro utilizzo

Acquisire i contenuti di ciascuna disciplina (saper costruire – modificare – arricchire concetti)

Spiegare con le proprie parole il significato di una comunicazione, di un simbolo o di un termine specifico utilizzando una formulazione chiara e corretta

Riuscire a comunicare in modo corretto con lo strumento informatico riuscendo a costruire in modo autonomo la propria conoscenza

Possedere abilità concrete nel costruire ed interpretare mappe concettuali.

- Abilità

Utilizzare correttamente la terminologia specifica delle discipline per spiegare i concetti di base

Esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando un lessico appropriato e i linguaggi specifici di ogni disciplina

Saper individuare gli elementi più significativi di una comunicazione e saperli mettere in relazione tra loro

Sintetizzare le conoscenze in modo corretto

Mettere in relazione i contenuti appresi anche con altre discipline

Trarre conclusioni da una comunicazione scritta, orale, grafica, informatica

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>a</sup> H 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 sommative 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 seguente approvata dal Collegio dei Docenti.

| VOTO | GIUDIZIO SINTETICO  | DECLINAZIONE |
|------|---|--------------|
| 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. |              |



|    |  |
|----|--|
| 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.  |
| 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.   |
| 8  | comportamento non sempre corretto e/o assenze e/o ritardi (non dovuti a motivi di salute) oltre il 10%   |
| 9  | frequenza generalmente regolare; comportamento generalmente corretto.  |
| 10 | frequenza regolare con risposta completa dello studente ai requisiti previsti dal Piano di lavoro del Consiglio di Classe, di seguito riportati:<br>Rispetto delle regole<br>- Essere puntuali all'inizio di ciascuna lezione<br>- Presentare regolarmente le giustificazioni delle assenze<br>- Consegnare e far firmare regolarmente le comunicazioni ai genitori<br>- Mantenere un comportamento corretto e responsabile rispettando i compagni, gli insegnanti, il personale della scuola e l'ambiente scolastico<br>- Comprendere che il processo di costruzione della conoscenza richiede il confronto, il negoziato, la condivisione.<br>Impegno/Partecipazione<br>- Impegnarsi in modo costante nelle attività di apprendimento<br>- Ascoltare con attenzione reale gli insegnanti e gli interventi dei compagni<br>- Utilizzare la tecnica della discussione: alzare la mano nel caso si desideri intervenire; aspettare che l'insegnante indichi chi può intervenire; fare interventi pertinenti; ascoltare gli interventi precedenti (dei compagni – dell'insegnante) con attenzione;<br>- Consolidare una partecipazione alle attività didattiche propositiva e motivata, mantenendo l'interesse costante e generalizzato<br>- Essere disponibili alla collaborazione. |

## 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 curricolari. Si è impegnato inoltre ad accettare le richieste degli studenti per sportello (Matematica e Disegno) pomeridiano volto a chiarire e rafforzare la loro preparazione.

## 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:

Gli studenti hanno gestito in autonomia le giornate di *open day* delle Università di Ferrara, Padova e Bologna; Incontro con le Forze Armate. Ciclo incontri con UMANA su orientamento al lavoro e gestione del colloquio; formazione al lavoro con personale della CISL; incontro con start-up nell'ambito della tecnologia innovativa tenuto dal dr. Marco Santarelli;

• **Conferenze - Mostre – Spettacoli:** conferenza con Andrea Franzoso e presentazione del libro sul tema della legalità; visita al museo della Resistenza di Bologna e a Palazzo Poggi; Partecipazione al Bootcamp a Montebelluna (1°classificati a livello regionale); Visita alla Samumetal di Pordenone; partecipazione al ciclo

di incontri con la prof.ssa Chemotti -Unipd sulla Letteratura di genere; visita alla mostra su: “Le Secessioni Europee” a palazzo Roverella; Lezione fuori sede presso la Zambello Riduttori S.r.l. e alla ASFO S.p.A. di Villamarzana; ciclo di incontri con esperto sul sistema qualità; lezione spettacolo con ArteVen, sulla Prima Guerra Mondiale.

• **Attività di ASL:**

Tutti gli studenti hanno raggiunto il monte ore previsto per l'ASL. Le attività si sono svolte in orario curricolare ed extracurricolare in aziende di settore del territorio provinciale. Significativa la settimana di ASL vissuta dalla classe in TMB dal 3 al 7 aprile 2017.

• **CLIL**

BREAK EVEN POINT AND THE PROFIT IN A RESTAURANT

**7 - SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME**

| PROVE    | DATA       | TIPOLOGIA            | MATERIE                        | TEMPO ASSEGNATO |
|----------|------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1° PROVA | 06.02.2018 | VEDI ALLEGATO        | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA  | 8.00-13.30      |
| 2° PROVA | 10.05.2018 | VEDI ALLEGATO        | MECCANICA                      | 8.00-13.30      |
| 3° PROVA | 06.03.2018 | TIP. B VEDI ALLEGATO | MATEMATICA INGLESE SISTEMI DPO | 8.00-11.30      |
| 3° PROVA | 19.04.2018 | TIP. A VEDI ALLEGATO | MATEMATICA INGLESE SISTEMI DPO | 8.00-11.30      |

## PARTE IV

### PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: MARINA ARTIOLI**  
**MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

#### PRESENTAZIONE

Composta da 21 ragazzi la classe ha mostrato una buona disponibilità al dialogo educativo e sufficiente attitudine allo studio autonomo e all'approfondimento personale, ma solo un piccolo gruppo di allievi ha consolidato le proprie conoscenze e ha conseguito 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 hanno invece 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 e non 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         |
|---|-----------------|
| <p>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 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>  | Primo periodo   |
| <p><b>La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati.</b><br/>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><br/>Il Naturalismo francese. I fondamenti teorici; i precursori; La poetica di Zola ne <i>L'assomoir</i>.<br/>Il Verismo italiano. La diffusione del modello naturalista; La poetica di Verga: regressione e impersonalità, lo straniamento.</p> <p><b>Giovanni Verga.</b><br/>La vita. I romanzi preveristi. La svolta verista. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista.<br/>Lettura e analisi dei testi: La Prefazione dell'amante di Gramigna, Nedda, La roba, Libertà, Fantasticheria.<br/><i>Vita dei campi</i>. Lettura e analisi della novella: <i>Rosso Malpelo</i>; lo straniamento. La lupa.</p> | Secondo periodo |

|  |               |
|--|---------------|
| <p>Il <i>Ciclo dei Vinti: I "vinti" e la "fiumana del progresso"</i> (Prefazione a <i>I Malavoglia</i>)<br/> <i>I Malavoglia</i>: le tecniche, lo stile. Letture antologiche.<br/> <i>Mastro-don Gesualdo</i> il significato dell'opera, lo stile e la lingua attraverso l'analisi di alcuni brani antologici.</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><br/> La vita. La visione del mondo. La poetica: <i>Il fanciullino</i>: letture antologiche.<br/> L'ideologia politica. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche.<br/> <i>Myricae</i> – incontro con l'opera. Da <i>Myricae</i> lettura e analisi delle seguenti poesie: <i>Arano</i>; <i>Lavandare</i>; <i>Temporale</i>; <i>Il lampo</i>; <i>X Agosto</i>.<br/> <i>I Canti di Castelvecchio</i>: analisi della poesia <i>Il gelsomino notturno</i>.<br/> Lo sperimentalismo pascoliano e la poesia del novecento.</p> <p><b>Gabriele D'Annunzio.</b><br/> La vita. L'estetismo e la sua crisi: caratteri generali e letture antologiche tratte dal romanzo <i>Il piacere</i>.<br/> La poesia <i>La pioggia nel pineto</i>: panismo e religione laica della parola; il poeta Vate.</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><br/> 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<br/> <i>La coscienza di Zeno</i>: linee essenziali.</p> <p><b>Luigi Pirandello.</b><br/> La vita. La visione del mondo. La poetica: letture antologiche da <i>L'umorismo</i>.<br/> Le novelle. Da <i>Novelle per un anno</i>: <i>La carriola</i>, <i>Il treno ha fischiato</i>. <i>C'è qualcuno che ride</i>. <i>La trappola</i>.<br/> I romanzi. Letture antologiche da <i>Il fu Mattia Pascal</i>.<br/> La critica alla modernità: i <i>Quaderni di Serafino Gubbio</i>.</p>  | Terzo periodo |
| <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><br/> 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>; <i>I fiumi</i>;</p>   |               |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <p><i>San Martino del Carso; Mattina; Soldati. Girovago.</i><br/>Dalle ultime raccolte: <i>Di luglio. Non gridate più.</i></p> <p><b>L'Ermetismo.</b><br/>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><br/>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><br/>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>  | quarto e ultimo periodo |

#### 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  
Artioli Marina

**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.
- Il mondo contemporaneo.

##### **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       |
|---|---------------|
| <b>Unità di ricordo</b><br>La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale. La crisi capitalistica di fine '800. La | Primo periodo |



|  |                 |
|--|-----------------|
| <p>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>   |                 |
| <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> <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.</p> <p>Lager nazisti e lager sovietici a confronto.</p> <p>Dittatura e totalitarismo. Lettura di documenti.</p> <p>Il fascismo e la questione ebraica.</p>                      | Secondo periodo |
| <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>La nascita dell'Europa moderna.</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 // *quotidiano in classe*.

Notevole interesse e partecipazione emotiva ha destato la lezione spettacolo di ArteVen sulla prima guerra mondiale.

In occasione della Giornata della Memoria, invece, 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 e 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  
Artioli Marina

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE:GiovannellaArzenton MATERIA:LINGUA INGLESE**

#### **PRESENTAZIONE**

La classe, che ha avuto continuità didattica dal primo anno per la maggior parte degli alunni e dal terzo anno per alcuni, ha sempre dimostrato interesse e partecipazione alle attività didattiche proposte. Si distingue un gruppo di alunni più motivati e responsabili, autonomi nell'organizzazione del lavoro e in possesso di discrete/buone competenze e abilità da un altro che ha sempre avuto un approccio più difficile alla materia e pur impegnandosi fatica a rielaborare gli argomenti e ad esprimersi in modo lineare e corretto. Pertanto il profitto risulta diversificato in relazione alle abilità linguistiche ma soprattutto all'impegno e allo studio domestico. Al momento attuale quattro-cinque alunni hanno ancora una preparazione non del tutto sufficiente.

#### **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/ottima per quattro alunni, discreta per cinque/sei alunni, sufficiente o quasi sufficiente per la maggior parte della classe, ancora insufficiente per quattro-cinque alunni.

Due alunni hanno frequentato durante l'anno il corso per ottenere la certificazione linguistica a livello B2 (esame sostenuto il 15 marzo 2018), laddove un altro compagno l'aveva già conseguita lo scorso anno scolastico. Un alunno ha invece frequentato il corso per conseguire 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><br/>Revisione e potenziamento delle strutture grammaticali</p> <p><b>Unit 6 "Crime Scene"</b><br/>"Crime doesn't usually pay" p 80<br/>Vocabulary: crimes and criminals p 80-81<br/>types of evidence p 84<br/>Saying what is and isn't necessary or recommended p 83<br/>Give possible explanations for events in the past p 85<br/>Writing: a topic sentence p 88</p> <p><b>Unit 7 "Frenemies"</b><br/>Talk about wishes and regrets p 99<br/>Reporting verbs p 110<br/>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>12</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>10</p>          |
| <p><b><u>The World of Work</u></b></p> <p><b>Module 3</b><br/><b>Careers</b><br/>Curriculum vitae (handout 4)<br/>EuropassCV (handout 5)<br/>Letter of application (handout 6)<br/>Job interviews: how to prepare for an interview (handouts 7-8)</p>  | <p>Dicembre</p>  | <p>10</p>          |

|   |               |    |
|---|---------------|----|
| <b>Technical English</b>  |               |    |
| <b>Module 4</b><br><b>Machine tools</b> (handouts 10)<br>Types of machine shops, types of machine tools, types of operations<br>Turning on a lathe<br>Drilling-boring-reaming<br>Milling machines<br>Grinding machines  | Gennaio       | 10 |
|   | Febbraio      | 10 |
| <b>Computer and machine</b> (handouts 11)<br>Automation development; mass production<br>CNC machines<br>Advantages and disadvantages in using CNC<br>CAD/CAM: definition, use<br>Automated factory organization   | Marzo         | 10 |
| <b>Automation and Robotics</b> (handouts 12)<br>What is a robot?<br>Advantages and disadvantages of robots<br>Industrial robots<br>What is inside a robot? Navy's Bomb Squad by remote control<br>Robots at work. Factories without fixtures<br>Robots in space<br>Robot arm uses air muscles<br>Unmanned ground vehicles<br>What is a drone?<br>Driveless cars | Aprile/Maggio | 12 |

#### 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, *BeyondB2* level, di Campbell, Metcalf, Robb Benne, MacmillanEducation, 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 o 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  
Arzenton Giovannella

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DI PRODUZIONE SCRITTA IN LINGUA INGLESE

| 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          |

#### RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE ALESSANDRA BASSORA MATERIA: MATEMATICA

##### PRESENTAZIONE

La classe ha avuto per matematica la continuità fin dalla classe terza.

Già dall'inizio del secondo biennio la maggior parte degli alunni ha dimostrato interesse e impegno nei confronti della materia rendendosi conto della necessità di una preparazione adeguata per affrontare le materie di indirizzo, mentre il restante gruppo, meno interessato e con lacune di base, ha faticato non poco ad affrontare argomenti spesso complessi ed ha preferito arrendersi che impegnarsi per superare le difficoltà.

Ogni anno gli studenti hanno richiesto ore di sportello pomeridiano per svolgere insieme all'insegnante un maggior numero di esercizi; allo sportello hanno partecipato tutti ma con intenti diversi: chiarimenti ed esercizi di recupero per alcuni, esercizi di approfondimento per altri.

Il clima in classe è stato sempre sereno e la classe ha partecipato attivamente alle lezioni instaurando con l'insegnante un buon rapporto. Per alcuni studenti è mancato spesso il lavoro domestico, relegando quei pochi esercizi al giorno prima delle verifiche o studiando in modo frettoloso e mnemonico.

Nel complesso, comunque, si è notata un po' per tutti una certa maturazione nel metodo di studio che è divenuto più consapevole e approfondito.

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

L'obiettivo che ci si è posti fin dall'inizio del triennio è stato quello di insegnare agli studenti a studiare in maniera approfondita i vari argomenti, di saper utilizzare al meglio il testo, di saper consultare altri testi messi a disposizione, di saper prendere appunti e di rielaborare il tutto esponendo, sia nelle produzioni scritte che orali, i concetti in maniera chiara e rigorosa, usando sempre un linguaggio adeguato alla materia e utilizzando molti esempi. Tale obiettivo è stato raggiunto da circa la metà degli studenti che pur in maniera diversificata hanno quindi raggiunto anche gli obiettivi specifici seguenti:

Calcolare l'integrale di funzioni elementari.

Calcolare l'integrale di funzioni per parti e per sostituzione.

Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte.

Calcolare integrali definiti.

Calcolare aree di regioni piane e volumi di solidi di rotazione.

Studiare la convergenza di integrali impropri attraverso il loro calcolo.

Saper risolvere equazioni differenziali

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| Argomento   | Mese                             | Ore |
|---|----------------------------------|-----|
| <b>STUDIO DI FUNZIONE:</b><br>Ripasso dei vari metodi di derivazione. Teorema di De L'Hospital.<br>Applicazione della derivata allo studio di funzione: proprietà locali e globali.<br>Studio completo di funzione. ( Funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche )<br>Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica. | SETTEMBRE<br>OTTOBRE<br>NOVEMBRE | 24  |
| <b>INTEGRALI INDEFINITI:</b><br>Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. L'integrale indefinito come operatore lineare. Integrazioni immediate. Integrazione per sostituzione, per parti e integrazione delle funzioni razionali fratte.  | NOVEMBRE<br>DICEMBRE<br>GENNAIO  | 18  |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <p><b>INTEGRALI DEFINITI:</b><br/>         Problema delle aree. Area del trapezoide. Definizione di integrale definito e proprietà. Teorema della media. Calcolo del Valor Medio di una funzione. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli- Barrow ). Formula di Newton Leibniz. Significato geometrico di integrale definito. Calcolo di aree. Calcolo di volumi di solidi di rotazione. Lunghezza di una curva in un intervallo.</p> | <p>GENNAIO<br/>         FEBBRAIO</p>                   | <p>16</p> |
| <p><b>INTEGRALI IMPROPRI:</b><br/>         Integrali di funzioni continue in un intervallo illimitato.<br/>         Esempio notevole <math>f(x) = \frac{1}{x^\alpha}</math><br/>         Integrali di funzioni discontinue in un numero finito di punti dell'intervallo <math>[a, b]</math>. Esempio notevole <math>f(x) = \frac{1}{(x-a)^\alpha}</math></p>  | <p>FEBBRAIO<br/>         MARZO<br/>         APRILE</p> | <p>16</p> |
| <p><b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI:</b><br/>         Nozioni introduttive generali: terminologia e simbologia (integrale generale e particolare).<br/> <u>Equazioni differenziali del primo ordine:</u>Equazioni differenziali a variabili separabili, Equazioni differenziali omogenee, Equazioni differenziali lineari del primo ordine, Equazione di Bernoulli.</p>   | <p>APRILE<br/>         MAGGIO<br/>         GIUGNO</p>  | <p>16</p> |

METODOLOGIE

Ci si è per lo più avvalsi di lezioni frontali utilizzando il testo e integrando con appunti e fotocopie per garantire maggiore chiarezza soprattutto in presenza di passaggi piuttosto difficili e importanti. Le lezioni sono state accompagnate sempre dalla parte applicativa con lo svolgimento, passo per passo, di molti esercizi e correggendo sempre quelli in cui gli studenti incontravano maggiori difficoltà. Il linguaggio usato è sempre stato rigoroso e formale, ma nello stesso tempo chiaro e semplice.

MATERIALI DIDATTICI

È stato utilizzato il libro di testo e, laddove si è rivelato necessario, questo è stato integrato da appunti dettati e/o fotocopati. Sono stati messi a disposizione degli studenti libri contenenti un maggior numero di esercizi e spiegazione dei vari concetti più ampia, vista la necessità emersa dagli alunni stessi.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le prove sono state scritte e orali per poter verificare il raggiungimento degli obiettivi. Nelle prove scritte si è voluto testare non solo l'applicazione dei concetti studiati ma anche il calcolo e l'applicazione di strategie per la semplificazione dei procedimenti e quindi il metodo utilizzato. Nelle prove orali ha avuto un ruolo importante l'esposizione dei vari concetti, l'ordine e il linguaggio utilizzato. Sono state svolte anche due simulazioni della Terza Prova una di tipologia B e l'altra di tipologia A.

Rovigo, 9 maggio 2018

L'insegnante  
 Bassora Alessandra

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Milanato Margherita

### MATERIA: MECCANICA E MACCHINE

#### 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 ed 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 proposta 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

- 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 |
|---|--|

- 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                  |
| Progetto di alberi, perni, scelta cuscinetti nelle trasmissioni di potenza.        | Tutte le formule, le grandezze, i materiali utilizzabili.                             | Settembre-Ottobre      |
| Ruote dentate a denti diritti, progetto ad usura e flessione.                      |   | Novembre               |
| Ruote dentate , problematiche, rottura e usura, confronto fra materiali metallici. |   | Dicembre               |
| Biella manovella analisi strutturale con carico di punta e forza centrifuga        |   | Gennaio                |



|  |  |               |
|--|--|---------------|
| Giunti rigidi di collegamento  | Utilizzo formule da manuale ed integrazioni di appunti.                    | Febbraio      |
| Cinghie trapezie , uso di manuale aziendale .  |  | Marzo         |
| Manovella di estremità.  |  | Aprile        |
| Frizioni, molle, volani.   | Articoli specifici tratti da Auto tecnica, PDF, youtube, file di internet. | Aprile-maggio |
| Caratteristiche dei principali motori endotermici, controllo emissioni e consumi.  |  | Maggio        |
| Modalità di controllo emissioni inquinanti per TD, problematiche relative ai filtri e ai sistemi di iniezione del gasolio. |  |               |
| Tipologie iniezione.   | Articoli tecnici   |               |
| Problematiche relative alla manutenzione di sistemi meccanici-termici.   |  |               |
|  |  | Maggio        |

### 3) METODOLOGIE DIDATTICHE:

Sono state utilizzate le metodologie didattiche di volta in volta funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere. Didattica breve con uso di manuale e appunti integrativi, consegne per casa con commenti a documentazione specifica, progettazione, soluzione di problemi tecnici.

### 4) TECNICHE DIDATTICHE:

Sono state utilizzate le seguenti tecniche didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi e ai metodi: Uso di formulari, appunti specifici, manuali, documentazione personale.

### 5) ATTIVITA' DI RECUPERO:

immediate e strutturate in base alle esigenze specifiche dell'alunno.

### 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.*

Rovigo, 15 Maggio 2018

Il Docente  
Milanato Margherita

## RELAZIONE DEL DOCENTE ANDREA ROVERONI

### MATERIA: Sistemi e automazione

#### PRESENTAZIONE

La classe 5<sup>a</sup>H meccanica-meccatronica è composta di 21 alunni. Nel corso dell'anno scolastico corrente, gli studenti hanno dimostrato un impegno non sempre costante e una certa discontinuità nell'applicazione dei compiti assegnati, raggiungendo nel complesso risultati mediamente positivi. Alcuni studenti hanno evidenziato un impegno costante e proficuo ed hanno acquisito un adeguato metodo di studio, ponendosi in evidenza grazie ad un maggiore interesse e predisposizione per la materia. Dal punto di vista disciplinare gli studenti non hanno mai evidenziato problemi e si sono dimostrati sufficientemente responsabili durante le attività di laboratorio. Complessivamente la frequenza alle lezioni è stata sufficientemente regolare.

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

conoscenze:

Funzioni e porte logiche elementari. Metodi di sintesi delle reti logiche. Metodi di studio dei circuiti al variare della frequenza e delle forme d'onda. Filtri passivi. Sistemi monofase e trifase; potenza elettrica. Tipologie di strumentazione analogica e digitale. Principi e funzionamento di semiconduttori e loro applicazioni; circuiti raddrizzatori. Principi di teoria dei sistemi. Definizioni di processo, sistema e controllo. Sistemi pneumatici e oleodinamici. Logica di comando e componentistica logica. Circuiti logici pneumatici ed elettropneumatici. Normative di settore attinenti la sicurezza personale e ambientale. Elementi di un sistema di controllo. Sistemi a catena aperta e chiusa. Modelli matematici e loro rappresentazione schematica. Le tecnologie dei controlli: attuatori, sensori e trasduttori. Azionamenti oleodinamici.

abilità

Utilizzare i componenti logici di base riferiti a grandezze fisiche diverse, comprendendone l'analogia del funzionamento ed i limiti di impiego nei processi meccanici. Progettare reti logiche e sequenziali e realizzarle con assegnati componenti elementari. Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica. Applicare le tecniche di simulazione e di gestione di un processo automatico inerente alla pneumatica ed alla oleodinamica. Identificare le tipologie dei sistemi di movimentazione con l'applicazione alle trasmissioni meccaniche, elettriche ed elettroniche. Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale.

Competenze:

definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata applicata ai processi produttivi. Programmare sistemi di automazione integrata con l'ausilio dell'elettronica, oleodinamica ed elettropneumatica. Sicurezza sui luoghi di lavoro.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| Argomenti  | Mese                    | Ore       |
|--|-------------------------|-----------|
| <p><b>Oleodinamica:</b><br/>                     Viscosità: nozioni di base. Moto laminare di un fluido.<br/>                     Viscosità assoluta e dinamica. Unità di misura.<br/>                     Esercizio di applicazione. Calcolo della potenza dissipata in un cuscinetto con lubrificazione a strato d'olio.</p> <p>Circuito oleodinamico fondamentale per l'azionamento di un attuatore oleodinamico. Elementi costituenti: serbatoio, filtro, pompa e motore, valvola distributrice, valvola di sicurezza. Cenni sul calcolo per il dimensionamento e la scelta di un attuatore oleodinamico.</p> <p>Trasformazione dell'energia meccanica in energia idraulica. Potenza idraulica in funzione della pressione <math>p</math> e della portata <math>Q</math> dell'olio. Tipologie di pompe oleodinamiche. Lettura e interpretazione di tabelle ricavate da manuali e cataloghi.</p> <p>Circuito oleodinamico fondamentale: il problema del filtraggio dell'olio. Filtro al ritorno, in aspirazione e in mandata. Vantaggi e svantaggi delle varie soluzioni.</p> <p>Regolazione della velocità di un attuatore oleodinamico. Valvola di regolazione della portata. Circuito meter-in e meter-out.</p> <p>Circuito oleodinamico con carico in discesa. Proporzionamento e scelta del pistone con l'utilizzo di tabelle di unificazione. Metodo del bilanciamento del carico durante la fase di discesa.</p> | Da Settembre a Dicembre | <b>35</b> |
| <p><b>Regolazione delle macchine e autoregolazione dei processi.</b><br/>                     Condizioni di funzionamento stabili.<br/>                     Sistemi di regolazione e controllo. Generalità e definizioni. Il controllo. Sistema ad anello aperto e controllo ad anello chiuso (controllo automatico). Sistemi retro azionati. Retroazione negativa. Algebra dei sistemi retroazionati (cenni)</p>  | Da Gennaio a Febbraio   | <b>24</b> |
| <p><b>Sistemi retro-azionati e sistemi aperti.</b> Servomeccanismi (controllo di posizione). Esempio pratico di controllo retro-azionato di un motore elettrico con dinamo tachimetrica. Retro azione negativa. Elementi di un sistema retro-azionato e suo schema a blocchi.<br/>                     Sistema di controllo del livello di un fluido in un serbatoio mediante galleggiante collegato ad una valvola in ingresso<br/>                     Sistemi di controllo on-off. Caso del controllo della temperatura di un fluido contenuto in un serbatoio tramite due termostati</p>   | Da Marzo a Maggio       | <b>35</b> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Sensori e trasduttori<br/> Sensori e loro applicazioni: Definizione. Vari tipi di sensori: sensori di prossimità, magnetici, a induzione, capacitivi, fotoelettrici, a ultrasuoni.<br/> Caratteristiche operative di un sensore.</p> <p>Trasduttori e loro applicazioni: definizione. Parametri principali di un trasduttore:<br/> range (campo), tempo di risposta, sensibilità, linearità, precisione, ripetitività, risoluzione.<br/> Il Potenzometro. Principio di funzionamento.<br/> Funzionamento ideale a vuoto e funzionamento con carico applicato. Caratteristica ingresso-uscita.<br/> Potenzometro lineare e angolare. Applicazioni.<br/> L'estensimetro. Trasduttori di velocità. La dinamo tachimetrica (cenni)<br/> Trasduttori. Gli encoder. Classificazione ( analogici, digitali assoluti e incrementali) principio di funzionamento degli encoder ottici. Segnale generato, forma d'onda. Risoluzione di un encoder ottico.<br/> Encoder incrementali e assoluti. Differenze. Encoder incrementali. Quadrature encoder. Le due uscite canale A e canale B e decodifica del senso di rotazione.<br/> Encoder assoluti di posizione. Richiami sul sistema binario, significato di bit e byte e del processo che permette di ottenere la rappresentazione delle informazioni. Codifica e decodifica. Generazione di codici errati durante la commutazione di una posizione alla successiva e codice GRAY per la soluzione del problema.</p> |  |  |
| <p>Macchine elettriche: trasformatore monofase e suo principio di funzionamento.<br/> Macchine elettriche rotanti ( motrici e generatrici).<br/> Macchine in A.C.: motori sincroni e motori asincroni.<br/> I motori passo-passo e loro classificazione</p>   |  |  |
| <p><b>Laboratorio di sistemi</b><br/> Temporizzatore elettropneumatico. Esercitazione ai pannelli elettropneumatici<br/> Elettropneumatica: cablaggio di un circuito realizzante un ciclo automatico/semiautomatico con emergenza e temporizzazione al rientro.<br/> Memoria elettrica e sua applicazione.<br/> Pannello di Oleodinamica: determinazione pratica della portata volumetrica mediante lettura con buretta graduata e confronto con i dati di targa.<br/> Pannello di oleodinamica: generazione della pressione<br/> Pannello di oleodinamica: il limitatore di pressione.</p>   |  |  |

#### METODOLOGIE

lezioni frontali, lezioni interattive, visione di filmati specifici, lavoro di gruppo, attività di laboratorio, esercitazioni pratiche

#### MATERIALI DIDATTICI

libro di testo, appunti forniti dall'insegnante, manuali, tabelle, sussidi audiovisivi.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte, interrogazioni individuali, problemi pratici, prove di laboratorio

Rovigo, 10 Maggio 2018

L'insegnante  
Roveroni Andrea

## **RELAZIONE DEI DOCENTIGINO ALESSIO E MARIO CAGNATO**

### **MATERIA: Disegno, Progetto e Organizzazione Industriale**

#### PRESENTAZIONE

Nell'ambito della classe lo svolgimento della programmazione è stato regolare nonostante le necessità di integrazione delle attività di recupero per gli studenti che hanno evidenziato maggiori difficoltà di approccio alla disciplina a causa di lacune nella preparazione interdisciplinare di base.

La buona predisposizione del gruppo classe per una partecipazione attiva alla discussione e la forte motivazione responsabile hanno consentito di coinvolgere diversi allievi in attività di approfondimento raggiungendo livelli più che soddisfacenti.

In questa situazione, le mete educative proposte in sede di coordinamento interdisciplinare e disciplinare sono state globalmente raggiunte ad un più che sufficiente livello complessivo:

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

Sono state raggiunte le seguenti COMPETENZE

Raggiungere e consolidare le capacità di interpretare, rappresentare e quindi esprimersi attraverso il linguaggio grafico; 80%

Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica tenendo conto dei condizionamenti tecnico-economici; 85%

Acquisire conoscenze ed abilità nell'ambito del disegno assistito da calcolatore; 90%

Acquisire conoscenze, capacità progettuali e di analisi critica dei processi di fabbricazione e loro programmazione; 85%

Acquisire conoscenze connesse alle strutture ed al funzionamento delle industrie di settore; 90%

Sensibilizzare gli allievi sulle problematiche dei costi di produzione, della gestione delle scorte e sui problemi di scelta che ne conseguono. 85%

Si sono sviluppate le seguenti ABILITA':

Saper eseguire il proporzionamento di complessivi e il disegno esecutivo dei particolari nel rispetto della normativa con l'uso di manuali tecnici; 80%

Saper eseguire, in maniera autonoma, disegni mediante stazione grafica computerizzata in ambiente Solidworks; 90%

Saper sviluppare semplici cicli di lavorazione e montaggio esprimendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature di più comune impiego; 80%

Saper riconoscere le strutture fondamentali che costituiscono un'impresa distinguendone le principali funzioni; 90%

Saper riconoscere la convenienza economica connessa all'adozione fra più alternative di programmazione della produzione. 80%

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| U.D. / Modulo             | Contenuti   |           |
|---------------------------|---|-----------|
| <b>1. Dimensionamenti</b> | Alberi di trasmissione. Stati di sollecitazione   | Settembre |
| <b>2. Cuscinetti</b>      | Cuscinetti volventi: classificazione, fattore di carico, montaggio, prescrizioni sulle sedi.                          | Ottobre   |
|                           | Cuscinetti radenti: campo d'impiego, materiali e loro caratteristiche, perni d'estremità e intermedi e loro verifica. |           |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>3. Ruote dentate cilindriche a denti dritti</b>           | Profilo elicoidale e condizioni di profili coniugati. Numero minimo di denti. Interferenza. Retta e angolo di pressione. Linea di ingranamento. Dimensionamento a flessione con Lewis e ad usura e relative verifiche. Materiali da costruzione. Ciclo di lavoro. Resistenza e dimensionamento dei relativi alberi. Riduttori e frazionamento in più riduzioni. Flessione deviata. | Ottobre-novembre   |
| <b>4. Altre dentature</b>                                    | Dentature elicoidali: elementi caratterizzanti, impieghi, aspetti costruttivi, numero fittizio di denti, dimensionamento degli alberi. Spinte tridimensionali. Angolo di inclinazione dell'elica.  | Dicembre   |
| <b>4. Attrezzature per lavorazione e/o montaggio</b>         | Posizionamento dei pezzi. Organi di appoggio e di fissaggio. Elementi di riferimento fra utensile e pezzo. Descrizione di semplici attrezzature con l'ausilio del testo.   | Dicembre-Gennaio   |
| <b>5. Criteri di impostazione di un ciclo di lavorazione</b> | Macchine e lavorazioni. Vincoli di esecuzione derivanti da tolleranze dimensionali e geometriche. Prescrizioni. Scelta della forma greggia di un elemento; considerazioni sulla scelta dei parametri di taglio; tempi e metodi delle lavorazioni; utensili.<br>Stesura del cartellino di lavorazione<br>Analisi critica dei cicli di lavorazione. Tecniche CAM: SolidCAM           | Gennaio  |
| <b>6. Ciclo di vita del prodotto</b>                         | Influenza del mercato sui processi produttivi. Mercati monopolistici, oligopolistici e concorrenziali. Tasso di innovazione del prodotto e limite tecnologico. Leve di marketing. Funzioni aziendali. Tipi di produzione: continua, a lotti, Just in time. Scelta del livello di automazione. FMS, CIM.  | Gennaio-Febbraio   |
| <b>7. Produzione</b>   | Bilanciamento di linee produttive. Produzione a lotti e programmazione di Gantt. Magazzini e WIP. Gestione dei magazzini. Layout per processo, per prodotto, per progetto e per isole di lavoro.   | Marzo  |
| <b>8. L'Azienda e la Contabilità industriale</b>             | Funzioni aziendali e strutture organizzative. Il bilancio aziendale. La contabilità nelle aziende, andamento costi-produzione. Analisi di break-even. Contabilità per centri di costo. Piano di ammortamento di un debito. Analisi di Break Even Point: semplificazioni, margine di contribuzione, copertura dei costi fissi. Utile  | Aprile - maggio  |
| <b>7. Programmazione della Produzione</b>                    | Piano di produzione, tipi di produzione e processi, costi preventivi: acquistare o produrre parti. Layout degli impianti. Bilanciamento di linee produttive. Tecniche di programmazione: programmazione operativa, avanzamento e controllo (diagrammi di Pert);  | Maggio   |
| <b>8. Lean Production</b>                                    | Principi. Obiettivo zero. Just in Time. Autonomazione. TPM, WO, Kaizen.  | Maggio – giugno  |
| <b>9. Progettazione assistita dal computer (CAD)</b>         | Esecuzione di complessivi meccanici e particolari. Disegni esecutivi di componenti. CAD 3D e CAM   | Durante tutto l'anno in forma applicativa delle conoscenze |

## METODOLOGIE

Le metodologie hanno fatto ricorso spesso a discussioni collettive nell'intento di aiutare gli studenti a supportare reciprocamente tesi tecniche formulate nel corso della trattazione disciplinare.

In corso d'anno è sempre stato attivo lo Sportello Didattico del quale ha usufruito qualche allievo che, nel breve periodo, ha recuperato almeno parzialmente le proprie lacune.

In vista della preparazione all'Esame di Stato, nel corso dell'anno, sono state proposte, di là dalle occasioni formalizzate dal Consiglio di Classe, delle verifiche strutturate secondo i criteri di terza prova dell'Esame nella tipologia a e b. I colloqui, effettuati nel corso del secondo quadrimestre, sono stati strutturati in modo da non concentrare l'attenzione sui soli aspetti contenutistici della disciplina, ma spaziando in un'ottica interdisciplinare orientata alla deduzione ragionata sulla base dei "saperi" globalmente acquisiti nel corso di studi.

## MATERIALI DIDATTICI

il testo Caligaris-Fava-Tomasello "DAL PROGETTO AL PRODOTTO" edizioni PARAVIA.

Appunti dalle lezioni

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La classe ha dimostrato una buona disponibilità alla collaborazione e costruzione di percorsi di apprendimento. Il profitto medio è da ritenersi più che sufficienti sulla base dei risultati conseguiti.

La valutazione, formativa e sommativa, degli allievi è sempre stata condotta con riferimento alle conoscenze, competenze e abilità acquisite nella trattazione delle varie unità modulari.

Gli alunni hanno compreso, da subito, la finalità della valutazione e i criteri sulla base dei quali essa è stata espressa. Per tale motivo la verifica in itinere di tipo formativo, così come pure la verifica di tipo sommativo (tre verifiche scritte e almeno una orale per quadrimestre), non hanno costituito un problema in termini d'impatto psicologico o di timore nei confronti del processo anche se la complessità connessa all'integrazione disciplinare con Meccanica e Tecnologia ha messo in evidenza la opportunità connessa ad azioni di verifica che possano andare al di là del classico tempo scuola al massimo di due unità orarie.

In corso d'anno si sono predisposte n. 3 verifiche sommative disciplinari scritte e una orale per quadrimestre.

Rovigo, 15 maggio 2018

I Docenti  
ALESSIO GINO  
CAGNATO MARIO

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE ALESSIO GINO**

### **MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

#### PRESENTAZIONE

Nell'ambito della classe lo svolgimento della programmazione è stato regolare nonostante le necessità di integrazione delle attività con recupero per gli studenti che hanno evidenziato maggiori difficoltà di approccio alla disciplina a causa di lacune nella preparazione di base.

La buona predisposizione del gruppo classe per una partecipazione attiva alla discussione e la forte motivazione responsabile hanno consentito di coinvolgere diversi allievi in attività di approfondimento raggiungendo livelli di eccellenza.

Gli argomenti oggetto del percorso formativo sono stati adeguatamente selezionati in modo da privilegiare le competenze operative di intervento sulle macchine di produzione e la conoscenza articolata dei cicli di lavorazione di diversi componenti meccanici.

#### OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI

In questa situazione, le mete educative proposte in sede di coordinamento interdisciplinare e disciplinare sono state globalmente raggiunte con un livello complessivo più che sufficiente:

## CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE CONSEGUITE

Sono state raggiunte le seguenti 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

gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza

gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali

identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

Si sono sviluppate le seguenti ABILITÀ:

Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione.

Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali.

Eseguire controlli non distruttivi.

Sviluppare, realizzare e documentare procedure e prove su componenti e su sistemi.

Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione.

Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio.

Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti. Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali.

Realizzare modelli e prototipi di elementi meccanici anche con l'impiego di macchine di prototipazione.

Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro.

Applicare le norme tecniche e le leggi sulla prevenzione dagli incendi.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| Argomenti  | Mese                                    | Ore       |
|--|---|-----------|
| <b>1. Lezioni di collegamento</b> – Trattamenti termici e loro effetti. Programmazione CNC.  | <b>Settembre</b>                        | <b>7</b>  |
| <b>2. Cicli di lavorazione, programmazione CNC, CAM</b> – Scelta del grezzo, vincoli geometrici, dimensionali e di finitura. Attrezzature di bloccaggio. Azzeramenti e origini. Programmazione Olivetti e Fanuc. Utilizzo di SolidCAM e strategie di produzione. Realizzazione pratica di componenti in laboratorio.               | <b>Da Ottobre ad Aprile</b>             | <b>80</b> |
| <b>3. Curve di Bain e trattamenti termochimici</b> – Curve TRC e TTT. Velocità critica di tempra. Trattamenti termochimica di diffusione: cementazione e nitrurazione. Effetti, penetrazione, campi d'impiego.   | <b>Ottobre</b>                          | <b>20</b> |
| <b>4. Fatica</b> – Definizione. Cicli alterni di carico: rapporto di sollecitazione e tensione media. Effetti sui materiali. Curve del Wohler. Diagramma di Goodmann-Smith. Diagramma di Haigh. Effetto dimensionale. Effetto intaglio. Effetti di tensione media e rapporto sollecitazione. Effetto temperatura. Effetto rugosità | <b>Dicembre – Gennaio–<br/>Febbraio</b> | <b>30</b> |
| <b>5. Corrosione</b> – Tipi di corrosione a secco e a umido. Condizioni termodinamiche per lo sviluppo della corrosione. Prove di resistenza a corrosione: nebbia salina, umidità, prove cicliche. Protezione dalla corrosione: passivazione e rivestimenti (metallici, organici e inorganici).                                    | <b>Aprile – Maggio</b>                  | <b>20</b> |



|  |                 |    |
|--|-----------------|----|
| 6. Controlli non distruttivi – Metodo a liquidi penetranti, magnetoscopia, controlli a ultrasuoni. | Maggio – Giugno | 25 |
|--|-----------------|----|

#### METODOLOGIE

Le metodologie hanno fatto ricorso spesso a discussioni collettive nell'intento di aiutare gli studenti a supportare reciprocamente tesi tecniche formulate nel corso della trattazione disciplinare.

#### MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione della Cappelli Editore. Appunti dalle lezioni e utilizzo del Manuale di Meccanica della Hoepli Editore

#### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La classe ha dimostrato una buona disponibilità alla collaborazione e costruzione di percorsi di apprendimento. Il profitto medio è da ritenersi buono sulla base dei risultati conseguiti.

La valutazione, formativa e sommativa, degli allievi è sempre stata condotta con riferimento alle conoscenze, competenze e abilità acquisite nella trattazione delle varie unità modulari.

Gli alunni hanno compreso, da subito, la finalità della valutazione e i criteri sulla base dei quali essa è stata espressa. Per tale motivo la verifica in itinere di tipo formativo, così come pure la verifica di tipo sommativo (almeno due verifiche orali e due pratiche per quadrimestre), non hanno costituito un problema in termini d'impatto psicologico o di timore nei confronti del processo.

Rovigo, 14 maggio 2018

Gli insegnanti

Alessio Gino - Cagnato Mario

### **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE PREGNOLATO FRANCESCA**

#### **MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

#### PRESENTAZIONE

La classe ha dimostrato fin dall'inizio dell'a.s. di essere divisa in due gruppi. Un gruppo di studenti, facenti parte la maggior parte della classe e dotati di ottime capacità, si è subito distinto per notevole impegno, vivo interesse e partecipazione attiva, collaborando in modo costante e disponibile, aderendo con successo, anche ad alcune attività sportive extrascolastiche, organizzate dalla scuola. Un altro gruppo, minore, si è dimostrato poco motivato e poco o parzialmente partecipe, lavorando sufficientemente ma quasi sempre in attività individuali o piccoli gruppi, dimostrando la difficoltà a sentirsi parte del gruppo squadra. Comportamento nel complesso corretto e frequenza alle lezioni 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, 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 finalizzare; di controllare il movimento volontario ed automatizzato in funzione dell'obbiettivo 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 individuare i gesti motori specifici in funzione del contesto.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

| <b>Argomento</b>   | <b>Mese</b>                | <b>Ore</b> |
|--|----------------------------|------------|
| Preparazione condizionamento fisico-motorio (esercizi in andature, corpo libero, potenziamento muscolare, esercizi stretching con grandi e piccoli attrezzi) | Tutto il periodo dell'anno | 6          |
| Fondamentali calcetto, regole, schemi e tattica di gioco   | Aprile-Maggio              | 6          |
| Giochi preparatori abilità di base   | Tutto il periodo dell'anno | 4          |
| Gioco ping-pong, go-back, badminton e scacchi  | Settembre-dicembre         | 6          |
| Hit ball e dog ball, regole e gioco  | Gennaio- marzo             | 8          |
| Fondamentali pallacanestro e applicazione regole   | Settembre- dicembre        | 6          |
| Gioco pallacanestro, schemi e tattica di gioco   | Gennaio-Marzo              | 8          |
| Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative  | Marzo                      | 4          |
| Gioco pallavolo, schemi e tattica di gioco   | Aprile-Maggio              | 6          |
| Fondamentali pallavolo e applicazione regole   | Aprile-Maggio              | 4          |
| Fondamentali, regole, schemi e tattica di gioco pallamano  | Marzo                      | 4          |

#### 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.

#### MATERIALI DIDATTICI

Attrezzi palestra. Attività presso il campo esterno itis e campo con.

#### 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 valse di osservazione diretta in itinere, livello di tecnica raggiunto, partecipazione attiva all'arbitraggio, all'assistenza, alla programmazione dell'attività sportiva.

Rovigo, 15 maggio 2018

L'insegnante  
Pregolato Franceca

#### **RELAZIONE DEL DOCENTE MARCO BONA VIGO**

##### **MATERIA: Religione**

In questa classe di 21 alunni, di cui sette 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 sufficientemente motivati all'impegno e al dialogo, capaci a tratti di porsi in ascolto e di comunicare i propri pensieri o sentimenti, non sempre coinvolgendo i propri compagni nel confronto-dibattito sui diversi temi, ma capaci di un confronto critico nei momenti di confronto e valutazione, raggiungendo così un profitto in generale discreto. Buono 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, 09/06/2018

Il Docente  
Bonavigo Marco

## **RELAZIONE DEL DOCENTE ZANAGA PIERLUIGI**

### **MATERIA: Attività alternative**

Le lezioni di materia alternativa sono state realizzate per un'ora alla settimana da metà novembre 2017 ad oggi, ed erano rivolte a un gruppo di 7 allievi della classe 5 H.

Il programma è stato impostato su due filoni: le grandi religioni monoteistiche (cattolica, ebraica, islamica) e l'approfondimento dei grandi autori della letteratura del Novecento.

Le religioni sono state studiate non dalla prospettiva dottrinale, compito che non interessava a me, ma cercando di conoscere i motivi della nascita alle origini, la diffusione e l'espansione nei diversi territori (Stati).

Per quanto riguarda la seconda parte del programma che si alternava con la prima non si è trattato di un mero ripasso ma di un approfondimento di conoscenza di alcuni autori del Novecento (Verga, D'Annunzio, Pirandello, Svevo, Ungaretti, Montale) su tematiche inerenti alla poetica di questi autori. Si è anche tentato di individuare i possibili temi dell'esame di maturità (tipologia C-saggio storico): la fine della I Guerra Mondiale, il Sessantotto, la Costituzione Italiana ecc.

La classe ha risposto con interesse e partecipazione modesta per la prima parte del programma, in modo positivo per la seconda.

Rovigo 15 Maggio 2018

L'Insegnante  
Zanaga Pierluigi

## **IL CONSIGLIO DI CLASSE**

| <b>DOCENTE</b>       | <b>FIRMA</b> |
|----------------------|--------------|
| ALESSIO Gino         |              |
| ARTIOLI Marina       |              |
| ARZENTON Giovannella |              |
| BASSORA Alessandra   |              |
| BONAVIGO Marco       |              |
| CAGNATO Mario        |              |
| MILANATO Margherita  |              |
| PELLIELO Dario       |              |
| PREGNOLATO Francesca |              |
| ROVERONI Andrea      |              |
| ZANAGA Pierluigi     |              |

Il Dirigente Scolastico

Il Coordinatore di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

I Rappresentanti degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Rovigo, 15 maggio 2018*

# PARTE V: simulazioni Prove d'Esame

## SIMULAZIONE 1^ PROVA D'ESAME

Pag. 1/6



Sessione straordinaria 2017

Prima prova scritta



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

### 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.
- 5 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.
- 10 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:
- 15 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
- 20 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,
- 25 le péste né vicine né lontane.

**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

#### **1. Comprensione del testo**

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

#### **2. Analisi del testo**

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.

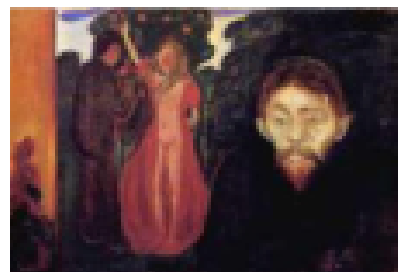
Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

#### 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 verdastria 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, perdette 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 far e 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.»

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



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

## 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 alloggiavano 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*



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

## 3. AMBITO STORICO - POLITICO

ARGOMENTO: **Il 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 verdeggianti 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 volenterosi 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





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



## 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.

## SIMULAZIONE 2^ PROVA D'ESAME

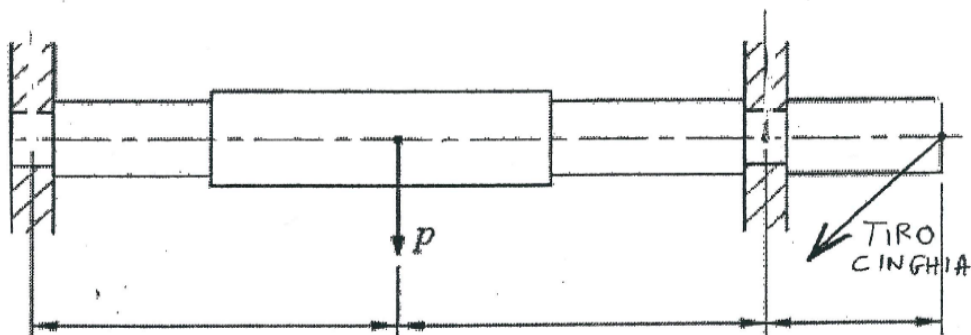
Si deve progettare un albero di trasmissione come quello di figura, nel quale si trova montato in posizione simmetrica dai perni un rotore il cui peso è di 4780N complessivi.

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.

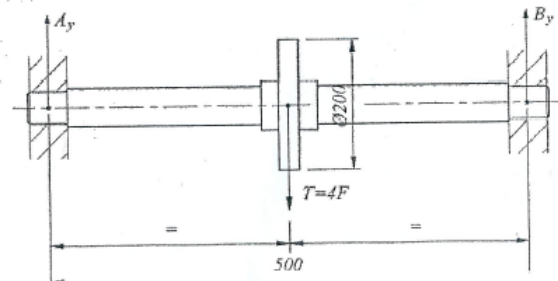
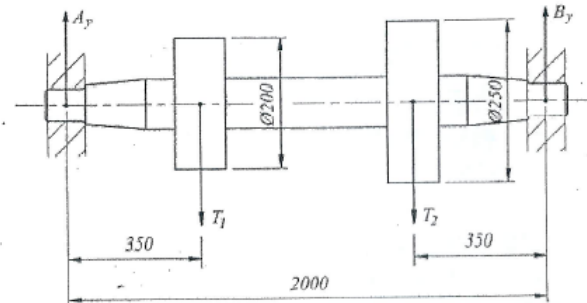
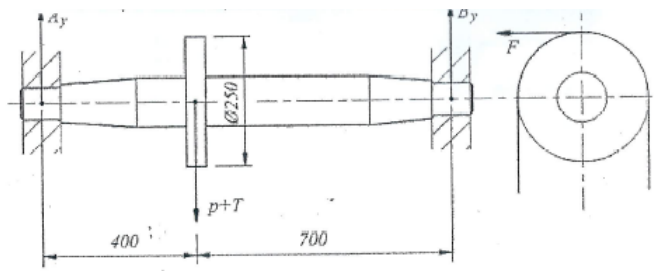
Si conoscono la potenza nominale pari a 35KW, la rotazione del rotore compresa fra i 400-600 rpm a scelta del candidato e il diametro primitivo della puleggia pari a 450mm.

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.



## SIMULAZIONI 3<sup>A</sup> PROVA D'ESAME

### SIMULAZIONE DEL 06.03.2018 TIPOLOGIA B

#### MATEMATICA

1) Determinare il Valor Medio della funzione  $y = \frac{2-x}{x^2-4x+3}$  nell'intervallo  $[-2:0]$

2) Determinare il Volume del solido che si ottiene ruotando di  $360^\circ$  intorno all'asse  $x$  il trapezoide individuato dal grafico della funzione  $y = \sqrt{\frac{x+4}{x}}$  in  $[-5:-4]$

#### INGLESE

- 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)

#### SISTEMI

- 1) COSA SIGNIFICA SISTEMA AD "ANELLO CHIUSO"? IN CHE COSA DIFFERISCE DA UN SISTEMA AD "ANELLO APERTO"? QUALI SONO I VANTAGGI ASSOCIATI ALL'USO DELLA RETROAZIONE? DESCRIVI ANCHE I DIVERSI ELEMENTI CHE COMPONGONO UN QUALSIASI SISTEMA AD ANELLO CHIUSO.
- 2) QUALI FATTORI INFLUENZANO a) LA LINEARITÀ E b) IL POTERE RISOLUTIVO DI UN TIPICO POTENZIOMETRO RESISTIVO IN UN SISTEMA DI CONTROLLO?
- 3) DESCRIVERE, ANCHE CON UN SEMPLICE SCHEMA, UN SISTEMA OLEODINAMICO METTENDO IN EVIDENZA IL GRUPPO DI TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA, IL GRUPPO DI REGOLAZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA E IL GRUPPO DI TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA IDRAULICA IN ENERGIA MECCANICA.

#### DISEGNO, PROGETTO, ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

- 1) COSA SI INTENDE PER INTERFERENZA IN UN INGRANAGGIO E CHE COSA PROVOCA? (MAX 5 RIGHE)
- 2) IN BASE A QUALI ELEMENTI SI OPERA LA SCELTA DI UN CUSCINETTO VOLVENTE? (MAX 5 RIGHE)
- 3) COME VENGONO CONTABILIZZATE LE GIACENZE NEL CONTO ECONOMICO DELL'AZIENDA? PERCHÉ? (MAX 7 RIGHE)

**SIMULAZIONI 3^A PROVA D'ESAME**

**SIMULAZIONE DEL 19.04.2018 TIPOLOGIA A**

**MATEMATICA**

Dopo aver definito e caratterizzato gli integrali impropri di primo e secondo tipo, applicare la definizione al seguente integrale  $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{x^2 + 1}$  e calcolarlo specificando poi se è convergente, divergente o indeterminato.

**INGLESE**

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?

---

---

---

---

---

---

---

---

**SISTEMI**

ENCODER OTTICI: TRASDUTTORI DI POSIZIONE ANGOLARE O ENCODER ROTANTI DIGITALI.  
CLASSIFICAZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO. (max 20 righe)

**DISEGNO, PROGETTO, ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

DOPO AVER CLASSIFICATO E DEFINITO I CENTRI DI COSTO AZIENDALI IDENTIFICA LA TIPOLOGIA DI COSTI IN ESSI ELABORABILI E I VANTAGGI OTTENIBILI DALL'AZIENDA DA TALE RIPARTIZIONE DEI COSTI. Nella descrizione il candidato può far uso di rappresentazioni grafiche per le quali può impiegare il retro del foglio. (max 20 righe)

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE

### 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

|  |          |
|--|----------|
| Frainrende 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        |

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



**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**

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

| INDICATORI DI CONOSCENZA,<br>COMPETENZA E CAPACITA'   | DESCRITTORI   | PUNTI/15  |
|---|---|---|
| <b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenze degli argomenti, delle regole e dei principi e loro comprensione</i></li> <li>• <i>Individuazione di dati e di informazioni e loro comprensione</i></li> </ul>   | scarse o generiche  | 1   |
|   | superficiali e frammentarie   | 2   |
|   | parziali e parzialmente coerenti con la consegna  | 3   |
|   | <b>essenziali, concise, semplici, di base</b>   | <b>4</b>  |
|   | 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>  | <b>4</b>  |
|   | <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Esposizione e sintesi espressiva</i></li> <li>• <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, motivare, elaborare le scelte</i></li> <li>• <i>Capacità procedurali, logiche e argomentative</i></li> <li>• <i>Rielaborazione originale dei contenuti</i></li> </ul>   | disorganiche e superficiali o adeguate solo parzialmente e a tratti - limitate solo ad alcuni aspetti significativi |
| <b>sufficienti - semplici - sufficientemente lineari e coordinate - senza commenti e/o giudizi personali</b>  |   | <b>2</b>  |
| Attinenti, organiche, valide, efficaci in tutti gli aspetti chiave della prova e con qualche commento e/o giudizio personale fondato e/o originale  |   | 3   |

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

**Griglia per la Correzione e Valutazione della Terza Prova Scritta**

**Tipologie A e B**

| Indicatori  | Descrittori   | Livello                  | Punteggio |
|---|---|--------------------------|-----------|
| <b>Conoscenza dei contenuti e/o comprensione del quesito</b>          | Conoscenza e/o comprensione dei contenuti del testo nulla.  | Gravemente insufficiente | 1         |
|   | Conoscenza dei contenuti e/o comprensione del testo solo parziale o frammentaria.                                       | Insufficiente            | 2         |
|   | Conoscenza dei contenuti e/o comprensione del testo parziale.   | Quasi sufficiente        | 3         |
|   | <b>Conoscenza e/o comprensione dei contenuti del testo sufficiente.</b>   | <b>Sufficiente</b>       | <b>4</b>  |
|   | Conoscenza dei contenuti e/o comprensione del quesito completa e coerente.  | Buono                    | 5         |
|   | Conoscenza e/o comprensione del quesito coerente e completa in tutte le sue articolazioni.                              | Ottimo                   | 6         |
| <b>Sviluppo e completezza di esecuzione, rielaborazione personale</b> | La risposta è solo accennata e non è sviluppata. Nessun tentativo di rielaborazione personale.                          | Gravemente insufficiente | 1         |
|   | Lo sviluppo non è completo; inoltre presenta errori ed imperfezioni.  | Insufficiente            | 2         |
|   | <b>Lo sviluppo è completo ma schematico o superficiale e con la presenza di pochi errori ed imperfezioni non gravi.</b> | <b>Sufficiente</b>       | <b>3</b>  |
|   | Lo sviluppo è completo, lineare, privo di errori e articolato.  | Buono                    | 4         |
|   | Lo sviluppo è completo, lineare, privo di errori e articolato.  | Ottimo                   | 5         |
| <b>Uso della terminologia o del linguaggio specifico</b>              | Gravi errori di terminologia e/o linguaggio.  | Gravemente insufficiente | 1         |
|   | Incertezze ed inesattezze di terminologia e/o linguaggio.   | Insufficiente            | 2         |
|   | <b>Terminologia e/o linguaggio sostanzialmente appropriato, corretto e comprensibile.</b>                               | <b>Sufficiente</b>       | <b>3</b>  |
|   | Esposizione scorrevole con terminologia precisa e linguaggio corretto, appropriato e ricco.                             | Buono                    | 4         |

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

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO                   |   |  |                          |                     |
|--|---|--|--------------------------|---------------------|
| INDICATORI   |   | DESCRIPTORI  | 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>  |   |  |                          | <b>____/30</b>      |