

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “G. OMAR”

Esame di Stato conclusivo del corso di studi di istruzione secondaria superiore

Classe 3 SM

Indirizzo MECCANICA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 3 SM

Novara, li 15 Maggio 2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Francesco Ticozzi

INDICE

1.	PREMESSA:TUTELA DEI DATI PERSONALI DEI CANDIDATI ALL'ESAME DI STATO	pag.	3
2.	PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	pag.	3
3.	INFORMAZIONE CURRICOLO	pag.	5
4.	QUADRO ORARIO SETTIMANALE INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA	pag.	7
5.	PROFILO DELLA CLASSE	pag.	7
5.1.	Composizione Consiglio di Classe	pag.	7
5.2.	Continuità docenti	pag.	8
5.3.	Composizione e storia della classe	pag.	9
6.	INDICAZIONE SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	pag.	11
7.	ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRA CURRICULARI SVOLTE	pag.	11
8.	SIMULAZIONE PROVE SCRITTE	pag.	12
9.	METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO	pag.	13
10.	STRUMENTI	pag.	13
11.	CRITERI E METODI DI VALUTAZIONE	pag.	14
ALLEGATI			
RELAZIONI FINALE E PROGRAMMI SINGOLE discipline			
ITALIANO			
STORIA			
DPO			
MECCANICHE E MACCHINE			
TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO			
SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE			
MATEMATICA			
INGLESE			
TESTI ELABORATI TEMI D'ESAME			

1. PREMESSA: TUTELA DEI DATI PERSONALI DEI CANDIDATI ALL'ESAME DI STATO

Il presente documento è stato redatto tenendo conto, in base al comma 2 dell'art. 10 dell'OM 53/2021, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali, con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

Sulla base di ciò, non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi. È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.

2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Industriale "OMAR" nasce nel 1895 in seguito al lascito testamentario del filantropo Giuseppe Omar, originario di Biandrate, che aveva voluto promuovere una nuova istituzione formativa particolarmente adeguata alle esigenze del territorio e alla realtà economica di quel tempo. Nel 1896 l'"OMAR" inizia i corsi nella sede ancora in uso, partendo con i corsi per meccanici e falegnami.

In 130 anni di vita, l'Istituto ha aggiornato l'originario profilo, qualificandosi in diverse specializzazioni che attualmente afferiscono a tre aree: Meccanica, con le articolazioni di "Meccanica e Meccatronica" e "Energia" nella sede centrale di Novara e "Meccatronica Robotica" nella sede di Oleggio; Elettrotecnica - Elettronica, con le articolazioni di "Automazione", "Elettrotecnica" ed "Elettronica Robotica"; Chimica, con le articolazioni di "Chimica e Materiali", "Biotecnologie sanitarie" e "Biotecnologie ambientali".

L'ITI "OMAR" è conosciuto e apprezzato non solo nell'area urbana, ma anche nella provincia di Novara e in quelle limitrofe, compresa la Lombardia. Negli anni, la scuola ha aderito a numerosi progetti sperimentali proposti dal Ministero della Pubblica Istruzione ed è stata recentemente ristrutturata in base alle nuove esigenze didattico - formative. In particolare, l'ITI "OMAR" è scuola ENIS (European network of innovative schools) e, accanto alla didattica tradizionale, propone una ricca tipologia di corsi, quali quelli per il conseguimento della Patente Europea per il Computer (ECDL) a livello base e avanzato, per la certificazione linguistica di inglese (preparazione per PET e FIRST) e alcuni per l'acquisizione delle competenze specifiche di ogni specializzazione.

Nell'Istituto, la tendenza al rinnovamento si è affiancata alla salvaguardia di una tradizione prestigiosa e dall'innegabile valore storico-culturale. Infatti, l'"OMAR" ospita anche un Museo di Archeologia industriale, che aiuta a comprendere l'evoluzione della scuola e il suo radicamento nel contesto del territorio. Dal 2006, anno di apertura, il Museo ha organizzato ed ospitato eventi aperti al territorio e curati anche da alcuni stakeholders dell'Istituto.

Le iniziative messe in campo sono ispirate non solo all'innovazione didattica e alla tecnologia specialistica, ma si aprono anche ad attività di natura diversa, utili all'inclusione e dal riconosciuto potenziale formativo, integrando l'insegnamento della musica e delle discipline multimediali in specifici momenti della vita scolastica.

Dal 2016/2017, anno scolastico in cui l'Omar ha aderito all'iniziativa proposta dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale dei Minori di Torino e dal MIUR-USR Piemonte e presentata al tavolo dell'Osservatorio di Prevenzione Bullismi che invitava a creare gruppi di auto mutuo aiuto su situazioni di disagio giovanile, è attivo all'interno dell'istituto il Gruppo NOI. Denominato "NOI" perché composto da studenti che vivono in prima persona la quotidianità della scuola, il Gruppo Peer dell'Omar è diventato, nel corso degli anni, un prezioso punto di riferimento per studenti e docenti della scuola – che è Scuola polo territoriale per il contrasto al bullismo e cyberbullismo proprio grazie a questa attività - e non ha mai interrotto l'attività di auto mutuo aiuto, neanche durante i ripetuti lockdown. La scuola quindi non è solo un luogo ove si apprendono conoscenze e competenze utili per il futuro, ma anche una sede in cui si cerca di conoscere meglio se stessi e di migliorare nelle relazioni con gli altri, formandosi per essere cittadini e cittadine di domani.

3. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

La specializzazione in Meccanica e Meccatronica ha per obiettivo quello di formare un tecnico in grado di inserirsi con competenza e capacità sia nelle aziende del settore specifico che in quelle che realizzano prodotti industriali, laddove si utilizzino sistemi di lavoro automatizzati e CAD - CAM. La preparazione scolastica è finalizzata a formare un tecnico con ampie competenze di base che vanno dalla meccanica alla meccatronica sapendo analizzare, dimensionare e progettare gli impianti dal punto di vista meccanico raggiungendo i seguenti obiettivi:

- Conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per la formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:
 - Delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
 - Delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
 - Della organizzazione e gestione della produzione industriale;
 - Dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;
 - Delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

- Saper interpretare schemi funzionali e disegni di impianti industriali.
- Saper dimensionare organi meccanici.
- Saper scegliere macchine, impianti ed attrezzature adeguate.
- Saper utilizzare strumentazione informatica per la progettazione, la lavorazione e la movimentazione al fine di gestire e controllare il processo industriale.

Il perito meccanico deve essere in grado di svolgere mansioni relative a:

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione dei cicli di lavorazione;
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e alla valutazione dei costi;
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di produzione;
- Sistemi informatici per la progettazione e la produzione;

- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi manutenzione;
- Sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente;
- Partecipare, con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- Svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- Documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- Interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- Aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della conversione di attività.

I Diplomati trovano collocazione nel mondo del lavoro in aziende ricoprendo incarichi a vari livelli di responsabilità, negli studi tecnici come professionisti CAD – CAM o come esperti nella programmazione di macchine a controllo numerico e nelle officine come operai specializzati. I Diplomati possono anche proseguire con successo gli studi in ambito universitario, in particolare nei Politecnici o nelle Facoltà di Ingegneria, ma comunque possono iscriversi a qualunque Facoltà Universitaria (dove previsto dovranno superare dei test di ammissione).

4. QUADRO ORARIO SETTIMANALE INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA

Qui di seguito viene riportato l'orario settimanale degli insegnamenti del terzo periodo didattico:

Materia	Monte ore
Lingua e letteratura italiana	4
Storia	2
Lingua inglese	2
Matematica	5
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	4
Meccanica, macchine ed energia	4
Sistemi ed automazioni	2
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	5

5. PROFILO DELLA CLASSE

5.1 Composizione Consiglio di Classe

Docente coordinatore della classe: Prof. LORUSSO VITANTONIO

MATERIA	DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BOGONI ANNA
STORIA	AMENDOLA FRANCESCO
LINGUA INGLESE	MASTROIANNI SIMONE
MATEMATICA	ACCOMAZZI PAOLO
MECCANICA E MACCHINE	TICOZZELLI GIOELE
DPO	TROPIANO GIUSEPPE
TECNOLOGIE MECCANICHE	LORUSSO VITANTONIO
SISTEMI E AUTOMAZIONI	TICOZZELLI GIOELE

5.2 Continuità docenti

Il consiglio di classe della 3SM ha avuto la seguente composizione:



Elenco docenti della classe 1SM MECCANICA E MECCATRONICA e rispettive materie

Docente	Data Nascita	Materia
BATTIONI ANNA	05/04/1960	LINGUA INGLESE
CATALANO ANTONINA	14/08/1976	CHIMICA
CHIESA PAOLA	18/01/1974	STORIA
D'AUREA GAETANINO	25/01/1975	TECNOLOGIE INFORMATICHE
DE FALCO MARINA MARGHERITA	09/01/1978	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
EBNER CARLO PAOLO UGO (C)	15/07/1968	MATEMATICA
FACCIO SABRINA	19/11/1979	EDUCAZIONE CIVICA, DIRITTO ED ECONOMIA
GANGEMI CATERINA	06/04/1977	TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA, TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
LEO RICCARDO	24/05/1990	BIOLOGIA
TRAVAGLINI FABIO	22/02/1973	FISICA

Elenco docenti della classe 2SM MECCANICA MECCATRONICA ART. MECCANICA e rispettive materie

I

Docente	Data Nascita	Materia
ACCOMAZZI PAOLO	31/03/1962	MATEMATICA, EDUCAZIONE CIVICA
BOGONI ANNA	20/12/1963	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA, EDUCAZIONE CIVICA
BORZINI EMANUELE	05/07/1972	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO, EDUCAZIONE CIVICA
CIANCIARUSO STEFANIA	26/08/1992	LINGUA INGLESE, EDUCAZIONE CIVICA
EBNER CARLO PAOLO UGO (C)	15/07/1968	SISTEMI E AUTOMAZIONE, DISEGNO, PROGET. E ORGANIZ. INDUSTRIALE, MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA, EDUCAZIONE CIVICA
SILVESTRO ANTONINO GIUSEPPE	04/02/1973	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO, DISEGNO, PROGET. E ORGANIZ. INDUSTRIALE, SISTEMI E AUTOMAZIONE, EDUCAZIONE CIVICA

5.3 Composizione e storia della classe

PRIMO SEGMENTO ANNO (2020/21): La classe è composta da 10 allievi:

Elenco alunni della classe **1SM MECCANICA E MECCATRONICA**

Anno scolastico **2020/2021**

1.	BARCEA EMILIAN
2.	BONAFEDE ANDREA
3.	BRUCCHERI MICHELE
4.	BURATTIN STEFANO
5.	CICERO MANUEL
6.	DARDANO BRAIAN
7.	EL GUENNOUNI SOUFIANE
8.	MOUSSAOUI YASSER
9.	RALLO CRISTIAN
10.	SGRO' ALESSANDRO

SECONDO SEGMENTO - ANNO (2021/22):

La classe è composta dai 23 alunni dell'anno precedente in virtù delle disposizioni ministeriali in merito alla situazione di pandemia COVID 19.

Elenco alunni della classe **2SM MECCANICA MECCATRONICA ART. MECCANICA**

Anno scolastico **2021/2022**

1.	ARENA DENNIS
2.	BARCEA EMILIAN
3.	BONAFEDE ANDREA
4.	BRANCA MARCO
5.	CAPOGROSSO MASSIMO
6.	CICERO MANUEL
7.	DOCI RICCARDO
8.	ESTHER VINCE FABIO ANTHONY
9.	FORMISANO DAVIDE
10.	GATTA PAOLO
11.	JERAJ LUGERSI
12.	LENTINI ANDREA
13.	LYTVYNIUK VLADYSLAV
14.	MANZINI LUCA
15.	MAZZIOTTA DANILO
16.	PANNUZZO UMBERTO
17.	PEZZANO NICHOLAS
18.	PORTAS CHIESA ARTORIGE ALBERTO
19.	SIMONIG MAVERIK
20.	TRUCCO GABRIELE
21.	UMERICELLI ALESSANDRO
22.	VANDENKO DANYLO
23.	ZAFFUTO ALFONSO

TERZO SEGMENTO ANNO (2022/23):

La 3SM è formata attualmente da 10 studenti.

Elenco alunni della classe **3SM MECCANICA E MECCATRONICA**

Anno scolastico **2022/2023**

1.	BONAFEDE ANDREA
2.	BOUSSYA BENNACEUR
3.	BRANCA MARCO
4.	CAPOGROSSO MASSIMO
5.	CAPORALE ROBERTO
6.	EL OUARD MOHAMED AYMEN
7.	GATTA PAOLO
8.	IZZO MARIO
9.	LYTVYNIUK VLADYSLAV
10.	UMERICELLI ALESSANDRO

Gli alunni con DSA che hanno fatto pervenire alla scuola regolare certificazione attestante le loro caratteristiche di apprendimento e per i quali è stato predisposto PDP, condiviso e firmato dai genitori, sono due. Ci sono, inoltre, due studenti di famiglie non italofone, ma tutti nati e/o scolarizzati in Italia fin dalla scuola primaria.

La classe conferma la sua eterogeneità di varia origine (situazione familiare e culturale, motivazione all'apprendimento e al successo scolastico, competenze e conoscenze linguistiche, disponibilità all'impegno nello studio), che è andata purtroppo in crescendo nel corso dell'ultimo biennio, anche a causa dell'emergenza sanitaria e delle conseguenti misure di sicurezza adottate che hanno, se non interrotto, almeno certamente modificato le modalità didattico-relazionali già avviate.

La maggior parte della classe, ha mantenuto un comportamento corretto dal un punto di vista disciplinare in tutte le materie, solo alcuni hanno manifestato atteggiamenti non sempre adeguati al contesto scolastico.

Un solo alunno si è sottratto quasi totalmente alla vita e alla relazione scolastica a partire da gennaio 2022.

L'attenzione e la partecipazione sia in classe non è stata sempre costante, ed anche lo studio individuale e l'impegno a casa è risultato non sempre continuo dalla maggior parte degli studenti.

In merito al profitto un quarto degli allievi ha raggiunto un discreti livelli di preparazione grazie ad un costante impegno ed interesse; circa la metà della classe ha raggiunto risultati appena soddisfacente.

Il resto della classe, si attesta ad un livello di preparazione accettabile anche se permangono alla data di stesura di questo documento studenti con una situazione generale non pienamente sufficiente.

6. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola realizza da qualche anno attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità. Alla formulazione dei Piani Educativi Individualizzati (per allievi con disabilità, D.S.A., B.E.S.), stilati in seno ai C.d.C., partecipano anche gli insegnanti curricolari, con particolare coinvolgimento del coordinatore di classe, che affianca l'insegnante di sostegno nella gestione della didattica personalizzata.

La scuola favorisce l'inserimento degli studenti stranieri interagendo con associazioni di volontariato operanti sul territorio (Piano Annuale di Inclusione).

Come si evince dalla composizione e storia della classe, nella 3SM è presente un allievo DSA.

Per quanto riguarda gli studenti con DSA, sono stati predisposti i P.D.P. di riferimento, con le misure compensative e dispensative da adottare, indicate per ogni disciplina in base alla diagnosi.

7. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTE

Nessuna

8. SIMULAZIONE PROVE SCRITTE

Il Consiglio di classe della 3SM ha programmato una simulazione dell'Esame di Stato il giorno 21 aprile 2023 per quanto riguarda la prima prova e il 2 maggio 2023 per quanto riguarda la seconda prova, i testi delle prove negli allegati del presente documento.

9.METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO

I metodi didattici impiegati hanno previsto:

- lezioni frontali tradizionali per fondare l'apprendimento attivo - dotando gli allievi di opportune categorie culturali - e per colmare qualche lacuna di conoscenza;
- promozione di un dibattito costante in classe su problemi ispirati alle realtà sociali e culturali del nostro tempo;
- lavori di gruppo, ove previsto dai singoli docenti;
- raccordo costante tra le discipline curriculari, per quanto praticabile, così da integrare entro una visione culturale d'insieme le varie proposte didattiche;
- promozione di iniziative indirizzate alla crescita e alla maturazione dell'individuo e allo sviluppo delle relazioni interpersonali;
- letture periodiche tratte da documentazione varia, quale ad esempio quella presente in manuali e riviste, in forma cartacea e multimediale; visione di film;

10. STRUMENTI

Gli strumenti didattici utilizzati dai docenti del consiglio della classe 3SM sono stati:

- 1) Manuali in adozione;
- 2) Laboratori tecnici, che sono stati garantiti – per quanto è stato possibile – anche durante il lockdown nel terzo e quarto anno;
- 3) Strumenti multimediali ed informatici afferenti alla **G-Suite**, adottata a livello di istituto (principalmente **Classroom + Meet**);
- 4) Brani antologici tratti da opere di autori oggetto di studio;
- 5) Saggi, articoli da quotidiani e periodici riguardanti argomenti e problemi oggetto di studio, o comunque di interesse culturale.
- 6) Appunti forniti dal docente

11. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Circa i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia individuata dal Collegio dei Docenti, ulteriormente connotata nelle riunioni dei singoli Dipartimenti delle diverse discipline.

Le attività di verifica e valutazione si sono svolte con prove scritte nelle discipline che le richiedono, con prove orali e relazioni di laboratorio, nel numero congruo deliberato dal Collegio Docenti e precisato nel POF. Per le discipline coinvolte sono stati evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica. Le verifiche hanno avuto natura formativa e sommativa, e sono state impostate per accertare e sviluppare diversi livelli di conoscenze e competenze.

Esse hanno compreso le seguenti tipologie:

- quesiti a risposta singola
- quesiti a risposta aperta
- prove strutturate
- prove semi strutturate
- trattazione sintetica di argomenti
- problemi a soluzione rapida
- relazioni
- sviluppo di progetti

Nella valutazione degli allievi si è tenuto conto di altri fattori, quali l'impegno nello svolgere le attività proposte in classe e per casa, la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse dimostrato, il progresso, l'assiduità nella frequenza alle lezioni, la partecipazione ai corsi di recupero e ai corsi extracurricolari di potenziamento organizzati dalla scuola.

Il Consiglio di classe, nell'attribuzione dei crediti, ha preso in considerazione, oltre alla media scolastica, l'impegno, la frequenza e le attività extrascolastiche certificate svolte dagli studenti.

ALLEGATI

1. ALLEGATI PER MATERIA: RELAZIONI FINALE E PROGRAMMI SINGOLE DISCIPLINE

- **ITALIANO**
- **STORIA**
- **DPO**
- **MECCANICA E MACCHINE**
- **TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO**
- **SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**
- **MATEMATICA**
- **INGLESE**
- **EDUCAZIONE CIVICA**

2. SIMULAZIONI PRIMA E SECONDA PROVA

Docente: Prof. Anna Bogoni

Materia insegnamento: Italiano

Dipartimento: Lettere **Classe:** 3SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe è composta da 10 studenti, di cui uno con DSA e 2 di origine straniera. Il livello di preparazione è piuttosto omogeneo, perché 6 studenti su 10 hanno frequentato il secondo periodo serale. A questo gruppo si sono aggiunti due ripetenti della 3SM dell'a.s. 2021-2022 e due studenti che riprendevano gli studi che si sono subito ben integrati con il resto della classe. Alcuni allievi mantenevano le fragilità pregresse rispetto all'uso corretto della lingua italiana, sia nella forma orale ma soprattutto in quella scritta: errori grammaticali, di sintassi, di costruzione del periodo. Fin dall'inizio la classe ha dimostrato vivacità e curiosità, accogliendo sempre con entusiasmo le sollecitazioni dell'insegnante sia sul programma di letteratura sia sulle attività di lettura e confronto sui temi di attualità.

2 Obiettivi raggiunti

Sicuramente la classe ha lavorato molto con esercitazioni scritte in aula sugli autori a margine delle lezioni frontali per migliorare la capacità di scrivere in modo corretto ed efficace. Sono state presentate in più occasioni, nel primo e nel secondo quadrimestre prove di comprensione del testo e a maggio è stata somministrata una simulazione della prima prova scritta d'esame. Le difficoltà a strutturare una produzione scritta, soprattutto se con un numero di righe consistente sono in parte rimaste in alcuni studenti, in altri si è accesa una vera e propria passione per la lettura e la scoperta dei nostri autori che ora gli studenti riescono a collocare storicamente e a evidenziare le tematiche e i valori che testi e autori comunicano.

Contenuti svolti

Argomenti: il Positivismo e il Verismo

Giovanni Verga: cenni biografici; Le novelle, lettura *La lupa*; struttura del Ciclo dei Vinti: I Malavoglia (la religione della famiglia e l'Ideale dell'ostrica) Lettura dei brani: *La famiglia Toscano* (dai Malavoglia) e *La morte di Gesualdo* (da Mastro don Gesualdo)

Argomenti: il Decadentismo.

Gabriele D'Annunzio: cenni biografici (la personalità, le iniziative politiche e le imprese militari);

L'estetismo dannunziano. Lettura *Ritratto d'estata* da *Il piacere*. Il Panismo, la sensualità e la natura della lirica. Lettura e analisi *La pioggia nel pineto*.

Giovanni Pascoli: cenni biografici; la poetica del Fanciullino; i temi della poesia pascoliana; sperimentalismo, e importanza delle figure retoriche; lettura e commento delle seguenti liriche: *Novembre, X Agosto, Il gelsomino notturno*.

Italo Svevo: cenni biografici; il concetto di inetto; l'importanza della psicoanalisi nella letteratura di Svevo. Accenni a: *Una vita e Senilità*. Struttura del romanzo *La coscienza di Zeno*. Lettura e commento di tre brani *Il fumo, Lo schiaffo, Psico-analisi* (finale)

Luigi Pirandello: cenni biografici; il concetto di maschera e il tema della follia. Novelle: lettura *Il treno ha fischiato*. Dal romanzo *Il fu Mattia Pascal*, lettura brani: *Adriano Meis e Io sono il fu Mattia Pascal* (finale). Accenni al teatro pirandelliano: realtà soggettiva, realtà e rappresentazione, la follia e la pazzia.

Argomenti: la poesia del Novecento

Giuseppe Ungaretti e le poesie di guerra. Lettura, analisi e commento di: *San Martino del Carso, Veglia, Fratelli, Soldati, Sono una creatura, Non Gridate più*.

Eugenio Montale: cenni biografici, raccolte e poetica.

Lettura: *Spesso il male di vivere ho incontrato, Non recidere quel volto, Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*.

PROGRAMMA PREVENTIVO DAL 15 MAGGIO A FINE ANNO

Completare lo studio di Montale e ripassare per l'esame di Stato

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

In assenza dei libri di testo, non previsti nel corso serale, sono stati utilizzati i materiali che il docente ha pubblicato su Classroom; fotocopie, link a immagini di repertorio, video lezioni; la materia è stata affrontata con lezioni frontali che hanno sempre lasciato spazio al commento e alle osservazioni degli studenti. Per dare maggior concretezza alle lezioni frontali sono state realizzate esercitazioni in classe e sempre è stata realizzata la correzione collettiva degli elaborati e delle verifiche scritte.

METODOLOGIA in presenza: lezione frontale, Lezione dialogata, brain storming, visione di video e di immagini tramite LIM, slide del libro digitale.

5 Laboratorio

Non si sono svolte attività in laboratorio.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Le attività di recupero sono state svolte in itinere dagli studenti con studio individuale. Alla fine del primo quadrimestre è risultato insufficiente solo uno studente che non ha effettuato la prova di recupero perché nn ha più frequentato il secondo quadrimestre.
Tra le attività di approfondimento la segnalazione di articoli di attualità su temi come Ecologia, Ambiente e diritti e la lezione su Meet con il ricercatore della Scuola Normale di Pisa, Matteo Buzzi sull'Intelligenza artificiale che ha coinvolto la classe che ha formulato diverse domande al docente collegato in diretta.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Sono state somministrate verifiche scritte per i singoli autori affrontati durante l'anno scolastico con domande aperte, a crocette e produzioni personali. È stata somministrata anche la simulazione della prima prova scritta d'esame alla fine del mese di aprile. Per i criteri di valutazione si è sempre fatto riferimento alla tabella d'istituto.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe ha raggiunto complessivamente un livello discreto di conoscenze e competenze rispetto alla padronanza della lingua italiana e allo studio degli autori proposti durante l'anno scolastico. Niente da rilevare sotto il profilo disciplinare.

Anna Bogoni

Data: 15 Maggio 2023

Firma _____

Docente: Prof. Francesco
Amendola

Materia insegnamento: Storia

Dipartimento: Lettere **Classe:** 3SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe è composta da dieci studenti, di cui uno con DSA. La maggior parte di loro mostra un rilevante interesse verso la disciplina storica e una conoscenza sicuramente più approfondita. Altri presentano conoscenze molto più elementari, ma tutto sommato la classe si trova nelle condizioni ottimali per poter affrontare lo studio della storia.

2 Obiettivi raggiunti

Qualche studente nel corso dell'anno ha rivelato momenti di difficoltà e fragilità personale, difficoltà nello strutturare il lavoro, una mancanza di motivazione dell'apprendimento; difficoltà in parte superate nel corso dei mesi. Due alunni della classe sono stati assenti quasi per la totalità delle ore di storia durante l'anno. Le ultime settimane stanno facendo emergere una stanchezza diffusa tra gli studenti, che li mette in difficoltà innanzi ai ritmi più serrati dell'ultima parte dell'anno e alla richiesta dei docenti di accertare la loro preparazione sugli ultimi argomenti. La classe ha mostrato in generale rispetto e senso di responsabilità, arricchendo il proprio bagaglio culturale e la propria capacità espositiva.

3 Contenuti svolti

La Belle époque e la Grande guerra: La società di massa, l'età giolittiana, venti di guerra, la Prima guerra mondiale.

La notte della democrazia: Una pace instabile, la Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin, il Fascismo, la crisi del '29, il Nazismo, preparativi di guerra.

I giorni della follia: Seconda guerra mondiale, la "guerra parallela" dell'Italia e la Resistenza, il mondo nel dopoguerra.

L'equilibrio del terrore: La guerra fredda tra Russia e Stati Uniti, il Muro di Berlino, LA fine del sistema comunista, crollo del Muro di Berlino e la fine dell'URSS

L'Italia in Europa: L'Italia e la ricostruzione; i nuovi partiti; la nascita della Repubblica; la Costituzione. Il "Boom" economico, dal Sessantotto a Tangentopoli: il terrorismo nero e il golpe; il terrorismo rosso.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Son stati utilizzati: libri digitali, materiale audiovisivo, documenti, immagini, ppt, CD Rom, DVD

METODOLOGIA in presenza: lezione frontale, Lezione dialogata, brain storming, problem solving, visione di film, mappe concettuali sulla LIM, slide del libro digitale.

METODOLOGIA a distanza: Utilizzo della piattaforma Classroom

5 Laboratorio

Non previsto

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Alla fine del primo quadrimestre soltanto uno studente è risultato insufficiente. L'attività di recupero era costituita da un test sulla Prima guerra mondiale.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Le verifiche somministrate alla classe sono state esclusivamente scritte a causa dei tempi strettissimi, i continui ritardi (dovuti agli impegni lavorativi) dei singoli e le assenze. Questi talvolta sono stati però oggetto di perfezionamento grazie alle continue discussioni e confronti tenuti con la classe. Sono state somministrate due prove a quadrimestre. Le prove in questioni contenevano quiz a risposta multipla, prove di lessico, logica storica, comprensione e domande aperte.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe tutta si è sempre dimostrata attenta e rispettosa, affrontando il percorso di studi con responsabilità e collaborazione.

Data: 15 Maggio 2023

Francesco Amendola

Docente:	Prof. Giuseppe Tropiano	
Materia insegnamento:	Disegno, progetto e organizzazione industriale (DPO)	
Dipartimento:	Meccanica, Meccatronica ed Energia	Classe: 3SM
Anno scolastico:	2022-2023	

Livello di partenza

La classe presenta difficoltà per quanto riguarda l'applicazione concettuale e di metodo inerenti alla materia e nell'uso del manuale tecnico.

Obiettivi raggiunti

1. documentare e seguire i processi di industrializzazione
2. gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali
3. organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
4. individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
5. schematizzare strutture e sistemi meccanici, anche attraverso l'ausilio di manuali tecnici
6. verificare la resistenza o calcolare la dimensione più idonea degli elementi che compongono le strutture ed i sistemi meccanici, anche attraverso l'ausilio di manuali tecnici

Abilità minime

- Leggere e interpretare le indicazioni presenti su disegni tecnici
- Saper indicare le procedure e le metodologie di calcolo di progetto e di verifica per gli elementi meccanici e gli elementi della trasmissione del moto
- Saper schematizzare i sistemi meccanici in maniera adeguata
- Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto

Contenuti svolti

Elementi del disegno tecnico

Quotatura nel disegno tecnico. Tolleranze dimensionali. Tolleranze geometriche

Elementi di Resistenza dei materiali

Sollecitazioni semplici. Sollecitazioni composte.

Attrezzature di lavorazione

Attrezzature di bloccaggio.

Prodotto progettazione e fabbricazione

Tempi e metodi.

Ciclo di lavorazione.

Strutture aziendali e organizzative

Costi di produzione
Piani di produzione, Tipi di produzione e di processi.
Layout di Impianto
Lotto economico di produzione
Lotto economico con tempi di attrezzaggio
PERT (Programm Evaluation and Review Technique)
Diagramma di Gantt
Programmazione d'officina
Magazzini
Controlli di qualità
Costruzione di macchine
Organi di collegamento filettati
Organi di collegamento non filettati
Assi e alberi
Determinazione delle azioni interne. Dimensionamento a torsione e a flessotorsione. Considerazioni sul fenomeno della fatica. Disegno di alberi
Cuscinetti radenti
Tipologia e utilizzo. Materiali per cuscinetti radenti
Cuscinetti volventi
Radiali, assiali. A sfere, a rulli, a rullini. Disegno e montaggio dei cuscinetti. Calcolo di un cuscinetto a sfera
Ruote dentate
Ruote cilindriche a denti dritti, elicoidali, coniche, vite senza fine. Rappresentazione convenzionale delle ruote dentate. Interferenza e numero minimo di denti. Dimensionamento delle ruote dentate. Rendimento delle ruote dentate. Materiali per le ruote dentate. Forze agenti sulle ruote dentate cilindriche a denti dritti. Proporzionamento normale di una ruota dentata cilindrica a denti dritti. Forze trasmesse all'albero di calettamento ed ai cuscinetti. Rappresentazione delle ruote dentate a denti dritti
Trasmissioni con cinghie
Cinghi piate, trapezoidali e dentate. Forze trasmesse all'albero e ai cuscinetti. Calcolo di una trasmissione a cinghie trapezoidali.

Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Metodologia

Lezioni frontali e dialogate, analisi dei problemi e delle soluzioni proposte, esercizi svolti in classe, esercizi guidati ed esercizi svolti autonomamente in classe e a casa. Confronto dei risultati e stesura di relazioni, lavoro di gruppo.

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

L'impostazione data alle lezioni è stata prevalentemente di tipo operativo privilegiandone l'aspetto applicativo rispetto a quello teorico. Il livello di approfondimento e il tempo da dedicare alle singole unità didattiche è stato commisurato sia al livello di conoscenza dei prerequisiti, sia al livello di maturazione espresso dalla classe. Si sono stabiliti, ove possibile, collegamenti concettuali con le altre discipline d'indirizzo.

Strumenti di lavoro

Testo in adozione, Manuale di Meccanica, eventuali sussidi o testi di approfondimento, dispense del docente, schede tecniche. In particolare:

- Proiezione da sorgente computer.
- Supporti informatici, piattaforme collaborative.

Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Valutazione tramite verifiche scritte, relazioni ed esercitazioni, colloqui orali. Soluzione di semplici problemi con l'utilizzo del supporto cartaceo ed informatico.

Le verifiche periodiche hanno lo scopo di definire il raggiungimento degli obiettivi delle unità didattiche e, soprattutto, permette l'individuazione di carenze che possono condizionare il buon esito degli obiettivi finali. Le prove di verifica di tipo scritto, sono basate prevalentemente sulla redazione di documentazione tecnica.

TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA NUMERO PROVE DI VERIFICA

Verifiche scritte

Verifiche effettuate: 2

Valutazione: In base alla tipologia di errore effettuato dallo studente e tramite una griglia di valutazione aggiornata per ogni verifica

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La valutazione, in decimi (da 1 a 10), deve tenere conto dei seguenti fattori: livello di partenza dell'allievo, potenzialità ed attitudini per la disciplina, partecipazione alle attività didattiche e impegno nello studio. Essa vuole essere una misura di conoscenza dei contenuti, capacità di comunicare correttamente ed efficacemente, capacità di applicare le conoscenze, capacità di sviluppare ed approfondire in modo autonomo. In base alla tipologia di errore effettuato dallo studente e tramite una griglia di valutazione aggiornata per ogni verifica

Situazione didattica e disciplinare

La classe presenta ancora lacune per quanto riguarda la trattazione della materia (concettualizzazione e modo d'uso del manuale tecnico) ma nonostante tutto riescono a lavorare bene insieme e cercano di apprendere il più possibile durante la lezione. I comportamenti dei ragazzi sono stati corretti, cordiali e con rispetto dei ruoli.

Nulla da segnalare dal punto di vista disciplinare.

15 maggio 2023

Firma:

Prof. Giuseppe Tropiano

Docente: Prof. Ticozzelli
Gioele Andrea

Materia insegnamento: Meccanica e
meccatronica

Dipartimento: Meccanica **Classe:** 3SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe presenta grosse lacune per quanto riguarda la parte applicativa di calcolo ed utilizzo di formule inerenti alla materia e del manuale che devono utilizzare durante l'esame di stato. Hanno difficoltà a fare formule inverse ed utilizzo di metodi matematici e soprattutto nel ricavare le formule inverse.

2 Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto i seguenti obiettivi inerenti al programma svolto: utilizzo in modo corretto delle unità di misura SI, conversioni per SI, reazioni vincolari, studio tensioni interne di una travatura, meccanica dei fluidi, piezometria, calcolo delle tensioni che agiscono in una tubazione, spinta agente su baricentro serbatoio a gas/ fluido, linee di carico piezometrici, perdite di carico, teorema bernoulli, diagramma moody, moto laminare ed turbolento con esempi , tubazioni commerciali, andamento cinematico di turbine, dimensionamento albero meccanico, tolleranze dimensionali, sistema biella-manovella, dimensionamento giunti rigidi, dimensionamento viti, calcolo sollecitazioni interne di un sistema frenante, freni a tamburo, freni a ceppi, freni ad accostamento libero, momenti d'inerzia ed accelerazioni, calcolo del coefficiente di sicurezza per un albero soggetto a torsione/flessione/flesso-torsione, dimensionamento linguette e chiavette, ripasso completo disegno tecnico, rugosità superficiali, temi d'esame anni precedenti

3 Contenuti svolti:

Ripasso completo unità di misura SI, conversioni per SI, reazioni vincolari, studio tensioni interne di una travatura, meccanica dei fluidi, piezometria, calcolo delle tensioni che agiscono in una tubazione, spinta agente su baricentro serbatoio a gas/ fluido, linee di carico piezometrici, perdite di carico, teorema bernoulli, diagramma moody, moto laminare ed turbolento con esempi , tubazioni commerciali, andamento cinematico di turbine, dimensionamento albero meccanico, tolleranze dimensionali, sistema biella-manovella, dimensionamento giunti rigidi, dimensionamento viti, calcolo sollecitazioni interne di un sistema frenante, freni a tamburo, freni a ceppi, freni ad accostamento libero, momenti d'inerzia ed accelerazioni, calcolo del coefficiente di sicurezza per un albero soggetto a torsione/flessione/flesso-torsione, dimensionamento linguette e chiavette, ripasso completo disegno tecnico, rugosità superficiali, temi d'esame anni precedenti

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Manuale di meccanica, slide aggiuntive con esempi applicativi, file aggiornati (tramite tablet) al passo con ogni lezione

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Interrogazioni orali

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Verifiche scritte

Verifiche effettuate: 3

Valutazione: In base alla tipologia di errore effettuato dallo studente e tramite una griglia di valutazione aggiornata per ogni verifica

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe presenta ancora lacune per quanto riguarda la trattazione della materia (formule da utilizzare e modo d'uso del manuale che possono usare all'esame di stato) ma nonostante tutto riescono a lavorare bene insieme e cercano di apprendere il più possibile durante ogni lezione.

Data: 15 Maggio 2023

Firma Ticozzelli Gioele Andrea

Docente: **Prof. LORUSSO**
VITANTONIO

Materia insegnamento: **TECNOLOGIE**
MECCANICHE

Dipartimento: **MECCANICA** **Classe:** **3 SM**

Anno scolastico: **2022-2023**

1 Livello di partenza

La classe ha un livello di partenza medio-basso

2 Obiettivi raggiunti

A. Acquisire le conoscenze necessarie dei processi industriali per la lavorazione dei semilavorati e del prodotto finito;
B. Conoscenza ed interpretazione dei diagrammi di equilibrio binari;
C. Conoscenza ed interpretazione del diagramma ferro carbonio;
D. Conoscere i principali trattamenti termici degli acciai;
E. Possedere capacità di scelta dei trattamenti termici dei vari materiali metallici per ottenere dagli stessi le caratteristiche più idonee all'impiego;
F. Saper affrontare la scelta del materiale più adatto alle varie applicazioni meccaniche;
G. Saper individuare i processi industriali più adatti per la produzione dei componenti meccanici;
H. Approfondire i fondamenti della tecnica delle misurazioni e della metrologia acquisiti nel secondo segmento

3 Contenuti svolti

1. Diagrammi di equilibrio

- a. Curve di raffreddamento
- b. Genesi del diagramma di equilibrio
- c. Legge di Gibbs

2. Classificazione dei diagrammi di equilibrio fondamentali

- a. Studio del diagramma di equilibrio delle leghe binarie i cui costituenti A e B sono solubile allo stato liquido e allo stato solido, non formano composti e non hanno trasformazioni nello stato solido
- b. Studio del diagramma di equilibrio delle leghe binarie i cui costituenti A e B sono solubili allo stato liquido, insolubili allo stato solido, non formano composti e non hanno trasformazioni nello stato solido , caso con formazione di eutettico e caso senza formazione di eutettico, caso con curve di saturazione, caso con formazione di peritettico
- c. Studio del diagramma di equilibrio delle leghe binarie i cui costituenti A e B sono solubili allo stato solido, non formano composti ma hanno trasformazioni nello stato solido, caso con eutotettoide.
- d. Studio del diagramma di equilibrio delle leghe binarie i cui costituenti A e B formano un composto metallico A_xB_y
- e. Studio del diagramma di equilibrio delle leghe binarie i cui costituenti sono parzialmente solubili allo stato solido

Per ogni diagramma sono state create le curve di raffreddamento e determinate le percentuali dei componenti A e B

3. Leghe siderurgiche

- a. Acciaio – combinazione ferro carbonio
- b. Diagramma di equilibrio Fe-Fe₃C
- c. Diagramma strutturale degli acciai
- d. Relazioni struttura – proprietà meccaniche
- e. Strutture di acciai semplici
- f. Difetti degli acciai
- g. Punto di trasformazione o punto critico con cambiamento di fase – Variazione dei punti critici – determinazione dei punti critici
- h. Elementi di alligazione degli acciai

4. Trattamenti termici degli acciai

- a. Definizione di trattamento termico
- b. Classificazione dei trattamenti termici
- c. Ricottura
- d. Ricottura completa
- e. Ricottura di omogeneizzazione
- f. Ricottura do coalescenza
- g. Ricottura di miglioramento della lavorabilità o di addolcimento
- h. Ricottura di ricristallizzazione
- i. Ricottura isotermica
- j. Ricottura in vista dell'ingrossamento del grano
- k. Tempra
- l. Tipi di tempra
- m. Martensite
- n. Bainite
- o. Tempra martensitica
- p. Tempra localizzata
- q. Tempra bainitica
- r. Rinvenimento
- s. Bonifica

5. Prove distruttive
 - a. Prova di trazione
 - b. Prova di flessione
 - c. Prova di torsione
 - d. Prova di durezza (Brinnell, Vickers, Rockwell)
 - e. Prova di resilienza (Charpy)
6. Cicli di lavorazione e loro scrittura
7. Calcolo dei tempi di lavorazione
 - a. Tempi passivi
 - b. Tempi macchina, calcolo delle velocità di taglio, forze di taglio e potenza di taglio per una tornitura
8. Esempio di un ciclo di lavorazione e determinazione dei tempi e costi per un albero ricavato da tornitura

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezioni teoriche frontali e dialogate
Filmati didattici.
Verifiche scritte sotto forma di domande aperte.
L'impostazione data alle lezioni è stata prevalentemente di tipo operativo privilegiandone l'aspetto applicativo rispetto a quello teorico.
Si sono stabiliti, ove possibile, collegamenti concettuali con le altre discipline d'indirizzo.

Strumenti di lavoro
Testo in adozione, Manuale di Meccanica.

In particolare:

- Proiezione da sorgente computer.
- Supporti informatici, piattaforme collaborative.
- Attrezzature di laboratorio
- Appunti cartacei e in formato digitale

5 Laboratorio

Non previsto

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Non sono stati effettuati corsi di recupero e di approfondimento.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Valutazione tramite verifiche scritte, colloqui orali. Nel corso del primo quadrimestre sono state effettuate due prove scritte di teoria. Nel secondo quadrimestre sono state effettuate due prove scritte di teoria.

La valutazione è stata espressa in decimi (da 1 a 10), ha tenuto conto dei seguenti fattori: livello di partenza dell'allievo, potenzialità ed attitudini per la disciplina, partecipazione alle attività didattiche e impegno nello studio. Essa ha voluto essere una misura di conoscenza dei contenuti, capacità di comunicare correttamente ed efficacemente, capacità di applicare le conoscenze, capacità di sviluppare ed approfondire in modo autonomo.

Nella valutazione finale si terrà conto delle valutazioni nel corso dell'intero anno scolastico e della progressione rispetto alla situazione iniziale.

8 Situazione didattica e disciplinare

Dal punto di vista disciplinare non si sono registrati particolari problemi. Fondamentalmente si tratta in generale di una classe composta da ragazzi educati, motivati e interessati agli argomenti che sono stati trattati durante quest'anno scolastico. Il comportamento degli alunni è stato corretto, cordiali e con rispetto dei ruoli. Nulla da segnalare dal punto di vista disciplinare, solo talvolta qualche atteggiamento eccessivamente polemico da parte di qualche allievo che comunque, unavolta chiarite le problematiche, è rapidamente rientrato.

Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti da quasi tutti gli allievi, alcuni di essi hanno conseguito buoni risultati, frutto di una di una proficua preparazione, di una partecipazione attiva in classe e di uno studio continuo ed approfondito. Altri hanno raggiunto risultati sufficienti e più che sufficienti .

Data: 15 Maggio 2023

Firma Vitantonio Lorusso

Docente: Prof. Ticozzelli
Gioele Andrea

Materia insegnamento: Sistemi ed
automazione

Dipartimento: Meccanica **Classe:** 3SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe presenta lacune per quanto riguarda la parte trattata con il professore durante il primo quadrimestre di insegnamento. Non sapeva affrontare problemi di elettronica e magnetismo

2 Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto i seguenti obiettivi inerenti al programma svolto in classe: utilizzo delle apposite unità di misura in campo elettrico; saper affrontare problemi (anche difficili) di elettrostatica ed elettromagnetismo inerenti a macchine elettriche

3 Contenuti svolti

Elettrostatica, campo elettrostatico, generatore, campo motore, calcolo della resistenza, differenza tra flusso di corrente ed intensità di corrente, resistenze in serie, resistenze in parallelo, condensatore, differenza di-potenziale in generatore, dipolo, vettore polarizzazione, campo magnetico, legge di ampere, legge biot-savart, campo B per un filo ed una spira, analisi dimensionale del campo, materiali diamagnetici/paramagnetici/ferromagnetici, ciclo d'isteresi, coefficiente di mutua induzione per un solenoide, solenoide, campo magnetico all'interno di un solenoide, energia magnetica, calcolo della capacità di un condensatore, onde elettromagnetiche, trasformatori trifasici e monofasici

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Appunti scritti su lavagna e file aggiuntivi caricati su piattaforma classroom

5 Laboratorio

Nessuno

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Interrogazioni orali

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Verifiche scritte

Verifiche fatte: 2

Valutazione: in base all'errore commesso dallo studente ed utilizzo griglia di valutazione aggiornata per ogni verifica

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe presenta ancora lacune per quanto riguarda la trattazione della materia (formule da utilizzare e modo d'uso del manuale che possono usare all'esame di stato) ma nonostante tutto riescono a lavorare bene insieme e cercano di apprendere il più possibile durante ogni lezione.

Data: 15 Maggio 2023

Firma Ticozzelli Gioele Andrea

Docente: Prof. Accomazzi
Paolo

Materia insegnamento: Matematica

Dipartimento: Meccanica **Classe:** 3 SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe è costituita da un gruppo di alunni eterogeneo, di diversa età e proveniente da diversi percorsi scolastici. Il livello delle competenze precedentemente acquisite presenta delle carenze. I risultati del test di ingresso confermano la disomogeneità di preparazione all'interno della classe. Si rileva comunque una discreta motivazione nel volere affrontare il percorso scolastico in quasi tutti gli studenti.

2 Obiettivi raggiunti

Potenziare le capacità di calcolo algebrico

Applicazione dei concetti di limite e derivata allo studio del grafico di funzioni razionali fratte

Calcolo di integrali definiti e indefiniti

Studio di funzione di funzioni razionali fratte con derivata prima e seconda.

3 Contenuti svolti

Il calcolo dei limiti

Il calcolo della derivata di una funzione

Significato geometrico della derivata

Derivata prima e seconda di una funzione

Limiti e asintoti di funzioni

Asintoto obliquo

Derivate e massimi, minimi di funzioni, punti di flesso

Grafico di funzioni nel piano cartesiano: applicazione di limiti e derivate allo studio di funzione.

Le primitive e l'integrale indefinito.

Calcolo di integrali indefiniti di funzioni elementari e di funzioni composte.

L'integrale definito: calcolo di area di una regione piana

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezioni di tipo frontale

La maggior parte del tempo delle lezioni è stato speso nello svolgimento corale di esercizi per approfondire la conoscenza degli argomenti studiati e potenziare le competenze acquisite.

Utilizzo della LIM con simulazioni numeriche basate sugli esempi analitici con Geogebra

5 Laboratorio

Non utilizzato

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

L'attività di recupero è stata lasciata allo studio individuale.

Come approfondimento è stata svolta una lezione sull'integrale per il calcolo dell'attrito negli accoppiamenti cinghia-puleggia.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

STRUMENTI DI VERIFICA

Si sono effettuate tre verifiche scritte, due nel primo periodo mentre nel secondo periodo una verifica scritta e una verifica orale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è adottata la scala decimale nella valutazione delle verifiche scritte

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe ha seguito con impegno le attività proposte, in casi isolati l'impegno è stato appena sufficiente.

Data: 15 Maggio 2023

Firma Paolo Accomazzi

Docente: Prof. Simone Mastroianni
Materia insegnamento: LINGUA INGLESE
Dipartimento: LINGUE STRANIERE **Classe:** 3SM
Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

Il livello di partenza della classe è mediamente buono, anche se sussistono almeno due livelli medi diversi di conoscenza della lingua: alcuni studenti sono pronti al raggiungimento del livello B2, mentre almeno cinque studenti della classe presentano all'inizio dell'anno un livello linguistico pari ad un A2 del CEFR. Si è ritenuto necessario svolgere un ripasso dei contenuti linguistici della precedente annualità, per poi proseguire con contenuti di tipo tecnico per tutto il corso dell'anno scolastico. Nel complesso, la classe è e desiderosa di apprendere e la relazione con l'insegnante è migliorata progressivamente.

2 Obiettivi raggiunti

Gli studenti sono riusciti a migliorare il proprio metodo di studio e ad approfondire conoscenze linguistiche e non linguistiche. Gli obiettivi in termini di conoscenze hanno riguardato gli aspetti comunicativi della produzione orale: si sono analizzate dalle più semplici alle più complesse strutture grammaticali della lingua e ortografia; si sono affrontati aspetti del lessico non specifico, relativo ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità, e aspetti del lessico specifico relativo al settore di studio; si sono affrontate le tecniche d'uso dei dizionari multimediali.(WordReference.com).

3 Contenuti svolti

GRAMMAR

Present Perfect

Present Perfect vs Past Simple

Articles and nouns

Proper nouns, adjectives and COD

Passive form: Present Perfect, will

Who/what in funzione di oggetto e di soggetto nelle frasi interrogative
collocations con make

Verbs with gerunds and infinitive

stop, try, mean, go on with gerunds and infinitive

TECHNICAL ENGLISH

What is Engineering? (p.10)

Steelmaking (What is an alloy? What is steel made of?) (p.132)

Casting (p.134)

Forming methods: hot and cold processes (p.138)

Metal joining processes: welding, brazing and soldering (p.146,147,148)

Nanotechnology and Nanomaterials (p.75)

Nanotechnology in everyday life (p.75)

Quantum computers (p.76)

Ted Talk by Shohini Ghose: A beginner's guide to quantum computing

Mechatronics (p.194)

Robotics (p.195)

Automated factory organization (p.196,197)

What makes a car move: drive train (p.157)

What makes a car move: the four-stroke engine (pp.158,159)

Alternative engines (pp.176,177)

EDUCAZIONE CIVICA:

Equality Act 2010

Human rights in the UK and in the US

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Il testo utilizzato dal docente per i contenuti non linguistici, di cui nel programma svolto sono indicate le pagine affrontate è stato:

Rizzo R., **SMARTMECH PREMIUM**, Eli Publishing, 2018.

Gli strumenti principali di lavoro sono state le fotocopie fornite agli studenti tratte dal libro indicato e la piattaforma Google Classroom, su cui venivano caricati alcuni dei materiali.

Gli studenti non hanno un libro di testo in adozione e hanno un numero di ore di lingua inglese pari a due a settimana.

Si è favorito il trasferimento di competenze, abilità e conoscenze tra le due lingue utilizzando sia la lingua italiana, sia la lingua di apprendimento.

5 Laboratorio

Non previsto

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Sono state proposte prove di recupero orale per ogni prova sostenuta; prevista inoltre una prova scritta alla fine del primo quadrimestre e una alla fine del secondo quadrimestre. Sono state effettuate delle esercitazioni in preparazione alla prova INVALSI e simulazioni del colloquio di esame.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Nel primo quadrimestre è stata svolta una prova scritta e una prova orale, più prove di recupero orali per gli alunni insufficienti che hanno desiderato recuperare, e in aggiunta la prova di recupero svolta sugli argomenti del primo quadrimestre; nel secondo quadrimestre sono state svolte due prove orali su tutti gli argomenti svolti durante l'anno e una prova scritta.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe è composta da alunni interessati e desiderosi di essere coinvolti nella didattica; gli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze, abilità e il tipo di dialogo educativo creatosi sono eterogenei e rimandano a diversi livelli del CEFR

Data: 15 Maggio 2023

Simone Mastroianni
Firma _____

Docente: CdC 3SM

Materia insegnamento: Educazione civica

Dipartimento: Meccatronica **Classe:** 3 SM

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe presentava a inizio percorso formativo lo stesso livello di competenza.

2 Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi raggiunti:

Approfondimento dei vari argomenti con un buon livello di discussione e di interesse suscitato

3 Contenuti svolti

Obiettivo 7 - AGENDA 2030 - ENERGIE RINNOVABILI - Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

La Costituzione; l'Europa; la democrazia

Diritti, Sostenibilità e Lavoro nell'attualità italiana e internazionale

Human rights in the United Kingdom - quality Act 2010 - Human rights in the United States

Il sistema della qualità - Energetica

Lo sviluppo delle macchine

Trattamenti termici degli acciai

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Argomenti sviluppato a partire da una proposta e poi avviati e approfonditi attraverso una discussione interattiva in classe oppure con una normale presentazione di tipo frontale.

Gli alunni sono stati chiamati ad approfondimenti di tipo individuale da presentare poi in classe.

5 Laboratorio

Non è stato utilizzato

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Non è stata svolta nessuna attività di recupero durante il periodo scolastico, ma tale attività è stata lasciata alla responsabilità dei singoli alunni.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

La tipologia di verifiche è stata molteplice, sia interrogazioni che presentazioni organizzate e tenute a cura degli studenti.

Si è adottata la tradizionale scala decimale (voti da 1 a 10) nella valutazione delle verifiche scritte.

8 Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni della classe hanno seguito con discreta e anche più partecipazione e impegno tutte le attività proposte.

Non si segnalano situazioni di particolare rilievo disciplinare, la classe, nel suo insieme ha dimostrato un sufficiente interesse verso gli argomenti proposti, per alcuni è nata una discussione attiva e partecipativa.

Data: 15 Maggio 2023

Firma Simone Mastroianni

SIMULAZIONI

Prima prova:

PROPOSTA A1

Italo Calvino, Palomar, Mondadori, Milano, 1992.

Quello che segue è uno dei 27 racconti che compongono la raccolta intitolata Palomar, pubblicata per la prima volta nel 1983 presso l'editore Einaudi dallo scrittore e saggista italiano Italo Calvino (1923-1985). Palomar, il protagonista delle narrazioni, è un uomo che cerca di capire il mondo a partire dai suoi aspetti particolari: Palomar osserva la realtà intorno a sé come l'omonimo telescopio statunitense fa con il cielo.

Del prendersela coi giovani

In un'epoca in cui l'insofferenza degli anziani per i giovani e dei giovani per gli anziani ha raggiunto il suo culmine, in cui gli anziani non fanno altro che accumulare argomenti per dire finalmente ai giovani quel che si meritano e i giovani non aspettano altro che queste occasioni per dimostrare che gli anziani non capiscono niente, il signor Palomar non riesce a spicciare parola. Se qualche volta prova ad interloquire, s'accorge che tutti sono troppo infervorati nelle tesi che stanno sostenendo per dar retta a quel che lui sta cercando di chiarire a se stesso.

Il fatto è che lui più che affermare una sua verità vorrebbe fare delle domande, e capisce che nessuno ha voglia di uscire dai binari del proprio discorso per rispondere a domande che, venendo da un altro discorso, obbligherebbero a ripensare le stesse cose con altre parole, e magari a trovarsi in territori sconosciuti, lontani dai percorsi sicuri. Oppure vorrebbe che le domande le facessero gli altri a lui; ma anche a lui piacerebbero solo certe domande e non altre: quelle a cui risponderebbe dicendo le cose che sente di poter dire ma che potrebbe dire solo se qualcuno gli chiedesse di dirle. Comunque nessuno si sogna di chiedergli niente.

Stando così le cose il signor Palomar si limita a rimuginare tra sé sulla difficoltà di parlare ai giovani. Pensa: «La difficoltà viene dal fatto che tra noi e loro c'è un fosso incolmabile. Qualcosa è successo tra la nostra generazione e la loro, una continuità d'esperienze si è spezzata: non abbiamo più punti di riferimento in comune».

Poi pensa: «No, la difficoltà viene dal fatto che ogni volta che sto per rivolgere loro un rimprovero o una critica o un'esortazione o un consiglio, penso che anch'io da giovane mi

attiravo rimproveri critiche esortazioni consigli dello stesso genere, e non li stavo a sentire. I tempi erano diversi e ne risultavano molte differenze nel comportamento, nel linguaggio, nel costume, ma i miei meccanismi mentali d'allora non erano molto diversi dai loro oggi. Dunque non ho nessuna autorità per parlare».

Il signor Palomar oscilla a lungo tra questi due modi di considerare la questione. Poi decide: «Non c'è contraddizione tra le due posizioni. La soluzione di continuità tra le generazioni dipende dall'impossibilità di trasmettere l'esperienza, di far evitare agli altri gli errori già commessi da noi. La distanza tra due generazioni è data dagli elementi che esse hanno in comune e che obbligano alla ripetizione ciclica delle stesse esperienze, come nei comportamenti delle specie animali trasmessi come eredità biologica; mentre invece gli elementi di diversità tra noi e loro sono il risultato dei cambiamenti irreversibili che ogni epoca porta con sé, cioè dipendono dalla eredità storica che noi abbiamo trasmesso a loro, la vera eredità di cui siamo responsabili, anche se talora inconsapevoli. Per questo non abbiamo niente da insegnare: su ciò che più somiglia alla nostra esperienza non possiamo influire; in ciò che porta la nostra impronta non sappiamo riconoscerci».

Analisi e comprensione

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

1. Sintetizza il racconto in 10 righe.
 2. Spiega l'espressione "soluzione di continuità". Ti sembra appropriata all'interno di una narrazione sul rapporto fra generazioni?
 3. Quali sono le due ragioni che Palomar prende inizialmente in considerazione per giustificare la difficoltà del dialogo fra giovani e anziani? Qual è invece la conclusione cui arriva dopo averci ragionato?
 4. Descrivi il personaggio di Palomar, a partire dagli elementi forniti dal testo.
 5. Come definiresti il linguaggio utilizzato nel racconto? Lo trovi adatto al personaggio di Palomar? Soffermati su aspetti quali la costruzione dei periodi, le scelte lessicali, l'uso di figure retoriche etc.
- #### Interpretazione

La riflessione di Palomar ruota intorno al tema del rapporto fra le generazioni più giovani e quelle più anziane. Si tratta di un tema presente nella letteratura di tutte le epoche e particolarmente ricorrente nelle opere scritte a partire dall'avvento della rivoluzione

industriale. Esponi le tue considerazioni in merito, utilizzando le conoscenze derivate dallo studio, dalle tue letture e dalle tue esperienze.

TIPOLOGIA A

Camillo Sbarbaro, Talora nell'arsura della vita, dalla raccolta Pianissimo (1914).

Talora nell'arsura della vita

Talora nell'arsura della via

un canto di cicale mi sorprende.

E subito ecco m'empie la visione

di campagne prostrate nella luce...

5 E stupisco che ancora al mondo sian
gli alberi e l'acque.

tutte le cose buone della terra

che bastavano un giorno a smemorarmi...

Con questo stupor sciocco l'ubriaco

10 riceve in viso l'aria della notte.

Ma poi che sento l'anima aderire

ad ogni pietra della città sorda|

com'albero con tutte le radici,

15 sorrido a me indicibilmente e come

per uno sforzo d'ali i gomiti alzo...

La poesia di Camillo Sbarbaro (Santa Margherita Ligure, 1888-Savona, 1967), composta nel maggio del 1913, esprime sentimenti di indifferenza e "aridità" che ricordano in parte i crepuscolari, in parte la tradizione poetica ligure che tende a ridurre all'essenziale la rappresentazione della realtà. «Spaesato e stupefatto Sbarbaro passa tra gli uomini che non comprende, tra la vita che lo sopravanza e gli sfugge», dirà di lui Eugenio Montale.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi brevemente il testo.
2. Spiega il valore metaforico di espressioni come l'arsura della via (v. 1), il canto di cicale (v. 2), la città sorda (v. 12).
3. Quale caratterizzazione dello spazio naturale e cittadino propone il poeta?
4. Nel testo si concentrano riferimenti all'esperienza presente, alla memoria del passato e alla proiezione verso il futuro. Riconosci nel testo gli elementi riconducibili a queste tre dimensioni temporali e caratterizza il rapporto che il poeta ha con ciascuna di esse.
5. Spiega il significato della breve strofa centrale (vv. 9-10): quale analogia coglie fra sé e l'ubriaco? cosa genera lo stupore dei due uomini? A che cosa si rapporta l'aria della notte nell'esperienza del poeta?
6. Spiega le due similitudini presenti nella terza strofa (com'albero con tutte le radici al v. 13 e come / per uno sforzo d'ali i gomiti alzo del v. 15): osserva come sono costruite anche con riferimento all'aspetto formale, chiarisci il loro significato e approfondisci la loro relazione.
7. Analizza i seguenti aspetti e sviluppalili in una risposta unitaria:
 - quale connotazione dà alla poesia l'uso dell'avverbio Talora all'inizio del testo? (v. 1)
 - quale significato assume l'anafora della congiunzione E al v. 3 e al v. 5?
 - quale significato assume il Ma del v. 11 nello sviluppo complessivo del testo: a che cosa si contrappone e che cosa introduce questa congiunzione avversativa?
 - quale significato assume, secondo te, l'uso ripetuto dei puntini di sospensione (v. 4, v. 8, v. 15)?

Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, sviluppa il tema del male di vivere nella poesia del primo Novecento, esplorando il modo in cui viene rappresentata, le sue ragioni di essere, le soluzioni formali e sostanziali che i poeti mettono in campo. In alternativa puoi dare alla tua riflessione un carattere più generale, sviluppando il tema della fatica di vivere, delle sue ragioni e delle compensazioni o delle vie di fuga che l'uomo può trovare per contenerla o superarla.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo
(Ambito storico)

Gino Strada, La guerra piace a chi non la conosce (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria Emergency. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il "lavoro incompiuto" della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

"La guerra piace a chi non la conosce", scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovavo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'area bombing, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di Emergency?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

PRODUZIONE

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Dall'introduzione al libro della storica neozelandese Joanna Bourke (1963) *La seconda guerra mondiale* (2005).

La seconda guerra mondiale è stata il più grande cataclisma della storia moderna, una "guerra mondiale" nel pieno senso del termine. (...) Le caratteristiche principali del conflitto furono l'ampiezza delle ostilità, estese a ogni angolo della terra, e l'annullamento di ogni distinzione tra il campo di battaglia e il fronte interno: fattori che hanno portato il concetto di "guerra totale" a estremi di vertiginoso orrore. La maggioranza delle vittime furono infatti i civili e (...) inoltre, quale che sia la definizione da noi adottata, la maggior parte di queste vittime erano incontestabilmente innocenti, un dato terrificante di cui vengono fornite in questo libro ampie testimonianze. Se l'Olocausto è il caso più clamoroso di efferato massacro di civili, la stessa cosa avvenne in molte altre campagne della guerra; dei sei milioni di polacchi (ebrei e non) uccisi dai tedeschi, ad esempio, un terzo erano bambini.

Infine la seconda guerra mondiale merita la fama di evento più sconvolgente della storia moderna in considerazione del fatto che i processi di disumanizzazione e sterminio furono condotti in base a calcoli per così dire razionali. La scienza e la tecnologia furono utilizzate per i fini più apertamente micidiali mai perseguiti nella storia dell'umanità. La gamma di queste modalità di impiego fu sbalorditiva, dall'impersonale bombardamento aereo all'assassinio spersonalizzato nelle camere a gas, fino alle esecuzioni dirette di intere comunità. (...)

Inutile dire che non è facile né piacevole raccontare questi fatti. (...) Non si può fare a meno di concordare con quanti sostengono che è impossibile parlare di certi aspetti della guerra. In particolare alcuni commentatori affermano che anche solo tentare di scrivere degli orrori dell'Olocausto ci rende indirettamente partecipi dei delitti che furono perpetrati: la paura è che i tentativi di "spiegare" gli atti che furono compiuti li renda "comprensibili", e per ciò stesso "condonabili". L'Olocausto è, e dovrebbe rimanere, "indicibile". (...)

Chi ritiene che l'Olocausto sia letteralmente "indicibile" non può certo essere indotto a cambiare opinione, ma io non riesco ad accettare il silenzio. Quanti hanno vissuto quelle situazioni, le vittime come i carnefici, provano un forte impulso a raccontare le proprie storie, a comunicare ciò che accadde, a cercare un perché e a tentare di elaborare un qualche significato a partire dal caos che costituì la loro esperienza individuale dell'Olocausto. Oggi c'è poi una ragione ancor più pressante per parlare e scrivere di tali eventi: una nuova generazione, che sa poco o nulla di quella guerra, rischia di "dimenticare". Man mano che i sopravvissuti muoiono, i loro ricordi vengono superati dalle storie raccontate dai vincitori e (fatto più preoccupante) da coloro che negano che l'Olocausto sia mai avvenuto, ossia gruppi potenti con un progetto politico di estrema destra. C'è anche il pericolo che ridurre tale conflitto a una serie di battaglie e strategie come tante finisca col diluirne © Pearson Italia Photocopiable Maggio 2019

l'orrore, rischiando di sfumarne i contorni nell'asettico elenco delle storie militari: il massacro di massa diventerebbe così un blando resoconto della "contabilità dei caduti". L'enumerazione anonima di milioni di uomini, donne e bambini uccisi o feriti, le fredde statistiche che stimano la percentuale di distruzione subita dalle città e l'elencazione neutra del peso degli armamenti possono produrre una sorta di distacco dalle vittime: è un simile processo di disumanizzazione che ha consentito che si verificassero le atrocità compiute durante la guerra. Quando Stalin disse con truce ironia che la morte di un uomo costituisce una tragedia, mentre un milione di morti fa una statistica, intendeva chiamare l'attenzione su una possibilità piuttosto preoccupante.

Joanna Bourke, La seconda guerra mondiale, il Mulino, Bologna, 2005, pagg. 8 -11.

Comprensione e analisi

1. A proposito del conflitto oggetto delle sue analisi, l'autrice sostiene che l'espressione "guerra mondiale" può essere usata nel pieno senso del termine e che quello di "guerra totale" è un concetto portato alle sue estreme conseguenze. Quali sono le caratteristiche evidenziate alla base della argomentazione di Bourke?
2. Quali considerazioni successive spingono l'autrice a giudicare la guerra come evento più sconvolgente della storia moderna ?
3. Alcuni studiosi giudicano l'Olocausto indicibile. Con quali argomenti?
4. Quale tesi sostiene al contrario l'autrice? Con quale argomentazione?
5. Qual è il rischio evidenziato con la citazione finale della frase di Stalin?

Produzione

Ritieni che sia un dovere degli storici riferire tutto quanto sia a loro conoscenza e dimostrabile, oppure che vi siano aspetti della guerra indicibili di cui è impossibile parlare, come riferisce l'autrice? Condividi la tesi di Joanna Bourke sulla necessità di raccontare ancora oggi, in particolare alle nuove generazioni, un evento come l'Olocausto?

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

PROPOSTA B3

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

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

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

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

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

L'ossessione di essere perfetti

“Sono sempre stato il primo della classe. [...] Media del 9 e mezzo, poi 30 o 30 e lode all'università. [...] Primo ma non per caso, predisposizione o talento – scarsa memoria, probabile deficit dell'attenzione, intelligenza solo nella media, se va bene nella media. Io dovevo svettare: primo, massimo vertice e obbligato a esserlo. Qualsiasi tentennamento mi risultava inaccettabile, vergognoso, mortifero. Dunque lo sforzo, costante e ossessivo, l'angosciosa inconsistenza. Eccellevo ma sotto il giogo della volontà, ero lo studente modello, ma l'emozione in me prevalente era il terrore. [...] Collezionavo quei voti sempre più alti e in realtà ero il più debole. Incapace di reggere la normalità – scendere, salire, semplicemente essere – e sempre sul punto di andare in mille pezzi, precipitare nel pozzo dell'insignificanza. [...]

Dovremmo abituarci a pensare che ogni vita ha la sua fisionomia, i suoi ordini e fini, che giri lunghi o persino lunghissimi, i tragitti incidentati o confusi, distratti o contraddittori, valgono quanto quelli concisi o al galoppo. [...] Il perfezionismo è un mostro a due teste: una che attira onori e l'altra che sferra colpi contro il suo stesso corpo, che mira a sbranare sé stessa. [...] la perfezione è la negazione del nuovo, di ogni margine di imprevisto, ogni sorpresa. [...] Le battute d'arresto, i sentieri interrotti e i ripensamenti sono anch'essi vita: precondizione, apertura, spazio e non solo anomalie, errori, tabù.” (Jonathan Bazzi)

In un breve testo autobiografico, lo scrittore Jonathan Bazzi ci racconta la sua ossessione di essere perfetto, che lo aveva portato a vivere in preda all'ansia, all'insoddisfazione, al disprezzo per sé stesso.

Questo atteggiamento sembra molto diffuso tra i giovani di oggi, come attestano anche recenti fatti di cronaca. Rifletti su questa tematica, sulle diverse sfaccettature che la caratterizzano, sulle conseguenze che comporta a livello personale e sociale.

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

PROPOSTA C1

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

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel

PROPOSTA C2

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

- 1. Virtuale è reale**
Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.
- 2. Si è ciò che si comunica**
Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.
- 3. Le parole danno forma al pensiero**
Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.
- 4. Prima di parlare bisogna ascoltare**
Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.
- 5. Le parole sono un ponte**
Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.
- 6. Le parole hanno conseguenze**
So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.
- 7. Condividere è una responsabilità**
Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.

- 8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare**
Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.
- 9. Gli insulti non sono argomenti**
Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.
- 10. Anche il silenzio comunica**
Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017. Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale? Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Griglie di correzione:

Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI	5	4	3	2	1	pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	testo ben organizzato e pianificato,	testo organizzato e pianificato	testo schematico, ma nel complesso organizzato	poco organizzato	gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10

Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI	5	4	3	2	1	pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	testo ben organizzato e pianificato	testo organizzato e pianificato	testo schematico, ma nel complesso organizzato	poco organizzato	gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							

Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							

Seconda Prova:

Simulazione Esame di Stato 2022-2023

Verifica della sicurezza a torsione per un albero conduttore di un cambio a due velocità con studio di fabbricazione (disegno ciclo e parametri di taglio, controllo qualità)

Tratto dal tema della seconda prova anno 2000 per l'indirizzo Meccanica

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda solo a due quesiti tra i quattro proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

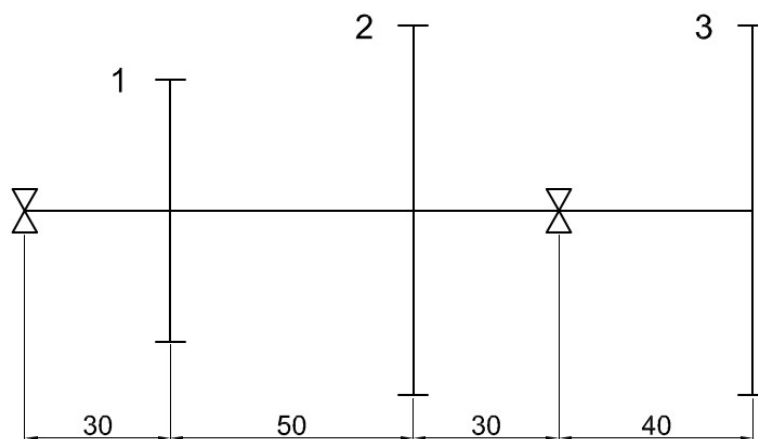
L'albero conduttore di un piccolo cambio a due velocità deve trasmettere una potenza di 3,5 kW a 78 rad/s.

Due ruote dentate cilindriche a denti dritti sono ricavate direttamente sull'albero, una terza è calettata con una linguetta sull'estremità dell'albero (di seguito lo schema).

Materiale: l'acciaio da bonifica 39 NiCrMo UNI 7845 con $R = 920$ [N/mm²]:

diametro del perno d'estremità	16 mm
diametro del perno intermedio	22 mm
diametro del tratto compreso tra le due ruote	30 mm
diametro dell'estremità dell'albero	20 mm

Ruota dentata	1	2
Angolo di pressione	$\theta = 20^\circ$	$\theta = 20^\circ$
Numero di denti	$z_1 = 18$	$z_2 = 26$
Diametro primitivo	54 mm	65 mm
Modulo	3 mm	2,5 mm
Larghezza dente	24 mm	20 mm



<p>Il candidato esegua:</p> <p>a) il calcolo di verifica a torsione dell'albero, determinando il coefficiente di sicurezza;</p> <p>b) il disegno esecutivo del pezzo con le tolleranze e le rugosità indicate;</p> <p>c) Il cartellino del ciclo di lavorazione</p> <p>d) Il calcolo delle variabili di taglio di una tornitura, prevista nel ciclo, compatibili con la potenza di 4 kW del motore elettrico di alimentazione del tornio.</p>	<p>SECONDA PARTE</p> <p>a) Il candidato descriva la funzione del controllo statistico di qualità.</p> <p>b) descrivere le attrezzature posizionamento e bloccaggio</p> <p>c) elencare e descrivere i principali tipi di produzione e processi</p> <p>d) indicare e descrivere obiettivi e principali tematiche del DL 81/2008</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Griglia di correzione :

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi



Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	4

