

ESAMI DI STATO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Legge 425/97 - D.P.R. 323/98, articolo 5.2)

INDIRIZZO

CLASSE QUINTA SEZIONE A ELT

ESAMI DI STATO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA SEZIONE ELETTROTECNICA a

Indice:

1. TUTELA DEI DATI PERSONALI DEI CANDIDATI ALL'ESAME DI STATO	4
2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	4
3. PREMESSA SUL PERCORSO DI STUDI	5
4. OBIETTIVI DEL CORSO	5
5. OBIETTIVI AGGIUNTIVI DELL'ARTICOLAZIONE DI ELETTROTECNICA	6
6. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	6
7. PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE	7
TERZO ANNO (a.s. 2020/21)	7
3EA	7
3EB	7
QUARTO ANNO (a.s. 2021/22)	8
4A ELT	8
4B ELT	8
QUINTO ANNO (a.s. 2022/23)	9
8. PROFILO GENERALE DELLA CLASSE	10
9. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTE	10
9.1 Attività curricolari	10
9.2 Educazione civica	10
9.2.1 Obiettivi formativi	10
9.2.2 Obiettivi di tipo comportamentale	11
9.2.3 Obiettivi di tipo trasversale/cognitivo	11
9.3 Attività extracurricolari	11
9.3.1 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	11
9.3.2 Attività di recupero	14
10. DOCENTI DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO	15

11. MODALITA' DI ATTIVAZIONE DEL CLIL NELLE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE	16
12. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	17
13. METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ E MODALITÀ DI LAVORO	18
14. CRITERI DI VALUTAZIONE	19
15. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: MOD.35	20
Simulazione prima prova scritta	21
Simulazione seconda prova Esame di Maturità a.s.2022/23	32
Modelli M35 - Relazione finale e programmi svolti	34

Al presente documento sono acclusi altresì i previsti ALLEGATI RISERVATI
 Griglie di valutazione per alunni con PDP

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

Il presente documento è stato redatto altresì 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 nel documento del 15 maggio, in quanto appare chiaro 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. PREMESSA SUL PERCORSO DI STUDI

Al termine del percorso scolastico, nell'articolazione "Elettrotecnica", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alla progettazione e manutenzione di impianti civili e industriali, con particolare riferimento alla sicurezza di chi usa apparecchi e/o impianti, alla produzione, trasporto dell'energia e un certo livello di automazione civile (domotica) e industriale.

4. OBIETTIVI DEL CORSO

PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale del Diplomato in Elettrotecnica ed elettronica)

Il Diplomato in Elettrotecnica ed elettronica

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

Inoltre è in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in

grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;

- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Infine è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

5. OBIETTIVI AGGIUNTIVI DELL'ARTICOLAZIONE DI ELETTROTECNICA

Al termine del percorso scolastico, il diplomato nell'Indirizzo "Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. Gestire progetti.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

6. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe è stata formata con l'unione della 4A ELT e della 4B ELT

7. PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE

TERZO ANNO (a.s. 2020/21)

3EA

La classe, chiamata 3EA, era formata da 23 alunni di cui una sola ragazza. Tra di loro, 3 presentavano disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e 1 era un alunno con bisogni educativi speciali (BES). La classe era stata formata da studenti provenienti soprattutto da due sezioni del biennio, oltre ad un ripetente proveniente dalla sezione di meccanica.

La classe, proveniente dalla prima ondata della pandemia, ha incontrato difficoltà nel creare un clima di coesione e di motivazione. In particolare, alcuni alunni, passati alla terza classe loro malgrado, si sono dimostrati poco attivi e poco motivati, specialmente nella prima parte dell'anno scolastico, caratterizzato prevalentemente dall'insegnamento a distanza (DAD).

Nella seconda parte dell'anno, grazie alla possibilità di frequentare almeno i laboratori e parte delle lezioni teoriche, è stato possibile notare un miglioramento nella partecipazione e nella preparazione degli studenti. Alcuni alunni non hanno superato l'anno a causa delle diffuse e gravi insufficienze accumulate. 10 alunni, tra bocciati e ritirati, non hanno superato l'anno.

Le considerazioni che si possono ragionevolmente fare a bilancio dell'anno scolastico sono abbastanza semplici: le lezioni, la preparazione teorica e soprattutto quella pratica hanno pagato un pesante tributo dovuto alla limitata possibilità di interazione e all'impossibilità da parte degli insegnanti tecnico pratici di andare molto al di là della semplice simulazione di impianti e apparecchi.

Dal punto di vista disciplinare non c'è nulla di rilevante da segnalare.

Per cercare di migliorare l'interazione tra gli alunni e stimolare l'interesse, ad alcuni alunni è stata proposta nel laboratorio di TPSEE, il progetto di una stampante 3D autocostruita.

Al progetto, tenutosi nelle prime settimane successive alla chiusura delle attività didattiche, ha partecipato un piccolo gruppo di alunni (alcuni già molto bravi).

La partecipazione al progetto ha avuto un'ottima ricaduta sia direttamente sui partecipanti che indirettamente su parte della classe. I partecipanti sono risultati più motivati e, con l'andare del tempo, hanno formato un gruppo positivo che ha in parte trainato il resto della classe.

3EB

Alunni: 14, promossi: 8, bocciati 6.

Sul piano disciplinare la classe si è sempre mostrata molto rispettosa nei confronti dei docenti, purtroppo a questo positivo aspetto non è corrisposto un equivalente impegno nello studio, pochi alunni hanno fatto comprendere il loro impegno, anche se questo non era sempre corrisposto dagli sperati risultati. La necessità di ripetere troppo spesso i concetti di base, insieme alla difficoltà aggiuntiva della didattica a distanza, ha impedito di introdurre a fine corso i temi dell'elettronica

digitale pur permettendo comunque lo svolgimento dell'intero programma di reti e corrente alternata.

QUARTO ANNO (a.s. 2021/22)

4A ELT

La classe successiva, 4A ELT, era composta dai 13 alunni in arrivo dalla 3EA con l'aggiunta di 5 (nominalmente 6 ma uno non frequentante) ripetenti della 4EA e un trasferito dalla sezione di elettronica. Due gruppi eterogenei che hanno impiegato un po' di tempo ad integrarsi. 19 alunni effettivi che tra DAD e lezioni in presenza hanno trascorso un anno scolastico tutto sommato positivo lasciandosi alle spalle il periodo peggiore della pandemia. Le lezioni sono state prevalentemente in presenza ma, per varie cause, ci sono stati ancora periodi in DAD.

La DAD oltre che per il covid è stata necessaria a causa della prolungata ristrutturazione della succursale di Chimica e della Paietta. Inoltre l'inizio della ristrutturazione del laboratorio di elettrotecnica ed elettronica ha limitato l'esecuzione di molte prove pratiche.

Questi eventi hanno avuto impatto limitato sulle materie teoriche ma molto più importante sui programmi svolti in laboratorio.

Durante l'anno il gruppo di alunni più impegnato (quasi tutti quelli che hanno partecipato alle attività estive) riesce a trascinare una parte della classe che, almeno dal punto di vista tecnico, alla fine risulterà abbastanza ben preparata.

Un alunno ha partecipato alla gara nazionale di elettrotecnica conseguendo un buon risultato.

Con il trascorrere delle lezioni si viene a creare una separazione abbastanza netta tra chi segue attivamente le lezioni e chi invece lo fa in modo passivo. A fine anno ci saranno 8 giudizi sospesi (con una o due materie) e due bocciature (di cui una perché l'alunno non frequentava). A settembre sette alunni con giudizio sospeso saranno ammessi alla classe successiva e ci sarà un ulteriore bocciato. 16 ammessi al quinto anno.

4B ELT

Alunni: 8, promossi: 7, bocciati 1.

Sul piano disciplinare la classe si è sempre mostrata molto rispettosa nei confronti dei docenti, purtroppo a questo positivo aspetto non è corrisposto un equivalente impegno nello studio, pochi alunni hanno fatto comprendere il loro impegno, anche se questo non era sempre corrisposto dagli sperati risultati. La necessità di ripetere troppo spesso i concetti di base, insieme alla difficoltà aggiuntiva della didattica a distanza, ha impedito di introdurre a fine corso i temi dell'elettronica analogica pur permettendo comunque lo svolgimento dell'intero programma di reti in corrente alternata e trasformatori monofase.

Nel Primo periodo la classe ha sofferto molto il fatto di essere numericamente molto limitata e ciò si è rivelato un freno all'apprendimento anziché un'opportunità.

QUINTO ANNO (a.s. 2022/23)

Il gruppo classe è formato da 16 alunni provenienti dalla 4A ELT, 7 dalla 4B ELT, un "privatista" che aveva frequentato la 3EB con esito negativo e un trasferito da altra scuola per un totale di 25. Nei primi mesi dell'anno due alunni si sono trasferiti in un'altra scuola portando il totale a 23, numero che si è mantenuto stabile sino a fine anno. Sono presenti 6 DSA.

La fusione di due classi, con storie e preparazioni molto diverse, ha portato ad una iniziale difficoltà nel funzionamento del gruppo classe.

L'inizio dell'anno scolastico è stato un po' travagliato a causa del protrarsi dell'orario provvisorio per un periodo particolarmente lungo (sin quasi a fine novembre). A questo proposito alcune materie tra cui Lettere, Storia ed Elettrotecnica hanno subito una drastica riduzione del numero di ore a disposizione (un terzo per Lettere e Storia e metà per Elettrotecnica). Lo svolgimento del programma di queste materie ha chiaramente subito dei contraccolpi.

Tutta la classe ha partecipato attivamente al progetto di scambio culturale con la scuola francese "Ecole La Mache" di Lione e che nell'ambito di tale progetto un gruppo di alunni ha applicato le competenze acquisite ad un sistema per il riciclo di bottiglie in PET trasformate in filo per essere utilizzato con le stampanti 3D mostrando di saper lavorare in gruppo, impegnandosi anche oltre l'orario scolastico per il raggiungimento di un obiettivo comune.

A fine anno la classe risulta amalgamata come gruppo ma eterogenea sul piano della preparazione.

Ad inizio maggio si evidenzia una riduzione del livello di preparazione della classe che nella prima parte dell'anno è stata, tutto sommato, abbastanza soddisfacente. Molti gli impegni che si sono sovrapposti alle lezioni e che hanno "distratto" ulteriori ore al regolare svolgimento dei programmi. Gli alunni spesso appaiono meno concentrati e sembra che non abbiano ancora "realizzato" che la scuola finirà entro poche settimane.

Sono state fatte le simulazioni delle due prove scritte quella di lettere in data mercoledì 19 aprile e quella tecnica in data venerdì 21 aprile il più possibile vicine per poter più realisticamente riprodurre lo stress delle due giornate d'esame.

8. PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 23 ragazzi di cui 2 ragazzi del 2002, 4 ragazzi del 2003, 14 ragazzi e una ragazza del 2004 e 1 ragazzo del 2005. Vi sono 7 allievi con certificazione di DSA nei confronti dei quali sono state adottate le misure dispensative e compensative indicate nei rispettivi PDP. Le medesime verranno adottate durante le prove di Esame di Stato.

Attualmente è prevista la presenza di un privatista ma, non avendo ancora svolto le prove di ammissione, non è possibile stabilire a priori se sarà ammesso.

9. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI SVOLTE

9.1 Attività curricolari

Le attività curricolari sono quelle descritte nelle programmazioni svolte dalle singole materie allegate al presente documento

9.2 Educazione civica

9.2.1 Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi legati alla crescita dello studente come persona e come cittadino sono da sempre perseguiti nel nostro Istituto sia a livello di singole materie che in modo collegiale, fin dal primo biennio e da quest'anno sintetizzati nelle competenze previste per la materia educazione civica come segue.

- Possedere gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri e per partecipare pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della comunità e dello Stato.
- Saper ricostruire le fasi del processo costituente e argomentare i principi fondamentali della Carta costituzionale individuandone l'attualizzazione nell'ambito della legislazione vigente.
- Possedere gli strumenti per un'analisi comparativa di articoli delle Costituzioni di cui studia la lingua riguardo a tematiche previste dall'agenda 2030: il lavoro, la parità di genere, i diritti fondamentali dell'uomo.
- Saper analizzare fonti, dati e contenuti digitali, saper interagire attraverso le tecnologie digitali, saper esercitare il proprio diritto alla cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali
- Conoscere le norme di prevenzione e di primo soccorso, secondo i principi di traumatologia fisica e sportiva e saper assumere comportamenti e stili di vita attivi nei confronti della salute dinamica, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.
- Maturare adeguate capacità di affrontare e talvolta risolvere la complessità delle problematiche proposte dall'agenda 2030: tema ambientale, sviluppo eco-sostenibile, tutela della salute e del benessere, educazione stradale.

Anche nella 5A ELT è stato predisposto un percorso congruente con quello delle altre classi. Alla fine di questo percorso si può affermare che sono stati raggiunti mediamente gli obiettivi

comportamentali salvo la continuità della frequenza in qualche caso, mentre per quanto riguarda gli obiettivi trasversali questi devono essere declinati in base a quanto esposto nella presentazione della classe, da un livello accettabile all'eccellenza.

9.2.2 Obiettivi di tipo comportamentale

- ✓ Rispetto delle regole in classe, in palestra, nei laboratori e durante gli intervalli
- ✓ Rispetto degli ambienti scolastici
- ✓ Correttezza nella relazione educativa e didattica con i compagni e con i docenti
- ✓ Puntualità e continuità nella frequenza
- ✓ Autocontrollo

9.2.3 Obiettivi di tipo trasversale/cognitivo

- ✓ Interagire in gruppo e comprendere i diversi punti di vista
- ✓ Migliorare/consolidare il proprio metodo di lavoro e di studio
- ✓ Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità
- ✓ Acquisire ed interpretare l'informazione ed individuare collegamenti e relazioni
- ✓ Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e conoscenze disciplinari diverse utilizzando supporti cartacei, informatici e/o multimediali

9.3 Attività extracurricolari

Negli anni scolastici 2020/21 e 2021/22 attività didattiche integrative ed extracurricolari non sempre sono state realizzate in presenza a causa della modalità prevalente di lezione in DaD dovuta all'emergenza COVID e/o alla indisponibilità di aule / spazi dovuta alle ristrutturazioni a cui sono stati sottoposti l'Istituto e le sedi staccate.

Sono state pertanto individuate attività che potessero essere realizzate online e in presenza (quando era possibile).

Nell'attuale anno scolastico 2022/23 si è tornati ad una completa normalità che ha consentito la realizzazione di progetti interni in presenza.

Vista l'impossibilità di avviare percorsi in azienda alla fine della quarta i corsi, gli incontri informativi, i convegni e alcuni progetti interni sono stati individuati in modo tale che rientrassero negli obiettivi del PCTO (punto seguente)

9.3.1 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Tutte le attività svolte dagli allievi sono riportate nel "Curriculum dello Studente" disponibile sulla piattaforma del MIUR al seguente indirizzo <https://curriculumstudente.istruzione.it/> per essere consultabili in maniera riservata dagli aventi titolo (studenti, docenti, commissioni d'esame).

In ottemperanza a quanto prescritto dall'O.M. 53/2021 riguardo alla tutela dei dati personali, si è deciso di non allegare il "Curriculum dello Studente" degli allievi.

Programmando le attività del settore sono stati presi in considerazione tre obiettivi principali:

- potenziare conoscenze e abilità insite nelle discipline di indirizzo;
- implementare le soft skills, cioè la capacità di relazionarsi con gli altri e rispettarne le idee, lavorare in gruppo, risolvere problemi (tutto questo anche in modalità digitale);
- affinare le conoscenze informatiche e sviluppare moderne competenze digitali, tutte con la medesima priorità.

Gli studenti sono stati coinvolti ottenendo risultati diversificati a seconda dell'impegno profuso, delle attitudini e della loro personalità. Uno schema delle attività proposte al gruppo classe è riportato nella pagina seguente.

	a.s. 2020/21	a.s. 2021/22	a.s. 2022/23
Corso interno di sicurezza		Corso di base più corsi specifici 16 h	
Corsi digitali on line		Percorsi di apprendimento in e-learning promossi da Educazione Digitale S.r.l. Educazione Digitale - PCTO 2021/22 40h +20h +35h	
Corsi a scuola	Esplorazione IOT / Stampante 3D / Arduino soft skills - 40h max	Esplorazione IOT / Stampante 3D / Arduino soft skills - 30h max	Esplorazione IOT / Stampante 3D / Arduino soft skills -30h ore max
			Progetto Soft Skills - 1h
			Sicurezza stradale - 4h
			Progetto gemellaggio con scuola La Mache di Lione - 3h
Convegni, incontri informativi		progetto con l'associazione EMERGENCY incentrato	E-distribuzione con Agorà - 2h

		sulla guerra in Afghanistan	
			Presentazione IREN in aula Videoconferenza - 2h
			Orientamento Forze Armate e Forze di Polizia - 2h
			Il gioco d'azzardo rischi e regole matematiche - 2h
			Presentazione azienda Techbau SpA - Impianti Elettrici Civili e Industriali -2h
			convegno con l'associazione ACRA, riguardante il contrasto alla violenza di genere
Visite di istruzione		Museo del Risorgimento e alla Pinacoteca di Brera a Milano	Milano al Memoriale della Shoah

9.3.2 Attività di recupero

Nel presente anno scolastico 2021-2022 le strategie di recupero si sono svolte in itinere o in forma di lavoro domestico a cura degli allievi e sono state seguite da opportune verifiche scritte e/o orali.

10. DOCENTI DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO

CONSIGLIO DI CLASSE 5A ELT: SECONDO BIENNIO SEZIONE A E QUINTO ANNO			
Disciplina	Docenti		
	III anno a.s. 2020/21	IV anno a.s. 2021/22	V anno a.s. 2022/23
	II biennio		
Italiano e Storia	Ferrari Mariangela	Ferrari Mariangela	Ferrari Mariangela
Inglese	Gobbi Frattini Laura	Gobbi Frattini Laura	Gobbi Frattini Laura
Matematica e C.	Macaluso Eleonora	Macaluso Eleonora	Macaluso Eleonora
EET	Imperato Carlo	Imperato Carlo	Imperato Carlo
SEA	Ramella Giovanni Pezza	Gavinelli Mauro	Gavinelli Mauro
TPSEE	Dongiovanni Davide	Torgano Mirco	Palma Alessandro
Lab. EET e SEA	Trunzo Salvatore	Guido Giuliano	Guido Giuliano
Lab. TPSEE	Odina Pierangelo	Odina Pierangelo	Odina Pierangelo
Scienze motorie e sportive	Zeno Filippo Maria	Zeno Filippo Maria	Zeno Filippo Maria
Religione	Tripodi Anna	Cannata Luigi	Cannata Luigi

CONSIGLIO DI CLASSE 5A ELT: SECONDO BIENNIO SEZIONE B		
Disciplina	Docenti	
	III anno a.s. 2020/21	IV anno a.s. 2021/22
Il biennio		
Italiano e Storia	Valeria Bozzola	Valeria Bozzola
Inglese	Giulia Bolognini	Nicoletta Ciraudò
Matematica e C.	Michele Rezzuto	Irene Ventura
EET	Mauro Gavinelli	Mauro Gavinelli
SEA	Davide Dongiovanni	Mirco Torgano
TPSEE	Vincenzo Cuzzubbo	Mario Lo Faro
Lab. EET	Salvatore Trunzo	Giuliano Guido
Lab SEA	Salvatore Trunzo	Aurora Bevilacqua
Lab. TPSEE	Francesco Silvestri	Pasquale Rizzo
Scienze motorie e sportive	Filippo Zeno	Filippo Zeno

11. MODALITA' DI ATTIVAZIONE DEL CLIL NELLE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE

Nessuna attività di rilievo è stata riportata

12. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Fin dal secondo biennio gli alunni sono stati sensibilizzati a livello metodologico e motivazionale in vista dell'Esame di Stato, nella convinzione che questo non si prepari solo all'ultimo anno, pur se in quinta si svolgono numerose attività specifiche.

La preparazione della classe all'Esame di Stato è stata e sarà condotta nelle ultime settimane di scuola in modo da far capire agli studenti quali sono le modalità di apprendimento e comportamento adeguate onde affrontare con sicurezza e profitto sia le prove scritte che il colloquio orale secondo la normativa vigente: Ordinanza Ministeriale n.45 del 9 marzo 2023 che disciplina l'Esame di Stato per il corrente anno scolastico.

In relazione a quanto esposto la docente di lettere e i docenti delle discipline di indirizzo hanno, fin dall'inizio dell'anno, impostato le proprie verifiche in modo da presentare agli studenti con largo anticipo testi analoghi o uguali a quelli degli anni precedenti.

Il 19 aprile è stata effettuata la simulazione della prima prova scritta. La data era unica per le quinte di tutte le articolazioni dell'istituto. Nella stesura dei testi sono state previste tutte le tipologie di tracce che verranno poi somministrate in sede di esame.

Si allega al presente documento la griglia utilizzata per la valutazione della prova, concordata dai docenti di Lettere dell'istituto. Seguendo le indicazioni ministeriali, in riferimento all'Ordinanza emanata il 45/09/2023, in particolare all'Articolo 21 (Correzione e valutazione delle prove scritte), i docenti di Lettere hanno deciso di adottare una griglia in ventesimi.

La seconda prova punta ad accertare conoscenze, abilità e competenze delle tre discipline professionalizzanti. Quest'anno la scelta del MIUR ha riguardato "Elettrotecnica ed elettronica".

Il docente di EET ha quindi predisposto un testo con una parte obbligatoria sugli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico; è stata somministrata alla classe il 21 aprile. La griglia di valutazione adottata per la valutazione della prova è stata tratta da quella Ministeriale e viene allegata al presente documento. La griglia è stata utilizzata in ventesimi.

È stata inoltre programmata una simulazione di colloquio per il 26 maggio a cui parteciperanno tutti i membri interni (EET SEA MATEMATICA) e i docenti delle materie curriculari disponibili. La commissione verificherà su tre studenti:

- l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline;
- la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per gli opportuni collegamenti interdisciplinari;
- la capacità di argomentare in maniera critica e personale.

Nel frattempo, durante le interrogazioni, i docenti hanno cercato di fornire agli studenti numerose indicazioni metodologiche in ordine al colloquio orale dell'Esame di Stato, specie per i seguenti aspetti:

- esporre i contenuti in forma corretta utilizzando il linguaggio tecnico disciplinare richiesto;
- fornire risposte coerenti alle richieste, centrando subito l'argomento;
- saper sintetizzare le proprie conoscenze relativamente a domande di ampio respiro;
- saper entrare nel dettaglio delle materie quando richiesto;
- mettere in correlazione concetti presentati in discipline diverse.

13. METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ E MODALITÀ DI LAVORO

Le metodologie didattiche sono molteplici essendo diverse le materie per contenuti e organizzazione.

Alcune vengono vissute integralmente in classe, altre gestite solo parzialmente in classe in quanto essendo di indirizzo hanno una struttura oraria tale per cui le ore di laboratorio sono quasi sempre uguali o superiori a quelle di teoria con l'eccezione di "Elettrotecnica ed elettronica" del terzo anno.

Tutto ciò rende diverso il modo di proporle agli studenti, considerate anche le competenze che gli studenti devono acquisire alla fine del percorso.

In ogni caso la teoria è stata affrontata generalmente tramite l'ausilio di:

- lezioni frontali tentando di coinvolgere attivamente gli studenti
- lavori di gruppo, ove ciò sia previsto dai singoli docenti
- visione di filmati su internet o utilizzo di materiale audiovisivo

In laboratorio, tenuto conto della limitazione di ore effettivamente svolte, si è privilegiato l'approccio sperimentale tentando di far acquisire agli alunni, nel corso degli anni, autonomia e capacità propositiva per occupare in maniera adeguata i tempi morti di attesa che inevitabilmente sono parte integrante della vita di laboratorio. Non per tutti sono stati raggiunti questi obiettivi.

Si è tentato di promuovere, soprattutto nell'ultimo anno di corso:

- un raccordo costante tra le discipline curriculari, dove è stato possibile, per aumentare la motivazione e sviluppare la capacità di piena comprensione degli argomenti con i risultati già descritti;
- iniziative volte ad una apertura delle relazioni interpersonali e indirizzate alla crescita e alla maturazione della persona attraverso lo scambio di idee;
- letture periodiche da documenti e testi di natura diversa.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni finali delle singole materie in allegato.

Gli strumenti didattici sono stati molteplici in relazione alle varie discipline.

- Manuali in adozione
- Strumenti multimediali ed informatici, compreso il cloud computing
- Brani antologici tratti da opere di autori oggetto di studio
- Saggi, quotidiani e periodici riguardanti problematiche oggetto di studio in tutte le materie

14. CRITERI DI VALUTAZIONE

Circa i criteri di valutazione è di riferimento la griglia individuata dal Collegio dei Docenti, ulteriormente connotata nelle riunioni dei singoli Dipartimenti.

Le attività di verifica e valutazione nel corso dell'anno si sono svolte con prove scritte nelle discipline che le richiedono e con prove orali e relazioni di laboratorio, nel numero congruo deliberato dal Collegio dei docenti e precisato nei piani preventivi delle singole discipline.

Le verifiche hanno avuto natura formativa e sommativa, e sono state impostate così da accertare i diversi livelli di conoscenze, abilità e competenze.

Esse hanno compreso le seguenti tipologie:

- quesiti a risposta singola
- quesiti a risposta aperta
- prove strutturate e semi strutturate
- trattazione sintetica di argomenti complessi e ampi
- problemi a soluzione rapida
- relazioni tematiche e tecniche
- analisi testuali di natura letteraria
- temi argomentativi di ampio respiro
- saggi brevi
- articoli giornalistici
- esercitazioni pratiche di laboratorio
- casi pratici e professionali
- sviluppo di progetti

Le griglie di valutazione delle prove scritte di simulazione sono allegate al presente documento

15. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: MOD.35

Simulazione prima prova scritta

Simulazione seconda prova scritta

Griglie di valutazione

Modelli M35 (relazione finale e programma svolto) delle singole materie

- Matematica
- EET
- Religione
- Scienze motorie
- Inglese
- Sistemi automatici
- Italiano
- Storia

Simulazione prima prova scritta

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: A 1

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

1



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

OMAR
istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: A 4

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».

2



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

OMAR
istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: A-1

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.

3



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

OMAR
istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: A 2

PROPOSTA A2

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...
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
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,
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.



Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: A2

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 sviluppalvi 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.



Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: **B1**

PROPOSTA B1

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.



Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: B2

PROPOSTA B2

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.



Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
 2014-2020
 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
 Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
 Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
 Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
 Istruzione e per l'Innovazione Digitale
 Ufficio IV

OMAR
 istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: B 3

PROPOSTA B3

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

l'orrore, rischiando di sfumare 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.

8



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

OMAR
istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: B3

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.



Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: C1

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

Proposta C1

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.

10



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

OMAR
istituto tecnico industriale

Simulazione PRIMA PROVA

Materia: ITALIANO

Tipologia: C2

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.

11

Simulazione seconda prova Esame di Maturità a.s.2022/23

Indirizzo: ITET - Elettrotecnica ed Elettronica

Tema di: Elettrotecnica ed elettronica

Due trasformatori, appartenenti allo stesso gruppo, sono caratterizzati dai seguenti dati:

	Trasf. A	Trasf. B
potenza nominale	150 kVA	250 kVA
tensione nominale primaria	20 kV	20 kV
tensione secondaria a vuoto	400 V	400 V
Pcc% alla temperatura di funzionamento	2,4%	2,0%
cosφcc alla temperatura di funzionamento	0,4	0,4
Po% assorbita nella prova a vuoto	1%	0,9%

I trasformatori, funzionanti in parallelo, alimentano, alla tensione di 380 V, tre utenze trifase che assorbono rispettivamente:

- a) 120 kW $\cos\phi = 1$
- b) 70 kW $\cos\phi = 0,8$
- c) 80 kW $\cos\phi = 0,9$

Considerando le tre utenze contemporaneamente allacciate, il candidato determini nelle condizioni di funzionamento suddette:

1. la corrente erogata da ciascun trasformatore;
2. la tensione di alimentazione al primario dei trasformatori;
3. il rendimento complessivo dei due trasformatori funzionanti in parallelo.

In un secondo tempo vengono disinserite le utenze b) e c). Il candidato stabilisca se è conveniente mantenere i due trasformatori entrambi allacciati o escluderne uno, specificando quale, e giustificando la scelta effettuata.

Nelle nuove condizioni di funzionamento il candidato determini la tensione primaria che sarebbe necessaria per mantenere al secondario sempre la tensione di 380 V. Si espongano i criteri risolutivi adottati nelle diverse determinazioni.

N.B.

Ogni passaggio deve contenere:

- spiegazione
- formula -> sostituzione numeri -> eventuali passaggi -> risultato -> unità di misura
- eventuale commento
- ogni ipotesi deve essere opportunamente INDICATA e COMMENTATA

Griglie di valutazione

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 - aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	SC 1-6	M 7-8	S/S+ 9-10	B/D 11-12	O/E 13-15	PT
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).						PT
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).						PT
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).						PT
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt).						PT

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/10 0
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 - aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	SC 1-6	M 7-8	S/S+ 9-10	B/D 11-12	O/E 13-15	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)						PT
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)						PT
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)						PT

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/10 0
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 - aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (max 15 pt)						PT
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20

LEGENDA:

SC = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente

**ESAME DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI
ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO**

Indirizzo: ITET - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"

Seconda prova scritta: ELETTROTECNICA - ANNO SCOLASTICO 2022-2023

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

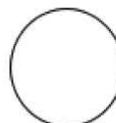
Allievo _____

Classe **5A ELT**

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE - ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	5 - 6
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5 - 4, 5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3,5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici	Parziale	1,5 - 2,5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	0,5 - 1
2	Padronanza delle <i>competenze tecnico-professionali</i> specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle <i>situazioni problematiche</i> proposte e alle metodologie, alle <i>scelte effettuate</i> e ai <i>procedimenti</i> utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	5 - 6
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	3,5 - 4, 5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	3,5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	1,5 - 2,5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	0,5 - 1
3	Completezza nello svolgimento della traccia, <i>coerenza</i> e <i>correttezza</i> dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	4
		Completo e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	3
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	Base	2,5
		Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	1 - 1,5
		Incompleto e scorretto nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	0,5 - 1
4	Capacità di <i>argomentare, collegare</i> e di <i>sintetizzare</i> le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i <i>diversi linguaggi</i> .	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	2,5
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	1 - 1,5
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	0,5 - 1
Note. (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio sia decimale, esso verrà arrotondato all'intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			Totale / 20	/ 20

La Commissione d'Esame

Novara, 21/05/2023



Il Presidente



Modelli M35 - Relazione finale e programmi svolti

Docente:	Prof.ssa	MACALUSO ELEONORA
Materia insegnamento:		MATEMATICA E COMPLEMENTI
Dipartimento:	ELETTRICO	Classe: 5
Anno scolastico:	2022-2023	

1 Livello di partenza

La classe a Settembre aveva una composizione diversa dalla precedente quarta. Nove studenti si sono aggiunti alla precedente 4AELT. Dal punto di vista della programmazione ho avuto difficoltà a pareggiare la preparazione, non avendo studiato le regole di derivazione come i ragazzi di 4AELT. Alcuni di questi nove ragazzi avevano fragilità e lacune pregresse oltre a un metodo poco efficace. Anche nel gruppo degli studenti di 4AELT c'erano sette alunni che durante l'estate e nel primo mese di scuola non hanno minimamente studiato. A partire dal mese di Novembre la classe si è assestata con un gruppo trainante positivo e capace di lavoro autonomo, cinque studenti che raggiungono discreti risultati e un gruppo di 7-8 alunni che hanno difficoltà nello studio della materia. Proprio questi ultimi sono i ragazzi che non partecipavano attivamente alle lezioni e non sono stati costanti nel lavoro domestico e tra questi, qualcuno, è stato sempre assente il giorno delle prove scritte, chiedendo poi di recuperarle in giornate successive.

2 Obiettivi raggiunti

1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni

3 Contenuti svolti

Completamento del programma di quarta: calcolo delle derivate, utilizzo della derivata prima per risolvere problemi

Studio di funzione completo: massimi, minimi e flessi

Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di Rolle, Lagrange e di De L' Hôpital (con applicazione al calcolo di limiti)

Le primitive e l'integrale indefinito.

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

Integrazione per parti. Integrale indefinito di funzioni razionali

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

Equazioni differenziali: definizioni

Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine: lineari e a variabili separabili

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale e dialogata

Lavoro in piccoli gruppi

Uso del libro di testo, GSuite

Utilizzo di software liberi come Desmos e Geogebra

5 Laboratorio

Non previsto

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Recupero in itinere con prova orale a conclusione del percorso.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Prove scritte: 3 nel Primo Quadrimestre, 3 nel Secondo Quadrimestre.

Prove orali: 1 nel Primo Quadrimestre e 1 nel Secondo Quadrimestre

Per la valutazione è stata utilizzata tutta la gamma dei voti da 1 a 10, con l'eccezione delle verifiche di recupero nelle quali la valutazione massima è stata la sufficienza.

Nella valutazione si è tenuto conto

“ Per lo scritto “

1. Saper usare correttamente i contenuti appresi.
2. Saper giustificare i procedimenti.
3. Sapersi orientare in situazioni nuove
4. Essere precisi nel calcolo.
5. Essere ordinati nello scrivere e nel fare i grafici quando richiesti.

“Per l'orale”

1. Saper organizzare l'esposizione.
2. Saper fare osservazioni originali esponendole con metodo.

8 Situazione didattica e disciplinare

Globalmente la classe ha migliorato il modo di lavorare in classe e a casa. Tre studenti manifestano ancora difficoltà nella disciplina, mentre quattro hanno raggiunto livelli di eccellenza. Tendono ad essere poco reattivi in classe, se non un gruppetto molto motivato.

Dal punto di vista disciplinare durante le ore di matematica hanno sempre avuto un atteggiamento educato e rispettoso nei miei confronti e tra di loro. Ci sono stati però episodi di mancato rispetto del Regolamento di Istituto che anche io stessa ho sanzionato.

Data: 15 Maggio 2023

Firma



Docente:	Imperato Carlo – Guido Giuliano		
Materia insegnamento:	EET - Elettrotecnica ed Elettronica		
Dipartimento:	Elettrotecnica ed Elettronica	Classe:	5° EA
Anno scolastico:	2022/23		

1 Livello di partenza

Classe di 23 alunni, nessun ripetente. 16 gli alunni sono arrivati dalla 4°A ELT, 7 dalla 4°B ELT dello scorso anno più un privatista. Gli alunni provenienti dalla sezione B hanno cambiato la maggiorparte degli insegnanti compresa la materia di EET

Il livello di partenza si è subito dimostrato molto variegato. Da alunni con una preparazione ottima ad alunni con carenze di base elevatissime, soprattutto tra gli alunni in arrivo dal corso B.

2 Obiettivi raggiunti

- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi delle macchine in corrente continua funzionanti sia come motori che come generatori.
- Saper utilizzare il circuiti equivalenti del motore e del generatore in corrente continua al fine di poterne analizzare alcune tipiche situazioni di funzionamento.
- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi delle macchine asincrone.
- Conoscere i principi di funzionamento dei motori speciali (passo passo, brushless e torque) che si utilizzano comunemente nell'industria

3 Contenuti svolti

Trasformatore – funzionamento del trasformatore monofase ideale. Trasformatore reale, trasformatore trifase, struttura, funzionamento, prove tipiche. Inserzione Aron. Impedenza equivalente del trasformatore, calcolo della corrente di cortocircuito trifase franco ai terminali del trasformatore. TA,TV. Deformazione terza armonica, squilibrio delle correnti a vuoto. Avvolgimenti, gruppo. Circuito equivalente, diagramma vettoriale, determinazione dei parametri equivalenti. Trasformatori funzionanti in parallelo. Correnti di circolazione.

Macchina asincrona – Struttura del motore asincrono trifase: statore, rotore, avvolgimenti. Campo magnetico rotante, tensioni indotte nell'avvolgimento rotorico fermo. Funzionamento con rotore in movimento aperto e cortocircuitato, scorrimento. Coppia



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

 **OMAR**
istituto tecnico industriale

nominale e massima, Caratteristica meccanica del MAT a gabbia semplice, doppia gabbia, gabbia profonda e rotore avvolto. Zona di funzionamento stabile. Prova a vuoto e a carico, Circuito equivalente, funzionamento a carico. Perdite e rendimento. Coppia meccanica generata e coppia erogata. Dati di targa. Avviamenti e regolazione della velocità per i vari tipi di motore (frequenza/tensione, regolazione in tensione, con resistenze rotoriche, ...). Effetti della variazione di frequenza e della tensione sulla caratteristica meccanica. Motori asincroni monofase: principio e metodi di avviamento. Misure.

Macchina in c.c. – Struttura generale: nucleo, avvolgimento induttore e d'indotto, collettore e spazzole. Distribuzione della FMM al traferro. Generazione della FEM. La reazione di indotto e il problema della commutazione. Lo spostamento del piano di commutazione. Poli ausiliari e avvolgimento di compensazione. Avvolgimenti ondulati ed embricati, vie interne. Dipendenza della FEM dal flusso e dalla velocità di rotazione. Motore in CC. Generazione della coppia. Caratteristica meccanica del motore ad eccitazione derivata / indipendente ed eccitazione serie. Problema della fuga. Coppia e potenza erogata. Funzionamento a vuoto del motore. Funzionamento a carico con i vari tipi di eccitazione, circuiti equivalenti, caratteristiche meccaniche e di regolazione. Macchina in corrente continua funzionante come dinamo. Circuiti equivalenti e caratteristiche esterne.

Macchine speciali – Motore passo passo, struttura e principio di funzionamento. One phase on, two fase on e microstepping. Panoramica sui motori passo passo a magneti permanenti, a riluttanza variabile e ibridi. Holding torque, detent torque. Curva di pull-out e curva di pull-in. Cenni su altre caratteristiche (resistenza di fase, step angle accuracy, massima temperatura). Motori sincroni a magneti permanenti (brushless). Struttura, principio di funzionamento. Controllo. Commutazione a sei fasi. Generazione della coppia. Caratteristica meccanica e zone di funzionamento. Motori a rotore esterno. Motore Torque. Vantaggi e campo di applicazione.

Macchina sincrona – Struttura generale: rotore e avvolgimento di eccitazione, statore e avvolgimenti di indotto, sistemi di eccitazione. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico, reazione di indotto con carichi R, L, C. Circuito equivalente e diagramma vettoriale di Behn-Eschemburg. *Determinazione dell'impedenza sincrona. Variazione di tensione e caratteristiche esterne, di regolazione e di carico. Funzionamento da generatore, motore e compensatore. Cenni sulla regolazione. Prova a vuoto. Prova in corto circuito. Rilievo delle curve a V del motore e del generatore¹.*

¹ La parte di programma in corsivo è, attualmente, PREVISTA MA NON ANCORA SVOLTA. All'atto dello scrutinio si prevede una integrazione del presente documento in cui si dichiarerà la parte effettivamente svolta.

Laboratorio di elettrotecnica

Esperienze svolte in laboratorio

Esperienze svolte in laboratorio

1. Misura di potenza nel sistema monofase trifase di un carico RLC
2. Trasformatore trifase, dati di targa, dati tabellari
3. Trasformatore trifase: misura della resistenza di fase, misura del rapporto di trasformazione.
4. Trasformatore trifase, prova a vuoto, estrapolazione parametri
5. Trasformatore trifase, prova in corto circuito, estrapolazione parametri
6. Trasformatore a carico, rendimento reale e rendimento convenzionale e caduta di tensione
7. Motore asincrono trifase: dati di targa, dati tabellari
8. Motore asincrono trifase, prova a vuoto, estrapolazione parametri
9. Motore asincrono trifase, prova a rotore bloccato, estrapolazione parametri

Esperienze realizzate utilizzando il software Multisim

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale, laboratorio. Dispense e materiale internet selezionato e condiviso via Google Classroom, Drive e Adobe Spark page.

Testo adottato: Corso di elettrotecnica ed elettronica 3 per l'articolazione elettrotecnica degli Istituti Tecnici - Conte GAETANO - Hoepli

5 Laboratorio

Le prove di laboratorio sono riportate al punto 3.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Attività di recupero in itinere non adeguatamente sfruttata dagli studenti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Spesso verifiche formative, almeno due verifiche scritte a quadrimestre. Si è valutato sia le conoscenze della materia (applicazione di metodi standard) sia le competenze nell'affrontare problematiche "nuove" o effettuare collegamento o ragionamenti per induzione o similitudine.

8 Situazione didattica e disciplinare

Il programma del quinto anno ha subito un iniziale rallentamento che ne ha pregiudicato uno sviluppo completo e approfondito. La necessità di trattare quasi ex novo il trasformatore, monofase e trifase, associato al prolungarsi del periodo con orario provvisorio (50% in meno di ore settimanali) ha prodotto un ritardo di circa due mesi. Anziché ripassare il trasformatore in due / tre settimane e partire con il MAT a metà ottobre al più tardi, ci si è trascinati sull'analisi del trasformatore fino agli ultimi giorni di novembre. Quindi anziché verificare il MAT prima dell'interruzione di Natale e ultimarlo a gennaio è stato possibile fare la verifica sul MAT solo a febbraio. Un'ulteriore accelerazione è stata impressa per poter arrivare a fine anno con un programma pressoché svolto (dato che la materia di EET è stata scelta come seconda prova scritta) a discapito degli esercizi di preparazione svolti in classe.

Per ovviare a questo problema sono stati forniti agli studenti dei supporti e cioè: le indicazioni di un libro di testo "Esercizi di macchine elettriche" di D. Verrucci di costo piuttosto contenuto che alcuni alunni hanno acquistato (contenente 10 temi di maturità EET completamente svolti, recuperabili dalla rete ma in questo modo riuniti in un singolo libretto di circa 100 pagine) e un documento di mia compilazione (29 pagine) con ulteriori 6 temi d'esame completamente e dettagliatamente svolti, a coprire un po' tutte le tipologie di temi di maturità degli ultimi decenni.

La simulazione è stata effettuata proponendo il tema di maturità del 1988. Il risultato è stato molto vario. Ha messo in evidenza le carenze di base, la limitata autonomia e capacità critica di una buona parte della classe.

Per quel che riguarda l'Ed. Civica la classe ha affrontato un percorso sviluppato in coordinazione con la materia di Matematica mirante a consolidare e ampliare le competenze informatiche acquisite nel corso del triennio. Uso del linguaggio LaTeX per compilare formule matematiche o fisiche l'uso di Diagrams per la produzione di schemi di flusso e/o a blocchi, l'applicativo Inkscape per la produzione di disegni vettoriali (circuiti, schemi o diagrammi vettoriali).

Data: **6 Maggio 2023**

Firma

prof. Imperato Carlo

prof. Guido Giuliano

Docente:	Alessandro Palma - Pierangelo Odina		
Materia insegnamento:	TPSEE - Elettrotecnica ed Elettronica		
Dipartimento:	Elettrotecnica ed Elettronica	Classe:	5° EA
Anno scolastico:	2022/23		

1 Livello di partenza

Classe di 23 alunni, nessun ripetente. 16 gli alunni sono arrivati dalla 4°A ELT, 7 dalla 4°B ELT dello scorso anno più un privatista. Gli alunni provenienti dalla sezione B hanno cambiato la maggiorparte degli insegnanti compresa la materia di TPSEE

Il livello di partenza si è subito dimostrato molto variegato. Da alunni con una preparazione ottima ad alunni con carenze di base elevatissime, soprattutto tra gli alunni in arrivo dal corso B.

2 Obiettivi raggiunti

- Scelta dei conduttori e verifica della protezione da sovracorrenti. Saper utilizzare i cataloghi per la scelta dei materiali
- Saper leggere gli schemi delle cabine MT / BT. Saper scegliere i trasformatori in base alle esigenze di servizio. Saper scegliere le protezioni.
- Saper dimensionare impianto di terra e conoscere le varie tipologie costruttive.
- Saper scegliere e regolare interruttori MT e BT

3 Contenuti svolti

Progettazione degli impianti in bassa tensione – Normativa CEI di riferimento. Calcolo della corrente di corto circuito. Calcolo della corrente di corto circuito a inizio e fondo linea. Verifica dell'energia passante. Potere di interruzione e di chiusura. Riscaldamento di un conduttore. Tipologie di interruttori. L'arco elettrico nel processo di interruzione della corrente. Concetti base di illuminotecnica. Esempi di progettazione di impianti civili.

Progettazione delle cabine MT / BT – La trasmissione e la distribuzione elettrica in Italia e definizioni relative. Classificazione delle cabine elettriche. Schemi di cabine pubbliche e private. Valutazione della potenza di progetto di una cabina e scelta dei



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

OMAR
istituto tecnico industriale

trasformatori. Caratteristiche dei trasformatori e protezioni relative. Scelta dei componenti lato MT. Scelta dei componenti lato BT. Impianto di terra di cabina e criteri normativi. Progettazione di una cabina per uno stabilimento. Sistemi di distribuzione a media e bassa tensione. Progettazione di impianto distribuzione. Uso di software dedicati alla progettazione elettrica. Trasformatori Apparecchiature di manovra Impianti di terra (CEI 99-3), protezione, e misura. Collegamento degli avvolgimenti, indice orario, gruppi. Rifasamento degli impianti. Caratteristiche e protezioni delle batterie di rifasamento. Progettazione impianto di distribuzione in BT. Progettazione impianto distribuzione a power-center MT. CEI 0-16

Verifiche impianti elettrici – Verifiche e misure elettriche su impianti elettrici BT ed MT ai sensi delle norme CEI 64-8 e CEI 99-3 (terra su impianti MT)

Produzione dell'energia elettrica – Cenni su classificazione delle fonti energetiche: rinnovabili e non rinnovabili. Impianti fotovoltaici: tipologie di connessione a isola/rete. Elementi di analisi economica per l'installazione di piccoli impianti fotovoltaici e relative pratiche per la richiesta dei contributi previsti.

Laboratorio di TPSEE

Esperienze svolte in laboratorio

Esperienze svolte in laboratorio: Ripasso utilizzo software Qelectrotech. PLC (hardware e software di programmazione), temporizzatori con PLC, programmazione con PLC, Software Microwin Step7, PLC: Merker, marcia ed arresto di un motore asincrono trifase con PLC, inversione di marcia con fine corsa, schema funzionale sequenza di avviamento e stop di 3 motori, schema montaggio PLC, controlli di temperatura, controllo di velocità con inverter, misura temperatura con LM35.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale, laboratorio. Dispense e materiale internet selezionato e condiviso via Google Classroom e Drive.

Testo adottato: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. Autori Vari - Hoepli

5 Laboratorio

Le prove di laboratorio sono riportate al punto 3.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Attività di recupero in itinere non adeguatamente sfruttata dagli studenti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Spesso verifiche formative, almeno due verifiche scritte a quadrimestre. Si è valutato sia le conoscenze della materia (applicazione di metodi standard) sia le competenze nell'affrontare problematiche "nuove" o effettuare collegamento o ragionamenti per induzione o similitudine.

8 Situazione didattica e disciplinare

Anche se apparentemente la classe si è sempre dimostrata attenta alle spiegazioni frontali, non ha però mai partecipato al dialogo interattivo necessario ad evidenziarne le lacune accumulate. Le verifiche formative attivate durante i tentativi di interazione evidenziano che tale mancanza di dialogo è legata alla scarsa preparazione e allo studio insufficiente.

Le lacune iniziali e la mancanza di studio, oltre a limitare la partecipazione, hanno inciso più sul programma svolto che non sul profitto.

L'atteggiamento disciplinare è risultato quasi sempre buono e corretto.

Data: **15 Maggio 2023**

Firma

prof. Alessandro Palma

prof. Pierangelo Odina

Docente: LUIGI CANNATA

Materia insegnamento: RELIGIONE

Dipartimento: ELETTROTECNICA **Classe:** 5 SEZ. A ELT

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

Il livello di partenza degli studenti era buono, tutti dimostravano una discreta conoscenza pregressa della disciplina.

2 Obiettivi raggiunti

Saper comprendere l'importanza di una vita orientata ai veri valori.

Saper identificare i tratti caratteristici della maturità morale.

Essere consapevoli delle proprie scelte nella vita.

Saper impostare la vita nel rispetto di se stessi e degli altri.

Saper comprendere l'importanza della responsabilità.

Saper riflettere sulle problematiche confrontando diversi punti di vista.

Saper analizzare la realtà con sguardo critico.

3 Contenuti svolti

- **Vita come progetto**
 - La realizzazione di sé.
 - Aspetti fondamentali del realizzarsi/sentirsi realizzati.
 - La responsabilità e l'importanza delle buone relazioni.
 - La vocazione e la serenità interiore attraverso gli esempi della vita conventuale.
- **Mondo e religiosità**
 - La religione islamica a partire dalla vita di Maometto.
 - I 5 pilastri dell'Islam e il confronto con il cristianesimo.
 - Sunniti e Sciiti.
- **Responsabilità dell'uomo verso se stesso, gli altri e il mondo**
 - Il valore e dignità dell'uomo senza distinzioni.
 - Razzismo, empatia e linguaggio discriminatorio nella vicenda dei migranti.
- **Bioetica**
 - Nascita e definizione della Bioetica.
 - La Persona umana e il suo riconoscimento.
 - Lo statuto della vita prenatale e l'interruzione della gravidanza.
 - La posizione cristiana.
- **Giorno della Memoria**
 - Le Pietre d'Inciampo a Novara.
 - L'importanza di non dimenticare attraverso il film *Il pianista*.
- **Altre problematiche attuali**
 - La guerra in Ucraina e il bisogno di pace.
 - La disabilità nella società contemporanea.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezioni frontali.

Discussioni guidate in classe.

Lettura e commento di testi o articoli di giornale.

Appunti del docente.

Semplici test su moduli Google assegnati e consegnati in Classroom.

Visione di film e documentari.

5 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

La valutazione ha tenuto conto delle conoscenze, delle competenze e delle abilità degli studenti.

I giudizi sono stati attribuiti sulla base dell'attenzione denotata durante le lezioni, dell'interesse per gli argomenti proposti, della partecipazione attiva ai dialoghi educativi, dei risultati conseguiti nei lavori individuali.

6 Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni hanno dimostrato buone capacità, riuscendo a cogliere gli elementi essenziali dei temi proposti attraverso le riflessioni e i dibattiti in aula.

I diversi interventi hanno dato luogo infatti a interessanti momenti di confronto e di approfondimento.

Dal punto di vista disciplinare, il comportamento della classe è stato più che buono.

Data: **15 Maggio 2023**

Firma



Docente: Prof. ZENO Filippo

Materia insegnamento: Scienze Motorie e Sportive

Dipartimento: Elettronica **Classe** 5 A ELT

Anno scolastico: 2022-23

1 Livello di partenza

La classe è composta da 23 alunni (22 maschi e una femmina). La preparazione motoria nel complesso discreta è in linea con l'età. I ragazzi sono predisposti ad instaurare un corretto percorso didattico educativo, anche se alcuni di loro sono poco motivati. Non ci sono situazioni particolari da segnalare.

2 Obiettivi raggiunti

Il programma è stato svolto nei tempi utili, nonostante le palestre non fossero sempre disponibili e nella prima parte dell'anno si è dovuto ricorrere alla didattica digitale integrata. Inoltre alcuni eventi e iniziative svolte durante l'anno scolastico hanno occupato diverse lezioni, togliendo spazio al monte ore dedicato a questa disciplina che ha subito così ridimensionamenti e adattamenti in itinere.

CONOSCENZE

Conosce le metodiche di allenamento che permettono di svolgere l'attività motoria di base.
Conosce i regolamenti, la tecnica, la tattica e i principali fondamentali degli sport proposti.
Conoscere i principi nutritivi per una sana alimentazione.

ABILITA'

Avere maggiore padronanza di sé e una piena consapevolezza dei benefici dell'attività fisica.
Saper giudicare il proprio livello di preparazione
Saper organizzare attività di gruppo e piccoli tornei.
Saper utilizzare la tecnica dei vari sport proposti.
Saper applicare le varie strategie tecnico tattiche.
Saper distinguere i vari elementi in base al loro apporto calorico.

COMPETENZE

Progettare e collaborare nell'organizzazione di eventi scolastici.
Praticare diverse attività sportive dimostrando la propria maturazione personale.
Selezionare gli alimenti principali di una corretta alimentazione in relazione all'attività fisica praticata.

3 Contenuti svolti

ATTIVITA' PRATICA

Capacità condizionali:

- Resistenza (corse aerobiche di mezzofondo sui m. 1000)
- Forza (potenziamento muscolare a corpo libero)

Sport di squadra: Pallavolo, Calcio, Dodgeball, Basket, Unihockey e Padel (fondamentali individuali e di squadra).

Sport individuali: Atletica (salto in lungo).

ATTIVITA' TEORICA

Le diete e i loro effetti, l'importanza della piramide alimentare per chi pratica attività sportiva, il fabbisogno energetico e il calcolo del BMI.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

- Libro di testo "Energia Pura";
- Pc e proiettore;
- Piattaforme (classroom, meet, kahoot, registro elettronico, posta elettronica...);
- Video lezioni, link, film tematici;
- Palestra, spazi aperti e aula;
- Piccoli e grandi attrezzi (cerchi, con, ostacoli, funicelle, tappetini, palle + spalliere, pertiche...);
- Cronometro e bindella metrica.

Sono stati utilizzati diversi metodi di apprendimento:

- Lezione frontale;
- Cooperative learning;
- Problem solving;
- Peer to peer;
- Lezione dibattito e discussione guidata.

Le scelte metodologie privilegiate, con cui gli alunni sono stati guidati ad imparare, partono dal semplice per arrivare al complesso e dal globale per arrivare all'analitico.

5 Laboratorio

La classe nell'ambito del progetto "Sport e Ambiente" ha svolto due lezioni di pattinaggio su ghiaccio in orario curricolare nella pista appositamente allestita a Novara.

La classe nell'ambito del progetto "Racchette in classe" ha svolto due lezioni di Padel nel centro sportivo Sportcity di Galliate

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

I recuperi che si sono resi necessari sono stati svolti in itinere.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Tipologie di verifiche utilizzate:

- Prove pratiche;
- Interrogazioni;
- Prove scritte (strutturate, semistrutturate);
- Relazioni con relativa presentazione.

Le verifiche svolte sono state due pratiche e una teorica nel primo quadrimestre, mentre nel secondo due pratiche e due teoriche.

La valutazione finale, basata sulle verifiche, ha altresì tenuto conto di:

- Progressione rispetto ai livelli di partenza;
- Impegno, partecipazione e interesse dimostrato durante l'attività didattica
- Autonomia.

8 Situazione didattica e disciplinare

La partecipazione e l'interesse della classe nei confronti delle lezioni proposte è stata per la maggior parte degli alunni costante e adeguata sia nelle attività di gruppo che quelle individuali.

Alcuni alunni sono poco partecipi e bisogna continuamente stimolarli ma sono particolarmente attratti dagli aspetti più ludici e divertenti della materia.

Le discrete capacità motorie favoriscono l'apprendimento.

Numerose sono le assenze che hanno rallentato il regolare andamento delle lezioni, dovendo continuamente svolgere verifiche e test di recupero.

I rapporti interpersonali tra compagni non sono sempre facili, la collaborazione e la socializzazione sono risultati poco efficaci, gli alunni con PEI, EES e PDP sono comunque ben inseriti nel contesto classe.

Durante le lezioni teoriche si è cercato di creare un clima costruttivo, stimolando il dialogo e il confronto anche con filmati, ma l'atteggiamento superficiale permane.

Nel complesso la classe è caratterizzata da una sufficiente disponibilità al dialogo educativo.

Data: 12 maggio 2023

Firma

Filippo Zeno

Docente: Prof. Gobbi Frattini Laura

Materia insegnamento: Inglese

Dipartimento: Elettrico **Classe:** 5 A ELT

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

La classe, piuttosto numerosa, è formata dall'abbinamento di due classi quarte: la 4 A ELT di cui ero già insegnante, e la 4 B ELT che non conosco. Sarà necessario un periodo di osservazione per verificare conoscenze e competenze di questo nuovo gruppo di allievi. Per quanto riguarda la ex 4 A ELT, tutti gli studenti conoscono le strutture grammaticali necessarie per affrontare lo studio della micro lingua richiesto nel quinto anno, ma alcuni allievi, a causa di lacune pregresse non colmate, continuano ad avere difficoltà nella produzione autonoma sia scritta che orale.

2 Obiettivi raggiunti

Quasi tutti gli allievi conoscono sia le strutture grammaticali che i contenuti degli argomenti trattati durante l'anno scolastico, ma solo i più interessati e diligenti sono in grado di rielaborare le proprie conoscenze in modo autonomo e critico.

3 Contenuti svolti

Unit 1	Electric Energy Atoms and electrons Conductors and insulators
Unit 2	Electric circuits A simple circuit Types of circuits Current, voltage and resistance Tools, measuring tools Energy saving at home
Unit 3	Electromagnetism and motors Electricity and magnetism The electric motor Types of electric motors
Unit 4	Generating Electricity Methods of producing electricity The generator Fossil fuel power station Nuclear power station Renewable energy 1 : water and wind Renewable energy 2 :sun and earth Changing our sources of energy
Unit 5	Distributing electricity The distribution grid The domestic circuit The transformer Managing the grid The smart grid



Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



<p>Unit 9</p>	<p>Automation</p> <p>What is automation?</p> <p>How automation works</p> <p>Advantages of automation</p> <p>Programmable logic controller</p> <p>Automation in operation: a heating system</p> <p>Automation at home and at work</p> <p>How a robot works</p> <p>Robots through history</p> <p>Varieties and uses of robots</p> <p>Artificial Intelligence</p> <p>Alan Turing's intelligent machines</p>
<p>Unit 17</p>	<p>Il Curriculum Vitae</p> <p>The curriculum vitae</p> <p>Writing your curriculum vitae</p> <p>Managing job interviews</p> <p>How to write a lab report</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Fotocopie

Civiltà ,cultura generale e fotocopie di approfondimento

World War I

“War Poets”

- “In Flanders fields” by John McCrae

“With God on our side” by Bob Dylan

George Orwell : “ Animal Farm “ (cenni)

Einstein's letter to President Roosevelt

Osservazioni sull'eticità della scienza

Presentazione attività di laboratorio : Dual solar tracker e 3D printer

Visione del film “Everything is illuminated” di Liev Schreiber

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Libro di testo : “English for new technology : Electricity, Electronics, IT & Telecoms” .

Autore: Kieran O’ Malley

Editore Pearson – Longman

Altri testi proposti dall’insegnante (fotocopie)

Oltre ai libri di testo in adozione e al dizionario bilingue si sono utilizzate fotocopie, video per le attività di approfondimento e civiltà. I brani svolti sono sempre stati letti ,tradotti in classe, commentati e approfonditi , cercando di suscitare interesse e di condurre gli studenti all’elaborazione di un giudizio critico .

Si è sempre dedicata particolare attenzione al ripasso e al consolidamento delle regole grammaticali per un uso corretto della lingua scritta e orale.

5 Laboratorio

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero della materia è avvenuto in itinere, consolidando le conoscenze tramite frequenti interrogazioni orali senza voto.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Sono state somministrate verifiche formative con attività di test con risposta multipla, esercizi di completamento e quesiti a risposta singola.

Si sono utilizzati i voti dall'1 al 10, riservando l' 1 per le prove non svolte e il 10 per quelle perfettamente eseguite. Lo svolgimento corretto del 60% (o 65% a secondo della difficoltà della prova) ha corrisposto al voto 6.

8 Situazione didattica e disciplinare

Non si sono rilevati particolari problemi di disciplina. Nel corso del triennio si è cercato di suscitare negli studenti un approccio critico nei confronti degli argomenti trattati. Il terzo e il quarto anno di corso sono stati in parte condizionati dalla situazione determinata dalla pandemia CoVid19 Sars2. Nel quinto anno di corso è stato necessario un periodo di osservazione dei nuovi allievi per testare capacità e competenze, inoltre solo il 21 novembre è entrato in vigore l'orario definitivo per cui, fino a quella data, è stata svolta un'ora di lezione in meno. Parte del secondo quadrimestre è stata dedicata alla preparazione e simulazione dei test INVALSI e all'incontro (lingua veicolare l'inglese) con una classe dell'Ecole La Mache di Lione nell'ambito del progetto "Lavoriamo insieme per la Green Energy". Un gruppo di studenti particolarmente interessati e capaci nelle materie tecniche ha presentato i lavori (dual-axis solar tracker, 3D printer e produzione di oggetti da plastica riciclata) preparati in laboratorio anche in orario extra-curricolare. Tutti gli allievi hanno partecipato con interesse alle attività proposte nelle giornate della visita della scolaresca francese intrattenendo e dialogando con i loro ospiti sia in classe che durante le visite ai musei di Milano e al cantiere di San Pietro Mosezzo. Questo progetto ha sicuramente contribuito a creare una maggiore consapevolezza dell'utilità della conoscenza della lingua inglese e di confrontarsi e convivere con culture e abitudini diverse dalle nostre.

Data: 15 Maggio 2023

Firma

Laura Gobbi Frattini

Docenti:	Prof. Gavinelli Mauro Prof. Guido Giuliano
Materia insegnamento:	Sistemi Automatici
Dipartimento:	Elettrotecnica ed Elettronica Classe: 5A.ELT
Anno scolastico:	2022 / 2023

1 Livello di partenza

La classe è composta da 25 alunni quasi tutti provenienti dalla 4A.ELT con l'aggiunta di 7 studenti provenienti dalla 4B.ELT, uno studente rientrante dalla 3B dopo aver superato due anni in uno e uno studente atleta proveniente da altra scuola e si presenta rispettosa nei confronti dei docenti, generalmente attenta e mediamente interessata agli argomenti trattati; si riscontra un accettabile livello di interazione. Entrambi i docenti conoscono già tutti gli alunni dall'anno precedente.

2 Obiettivi raggiunti

- Saper analizzare i sistemi nel dominio della Trasformata di Laplace
- Saper analizzare i sistemi nel dominio del tempo.
- Saper analizzare i sistemi nel dominio della frequenza
- Saper valutare la stabilità dei sistemi
- Saper progettare sistemi di controllo per mezzo di PLC

3 Contenuti svolti

Programma svolto di teoria di Sistemi Automatici. A.S. 2022-23

Trasformata di Laplace:

Principali trasformazioni di Laplace dei segnali base.

Principali proprietà della trasformazione di Laplace.

Antitrasformazione per scomposizione mediante sistema e con il metodo dei residui.

Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi:

Applicazione della trasformata allo studio di reti di bipoli lineari.

Definizione di f.d.t., Poli, Zeri, Forma canonica con Poli e Zeri, Forma canonica con Costanti di Tempo e conversione fra le due forme canoniche.

Segnali di test: Impulso, Scalino, Rampa e risposta dei sistemi ai segnali di test.

Sistemi del Primo Ordine e Sistemi del Secondo Ordine e risposte al gradino.

Schemi a blocchi:

Componenti e configurazioni di base: Nodi Sommatore e Diramatore. Blocchi in Cascata, Parallelo e in Retroazione.

Metodi di semplificazione e sbroglio: Scomposizione dei Nodi Sommatore e Diramatori, Spostamento di un Nodo ed un Blocco.

Dominio della frequenza e risposta in frequenza:

Richiamo della rappresentazione in forma vettoriale delle sinusoidi.

Il deciBel usato per Potenza e per Tensione e rappresentazione con Scale Logaritmiche.

Diagrammi di Bode:

Diagrammi di Bode del Modulo e della Frequenza.

Casi di singolo polo e singolo zero.

Tracciamento di una f.d.t. in forma canonica.

Controllo Automatico: Concetto di Controllo ad Anello Aperto e Controllo ad Anello Chiuso.

Controllo Statico, Effetto della retroazione sui disturbi, Controllo dinamico, Controlli PID, Controllo ON/OFF.

Stabilità: Grado di stabilità di un sistema, f.d.t. e Stabilità, Criterio di Stabilità di Bode, Margine di Guadagno e Margine di Fase.

Sensori di Temperatura: Termoresistenze, Termistori NTC e PTC, Termocoppie, Sensori a circuito integrato.

Amplificatori operazionali e condizionamento di segnale: Generalità. Configurazioni: invertente, non invertente, voltage follower, differenziale e sommatore.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale e laboratorio.

Software: Microwin Step 7 Multisim. Simulatori: CADe_SIMU, Thinkercad, S7-200.

Supporto alla didattica: Google Classroom.

Testo adottato: Nuovo corso di sistemi automatici 3 per l'articolazione elettrotecnica degli Istituti Tecnici - Cerri, Ortolani, Venturi, Zocco - Hoepli

In conseguenza della distribuzione degli argomenti nei vari volumi da parte dell'editore si è fatto ricorso anche a numerose sezioni del volume 2 del libro di testo.

5 Laboratorio: attività svolte

Programma svolto di Laboratorio di Sistemi Automatici. A.S. 2022-23

Presentazione del programma

Ripasso di Laboratorio: acquisizione di tensioni e analisi di dati utilizzando la scheda Arduino.

Uso di mydaq come oscilloscopio.

Studio e rilievo pratico con oscilloscopio della risposta al gradino di un sistema del 2° ordine.

Studio e rilievo pratico della risposta in frequenza della f.d.t. di un sistema del 2° ordine con

dispositivo di acquisizione Mydaq.

Introduzione al PLC - CPU, Alimentazione – Logica di funzionamento – Elaborazione di cicli di scansione.

Concetti di base della programmazione - Ingressi, uscite del PLC.

Linguaggio Ladder.

Introduzione all'ambiente di programmazione, Step7 Siemens

Inserimento di contatti e bobine

Conversione degli schemi elettrici funzionali in schemi ladder.

Stati di funzionamento delle CPU del PLC, esecuzione del programma utente.

Le variabili – Compilazione e caricamento del progetto nel PLC - Aree di memoria – Accesso ai dati delle aree di memoria della CPU

Ingressi digitali e analogici, uscite digitali.

La logica booleana: applicazioni AND e OR con PLC.

Contatto aperto, chiuso, relè.

Memorie bit, byte, word, dword. Bobine Set e Reset.

Temporizzazione TON, contatori Up, Down.

Funzioni di comparazione.

Acquisizione di un ingresso analogico da parte del PLC.

Funzioni di trasferimento MOVE.

Funzioni matematiche addizione, sottrazione.

Impostazione di un progetto e relativa programmazione con il PLC:

descrizione del ciclo di lavoro, layout dell'impianto, diagramma di flusso, tabella di assegnazione di Input/Output, schema di potenza, cablaggio del PLC, simulazione del linguaggio ladder tramite software CadeSimu.

Uso del software Microwin Step7 per la gestione del PLC Siemens 200, area di lavoro, menù, programmazione, simulazione della programmazione utilizzando prototipi.

Comunicazione PC-PLC.

Uso del PLC per azionare semplici cicli di lavoro.

Cicli di lavoro controllati dal PLC utilizzando il linguaggio Ladder:

Marcia-Arresto di un motore asincrono trifase, Inversione di Marcia di un MAT, marcia temporizzata, cicli di lavoro di un nastro trasportatore, riempimento di un serbatoio.

Uso dei comparatori per la gestione di un semaforo a due vie.

Svolgimento della prima parte di una traccia d'esame di maturità ministeriale, relativa all'anno scolastico 2018/19 relativo alla gestione dei getti di una fontana, risolto con il metodo della comparazione.

Controllo della temperatura On/Off, con isteresi, con acquisizione analogico/digitale del segnale del trasduttore.

Amplificatori operazionali e condizionamento di segnale: Prove pratiche con la realizzazione su breadboard dei circuiti: Non invertente, Voltage Follower e Sommatore invertente.

Condizionamento di segnale con sensore LM35 e acquisizione dei segnali con Arduino.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Attività di recupero in itinere con studio individuale.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Verifiche sommative per le lezioni di teoria e formative per le attività di laboratorio, un minimo di due verifiche per tipo in ogni quadrimestre.

Nel primo periodo le prove orali sono state effettuate per allievi che dovevano affrontare un recupero di una prova insufficiente per meglio comprendere se si fosse trattato di reale mancanza di applicazione nello studio o di problemi individuali di espressione nella forma scritta.

8 Situazione didattica e disciplinare

All'inizio dell'anno scolastico due alunni, uno è lo studente atleta neo-arrivato, hanno cambiato corso di studi pertanto la classe si è ridotta quasi da subito a 23 alunni.

La classe è sempre stata corretta sotto il profilo disciplinare, il buon clima di rispetto e collaborazione coi docenti del corso ha favorito un regolare svolgimento del programma; è da evidenziare in senso positivo l'ottima integrazione dei 7 alunni provenienti dal corso B al punto che sembrava che gli studenti avessero frequentato l'intero triennio in un'unica classe.

Per la materia di Educazione Civica nel primo periodo si è affrontata l'analisi dei sistemi per la produzione sostenibile di energia e le implicazioni a livello sociale considerando l'urgenza di un intervento in tal senso non solo non più rinviabile ma già ora tardivo mentre nel secondo periodo gli studenti hanno partecipato all'incontro di formazione "Economia civile" con il Prof. Pasquale Seddio presso l'Università del Piemonte Orientale.

Giuliano Guido

Data: 15 maggio 2023

Firme

Mauro Gavinelli

Docente: Prof.ssa Ferrari Mariangela

Materia insegnamento: Italiano

Dipartimento: Elettrotecnica **Classe:** 5A.ELT

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

All'inizio dell'anno scolastico, 9 elementi sono stati aggregati al gruppo più numeroso di 16 che, nel corso del triennio, aveva già lavorato insieme alla sottoscritta, perciò il livello di partenza della classe risultava disomogeneo. La gestione di 25 elementi eterogenei è stata fin da subito difficoltosa, a causa di alcuni elementi recanti disturbo, poco maturi e poco motivati; difatti 2 studenti si sono ritirati poco dopo l'inizio dell'anno scolastico. Inoltre in questo gruppo-classe vi erano 7 studenti con certificazione di DSA, ora ridotti a 6, che avrebbero avuto bisogno di un clima più tranquillo e meno affollato per poter seguire meglio le lezioni e ricevere più attenzioni da parte della docente. I primi mesi di lezione sono stati oltretutto caratterizzati da un orario ridotto (3 ore di Italiano invece di 4 settimanali, il 25% in meno), pertanto la partenza è stata tutta in salita.

2 Obiettivi raggiunti

Alla fine dell'anno scolastico il programma ministeriale è stato svolto e il ritardo iniziale è stato recuperato. Nel complesso gli studenti conoscono la vita e l'opera dei maggiori autori della letteratura italiana di fine Ottocento e del Novecento, li sanno contestualizzare nella corrente letteraria e nel periodo storico di riferimento, operando collegamenti con la materia Storia. Essi hanno potuto cimentarsi con le tipologie testuali della prima prova dell'Esame di Stato, dopo aver ricevuto opportune indicazioni da parte della docente.

Tuttavia i livelli raggiunti non sono omogenei, come omogenea non è la classe: alcuni studenti hanno raggiunto un buon livello, sia nelle competenze di scrittura sia nello studio della letteratura italiana, e sono in grado di esporre oralmente i contenuti in modo fluido, con un lessico specifico; altri studenti hanno raggiunto un livello accettabile di conoscenze e competenze relative alla materia, pur rimanendo dei "tecnici" sicuramente più portati per le materie di indirizzo che per le discipline umanistiche; infine vi è una minoranza di studenti con difficoltà nella produzione scritta, che ha però compensato queste lacune con uno studio costante della letteratura, raggiungendo pertanto una valutazione complessivamente sufficiente nella materia. Lo studio altalenante di alcuni studenti li ha portati a raggiungere la sufficienza grazie ai recuperi in prossimità delle scadenze e delle valutazioni finali, ma senza far sedimentare le conoscenze di letteratura italiana, che all'esame potrebbero risultare poco solide.

3 Contenuti svolti

Unità 1. La fine dell'Ottocento

Positivismo, Naturalismo, Decadentismo. Il darwinismo sociale.

Naturalismo francese e Verismo italiano: affinità e differenze. I principali esponenti del Verismo italiano: L. Capuana e G. Verga

La vita di G. Verga. Le fasi principali della sua evoluzione teorica e della sua produzione letteraria. Il pensiero e la poetica di G. Verga: il pessimismo conservatore dell' "ideale dell'ostrica", l'eclissi dell'autore, la regressione e lo straniamento.

- da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo" (pag. 95)
- *I Malavoglia*: trama dell'opera e personaggi principali. Dal cap. IV, "Visita di condoglianze" (pag. 115).

La letteratura dell'Italia Unita: tre diversi orientamenti. Giosuè Carducci. Educare l'Italia: Pinocchio e Cuore. La Scapigliatura; il romanzo Fosca di Iginio Ugo Tarchetti.



Unità 2. Simbolismo e Decadentismo

Il Simbolismo francese e il romanzo decadente in Europa.

La vita di G. Pascoli e la sua poetica del "fanciullino". Il tema del "nido".

- G. Pascoli, *La grande proletaria si è mossa* (pag. 289)
- Da *Myricae*, "X Agosto" (pag. 308)
- dai *Canti di Castelvecchio*, "Il gelsomino notturno" (pag. 324)

La vita "inimitabile" di Gabriele D'Annunzio. Le fasi della sua ideologia e della sua produzione letteraria: l'estetismo decadente (*Il piacere*); il superomismo pànico (*La pioggia nel pineto*); il poeta-soldato, vate della nazione.

- G. D'Annunzio, *Il piacere*: trama dell'opera; la figura del dandy; lettura e analisi del brano I, 2 "Andrea Sperelli" (pag. 247)
- G. D'Annunzio, la produzione lirica corrispondente alla fase del superomismo pànico: da *Alcyone*, "La pioggia nel pineto" (pag. 272). Il mito della metamorfosi.

Unità 3. Il primo Novecento

La letteratura, la filosofia e l'arte del primo Novecento sono profondamente influenzate dalle teorie elaborate da Albert Einstein e Sigmund Freud.

Il Futurismo e l'opera di Filippo Tommaso Marinetti: il "Manifesto del Futurismo" del 1909 e il

- "Bombardamento di Adrianopoli" da *Zang Tumb Tumb* (pag. 365)

Italo Svevo: la vita, il pensiero e la poetica.

Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*: trama dell'opera e temi principali. La teoria psicanalitica di S. Freud e il complesso di Edipo. Lettura, analisi e commento sei seguenti passi tratti dall'opera:

- cap. I, "Preambolo" (pag. 514); cap. III, "L'ultima sigaretta" (pag. 518); cap. IV, "Lo schiaffo del padre" (pag. 523); cap. VIII, "L'esplosione finale" (pag. 529).

Luigi Pirandello: la vita e l'ideologia poetica. Dall' *Umorismo* (1908), lettura e commento di:

- "Una vecchia signora imbellettata" (pag. 421).
- da *Novelle per un anno*: "Il treno ha fischiato" (pag. 427).



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*: trama dell'opera.

- Cap. I: "Prima e seconda premessa" (pag. 442); cap. VIII, "La nascita di Adriano Meis" (pag. 448).

Unità 4. Dal primo al secondo dopoguerra

L'età dei totalitarismi.

- Gli intellettuali nell'Italia fascista: due manifesti a confronto nel 1925 (pag. 589).
- A. Gramsci, "Contro gli indifferenti" (su Classroom).

La poesia del Novecento.

G. Ungaretti: la vita e la poetica dell'autore.

- da *L'Allegria*: "Il porto sepolto" (pag. 616); "Veglia" (pag. 618); "Fratelli" (pag. 620) e confronto con F. de André, *La guerra di Piero*; "Sono una creatura" (pag. 622); "I fiumi" (pag. 624); "Mattina" (pag. 630); "Soldati" (pag. 632)

U. Saba: la vita e la poesia "onesta". La struttura del *Canzoniere*.

- dal *Canzoniere*: "A mia moglie" (pag. 656); "La capra" (pag. 674); "Trieste" (pag. 661).

L'Ermetismo; la vita e la poetica di Salvatore Quasimodo.

- "Ed è subito sera" (pag. 684)
- La stagione dell'impegno: "Alle fronde dei salici" (pag. 689)

La vita di Eugenio Montale e la sua poetica del "correlativo-oggettivo", capace di esprimere il "male di vivere"; lo stile dissonante della poesia montaliana.

- da *Ossi di seppia*: "I limoni" (pag. 716); "Non chiederci la parola" (pag. 720); "Spesso il male di vivere ho incontrato" (pag. 725)

Le figure femminili nell'opera dell'autore e il ruolo che esse rivestono.

- da *Le occasioni*: "Ti libero la fronte dai ghiaccioli" (pag. 737)
- da *Satura*: "Ho sceso, dandoti il braccio" (pag. 748)

Unità 5. I due volti del secondo Novecento

Italo Calvino: la vita e le opere.

- Da *Il sentiero dei nidi di ragno*: “Pin e i partigiani del Dritto” (pag. 952)
Pier Paolo Pasolini: la vita e le opere.
- Da *Scritti corsari*: “Televisione e potere” (pag. 1012)

Unità 6. Competenze di scrittura

Le tipologie A, B e C della prima prova dell'Esame di Stato.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

La metodologia di insegnamento della materia si è basata sulla lezione frontale e dialogata, avvalendosi dei supporti multimediali offerti dalla presenza della LIM nell'aula e del manuale digitale interattivo. Si è integrato l'insegnamento in presenza con l'utilizzo della piattaforma didattica Classroom per gli approfondimenti relativi agli autori della letteratura italiana e soprattutto dell'attualità, tramite link ad articoli di giornale e a materiali presenti sul web.

Gli strumenti adottati sono stati innanzitutto il manuale di letteratura italiana in adozione (in formato cartaceo e digitale), poi pubblicazioni di altro genere, fotocopie e materiale multimediale.

5 Laboratorio

Non presente.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero in itinere si è reso necessario per colmare le lacune di alcuni studenti che, nel corso dell'anno scolastico, presentavano difficoltà nella produzione scritta; si è trattato della fornitura di indicazioni operative specifiche e dell'assegnazione di lavori di scrittura da svolgere autonomamente.

Il recupero delle insufficienze nello studio della letteratura italiana si è tradotto in un ripasso degli autori e delle loro opere in prossimità delle valutazioni.

Come approfondimento, sono state utilizzate dalla docente 4 ore curricolari di Italiano per lo svolgimento di un progetto rientrante in Educazione civica relativo al contrasto della violenza di genere, svolto in collaborazione con gli operatori dell'associazione ACRA di Milano.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Le verifiche effettuate nel corso dell'anno scolastico sono state 3 a quadrimestre, come stabilito in sede di programmazione iniziale. Gli scritti si sono basati sulle tipologie proprie della prima prova dell'Esame di Stato, in particolare l'analisi di un testo letterario, che ha permesso alla docente la valutazione congiunta dello studio dell'autore della letteratura italiana affrontato in quel momento. Poi sono state affrontate le tipologie B e C, per sviluppare le capacità critiche e argomentative degli studenti, nonché la loro capacità di rapportarsi alla realtà circostante. Vista la numerosità della classe e l'orario ridotto, le verifiche orali sono state solo 1 a quadrimestre.

I criteri di valutazione sono stati quelli stabiliti dal Dipartimento di Lettere, sia per le normali valutazioni durante il corso dell'anno scolastico, sia nella simulazione della prima prova, come presente in allegato.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe presenta diversi elementi estremamente seri e corretti nel comportamento, con una presenza assidua e una capacità di fare da collante tra i diversi gruppi. A fronte di ciò, la stessa classe presenta altresì degli elementi di disturbo, che sono anche stati sanzionati dalla sottoscritta con note disciplinari per il loro continuo arrecare disturbo alle lezioni e la loro polemicità. Infine si segnala che alcuni studenti - particolarmente fragili nella materia - si sono sottratti alla valutazione, facendo assenze strategiche e dimostrando una certa remissività di fronte alle difficoltà della vita scolastica.



Data: 15 Maggio 2022 **Firma:**

Mariangela Ferrasi

Docente: Prof.ssa Ferrari Mariangela

Materia insegnamento: Storia

Dipartimento: Elettrotecnica **Classe:** 5A.ELT

Anno scolastico: 2022-2023

1 Livello di partenza

All'inizio dell'anno scolastico, 9 elementi sono stati aggregati al gruppo più numeroso di 16 che, nel corso del triennio, aveva già lavorato insieme alla sottoscritta, perciò il livello di partenza della classe risultava disomogeneo. La gestione di 25 elementi eterogenei è stata fin da subito difficoltosa, a causa di alcuni elementi recanti disturbo, poco maturi e poco motivati; difatti 2 studenti si sono ritirati poco dopo l'inizio dell'anno scolastico. Inoltre in questo gruppo-classe vi erano 7 studenti con certificazione di DSA, ora ridotti a 6, che avrebbero avuto bisogno di un clima più tranquillo e meno affollato per poter seguire meglio le lezioni e ricevere più attenzioni da parte della docente. I primi mesi di lezione sono stati oltretutto caratterizzati da un orario ridotto (1 ora di Storia invece di 2 settimanali, il 50% in meno), pertanto la partenza è stata tutta in salita.

2 Obiettivi raggiunti

Alla fine dell'anno scolastico il programma ministeriale è stato comunque svolto e il ritardo iniziale è stato recuperato. Nel complesso gli studenti conoscono i principali eventi e fenomeni che hanno caratterizzato la storia dell'Italia post-unitaria e del Novecento, riuscendo a operare opportuni collegamenti con la disciplina Italiana e riferimenti all'attualità contemporanea.

Tuttavia i livelli raggiunti non sono omogenei, come omogenea non è la classe: alcuni studenti hanno raggiunto un buon livello e sono in grado di esporre oralmente i contenuti in modo fluido, con un lessico specifico; altri studenti hanno raggiunto un livello accettabile di conoscenze e competenze relative alla materia, pur rimanendo dei "tecnici" sicuramente più portati per le materie di indirizzo che per le discipline umanistiche; infine vi è una minoranza di studenti con difficoltà di memoria e nel reperimento lessicale, che ha però compensato queste lacune con un costante impegno nella volontà di recuperare le insufficienze, raggiungendo pertanto una valutazione complessivamente positiva nella materia. Lo studio altalenante di un gruppetto di studenti li ha portati a raggiungere la sufficienza grazie ai recuperi in prossimità delle scadenze e delle valutazioni finali, ma senza far sedimentare le conoscenze di Storia, che all'esame potrebbero risultare poco solide.

3 Contenuti svolti

Unità 1. L'Italia post-unitaria

La seconda Rivoluzione industriale e la sua influenza sulla società. La nascita del capitalismo monopolistico e della catena di montaggio. L'emergere della questione sociale e del Quarto Stato. Il movimento operaio, la teoria rivoluzionaria di Marx e la sua critica al Taylorismo.

Imperialismo e colonialismo di fine Ottocento. In Africa: La Conferenza di Berlino del 1884; la sconfitta di Adua del 1896. In Asia: le guerre dell'oppio della Gran Bretagna contro la Cina; l'India inglese coloniale.

L'Italia Umbertina (dal 1876 al 1900): la "Questione meridionale". La Sinistra storica al potere, con i governi Depretis e Crispi. Riforme e politica coloniale. Le tensioni sociali, che culminano con le repressioni in Sicilia e a Milano, fino all'omicidio del re. *Sfondamento cronologico: il G8 di Genova del 2001.*

L'emigrazione italiana.

Visita alla mostra sul colonialismo italiano in Libia alla Barriera Albertina.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

 **OMAR**
istituto tecnico industriale

Unità 2. La Belle époque o Età Giolittiana

Sfondamento cronologico: il centenario della Marcia su Roma. Cosa avvenne il 28 ottobre 1922 e le responsabilità storiche del Re d'Italia Vittorio Emanuele III.

Il Novecento, un secolo di geniali invenzioni e di nuove teorie: la relatività di A. Einstein (1905) e l'inconscio di S. Freud (1900, "L'interpretazione dei sogni").

L'Età Giolittiana (1900-1914): un nuovo re, Vittorio Emanuele III, e un nuovo governo, quello di Giovanni Giolitti. Il progetto politico di Giolitti; sostenitori e nemici del progetto. Le contraddizioni della politica di Giolitti.

Lo sciopero generale del 1904. Le riforme sociali di Giolitti; il suffragio universale maschile.

Decollo industriale del Nord, arretratezza del Sud; la conquista della Libia e la caduta di Giolitti.

Unità 3. La Prima guerra mondiale

I "venti di guerra" che agitano l'Europa negli anni '10 del Novecento e che portano allo scoppio della Prima Guerra Mondiale.

Triplice Intesa a Triplice Alleanza.

Lo scoppio della Prima Guerra Mondiale. La guerra-lampo si trasforma in una guerra di trincea. I vari fronti della guerra. Le nuove armi che vengono utilizzate.

L'entrata in guerra dell'Italia nel primo conflitto mondiale nel 1915: il dibattito tra neutralisti e interventisti; il Patto di Londra di Salandra e Sonnino; il voto del Parlamento. L'Accordo Sykes-Picot.

Le reazioni dei soldati e il Fronte interno. 1917: la sconfitta di Caporetto e il cambio ai vertici dell'esercito italiano; l'entrata in guerra degli Stati Uniti d'America e il ritiro della Russia dal conflitto. La fine della guerra, con la vittoria degli Alleati.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

 **OMAR**
istituto tecnico industriale

L'epidemia di "febbre spagnola" alla fine della Prima guerra mondiale falciò la popolazione mondiale. La Conferenza di pace a Parigi e il Trattato di Versailles. I 14 punti del presidente statunitense W. Wilson.

Il principio di autodeterminazione dei popoli del presidente americano Wilson guida in modo ambiguo le decisioni prese durante la fallimentare Conferenza di Parigi, che sfociano nel Trattato di Versailles. L'insoddisfazione di Germania e Italia apre la strada alla nascita dei nazionalismi nazista e fascista. La nascita della Repubblica di Turchia segna anche il genocidio degli Armeni.

Unità 4. L'età dei totalitarismi

La Rivoluzione d'ottobre. I primi provvedimenti di Lenin, l'uscita della Russia dalla Prima guerra mondiale e lo scoppio della guerra civile.

La nascita dell'URSS e lo Stalinismo. Definizione di *totalitarismo*.

L'Italia, in preda al sentimento della "vittoria mutilata", vive profonde trasformazioni sociali. I partiti di massa vincono le elezioni. Esplode il Biennio rosso.

La spaccatura delle Sinistre nel 1921. L'Impresa di Fiume. La nascita del Fascismo. La Marcia su Roma del 1922.

Lo Stato parlamentare viene trasformato da Mussolini in Stato autoritario. L'assassinio di Matteotti e la "Secessione dell'Aventino".

Dopo il delitto Matteotti, l'Italia prima si indigna, poi si adegua. Le "Leggi fascistissime" e la fondazione del regime di Mussolini. La repressione degli antifascisti e la costruzione del consenso attraverso la propaganda. I Patti lateranensi del 1929. La politica demografica del regime fascista.

La politica economica del regime fascista: la "terza via", tra capitalismo liberista e socialismo marxista.

La conquista dell'Etiopia (1935-36) e la nascita dell'Impero italiano. Le "inique sanzioni" della Società delle Nazioni e l'autarchia, economica e linguistica. Mussolini diventa alleato di Hitler (1936) ed emana le Leggi razziali (1938).

Visione dell'inizio del film di E. Scola: "Una giornata particolare".



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Gli USA negli anni '20. Le contraddizioni dell'American Way of Life: il KKK e il proibizionismo. La sovrapproduzione innesca il crollo di Wall Street del 1929, che causa la Grande depressione; F.D. Roosevelt e il suo *New Deal*.

Il Nazismo: la "pace infame" della Germania; la grave crisi economica che caratterizza la neonata Repubblica di Weimar è il terreno fertile in cui si sviluppa l'ideologia nazista; Adolf Hitler tenta un colpo di Stato nel 1923, ma viene fermato e incarcerato.

Il "Mein Kampf" di A. Hitler e la base dell'ideologia nazista. Il Partito nazista si presenta alle elezioni del 1924 e via via prende sempre più voti, fino a quando Hitler non viene nominato cancelliere nel 1932.

Le Leggi eccezionali e la nascita del Terzo Reich. La politica economica del nazismo. L'atteggiamento della Chiesa. Le Leggi di Norimberga e l'inizio del terrore.

L'annessione dell'Austria e dei Sudeti al Terzo Reich. La Conferenza di Monaco sancisce impunemente l'azione.

La Polonia e il Patto Molotov-von Ribbentrop. La Cina di Mao e il Giappone contrapposti in Oriente.

Il Franchismo e la Guerra civile spagnola (1936-39).

Unità 5. La Seconda guerra mondiale

L'invasione della Polonia, nel Corridoio di Danzica, nel 1939; la conquista di Parigi nel 1940 e l'instaurazione della Repubblica di Vichy del maresciallo Pétain.

L'Italia entra in guerra accanto alla Germania (1940); il discorso in Parlamento di Winston Churchill. La Battaglia d'Inghilterra (1941). Scatta l'Operazione Barbarossa contro l'URSS di Stalin (1941); l'ARMIR italiana partecipa.

Il 1941, l'inizio della Battaglia di Stalingrado e l'attacco di Pearl Harbour. Il 1943, l'anno della svolta.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



La fine della Seconda guerra mondiale nel mondo (1945). La caduta del Terzo Reich; la resa del Giappone.

La Seconda Guerra Mondiale per l'Italia: I fase 1940-43, la "guerra parallela". Le sconfitte in Africa contro gli Inglesi e in Russia contro l'esercito di Stalin.

Lo sbarco in Sicilia degli Alleati e il crollo del regime fascista in Italia nel 1943.

La Resistenza: lotta partigiana e stragi nazifasciste nel nostro Paese (1943/45).

La Liberazione: il 25 aprile 1945 nelle città principali del Nord del Paese. La strage delle foibe in Istria.

Unità 6. Il secondo dopoguerra

L'assetto mondiale viene stabilito dalle potenze vincitrici nelle conferenze di Jalta e Potsdam (1945). La divisione della Germania e di Berlino. NATO e Patto di Varsavia.

La Guerra fredda coinvolge tutto il mondo. In Europa: la "cortina di ferro". In Asia: La Guerra di Corea e la Guerra del Vietnam. In America: la Crisi di Cuba. La presidenza di J.F. Kennedy (1961-63) segna la storia americana e non solo. Il Vaticano interviene politicamente nella Guerra fredda con i papi Giovanni XXIII e Giovanni Paolo II. La caduta nel 1989 del Muro di Berlino e nel 1991 dell'URSS.

L'URSS interviene in Ungheria nel 1956 e a Praga nel 1968. La fine del sistema comunista del mondo: la nascita di nuovi Stati dallo smembramento dell'URSS; la Guerra in Bosnia e in Kosovo nella ex Jugoslavia; la Cina si apre all'Occidente.

L'Italia della ricostruzione. Le elezioni del 1946 e del 1948. La nascita della Prima repubblica e del "centrismo" all'interno dell'alleanza Atlantica.

Gli anni del *boom* economico. L'emigrazione interna. La speculazione edilizia.

Il '68 in Italia e nel mondo. Rivendicazioni sociali e lotte per i diritti civili.

Gli "anni di piombo": da Piazza Fontana (1969) alla Stazione di Bologna (1980). Terrorismo nero e terrorismo rosso. Il "compromesso storico" di Enrico Berlinguer e Aldo Moro, il suo rapimento e la sua uccisione.

Gli anni '80 di Bettino Craxi e la "Milano da bere". Debito pubblico e corruzione.

1992: Mani pulite contro Tangentopoli e il crollo della Prima repubblica

La nascita della Seconda repubblica nel 1994.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

La metodologia di insegnamento della materia si è basata sulla lezione frontale e dialogata, avvalendosi dei supporti multimediali offerti dalla presenza della LIM nell'aula e del manuale digitale interattivo. Si è integrato l'insegnamento in presenza con l'utilizzo della piattaforma didattica Classroom per gli approfondimenti relativi all'attualità, tramite link ad articoli di giornale e a materiali presenti sul web.

Gli strumenti adottati sono stati innanzitutto il manuale di Storia in adozione (in formato cartaceo e digitale), poi pubblicazioni di altro genere, fotocopie e materiale multimediale.

5 Laboratorio

Non presente.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero in itinere si è reso necessario per colmare le lacune di alcuni studenti che, nel corso dell'anno scolastico, presentavano delle difficoltà nell'esposizione orale e nell'organizzazione dello studio domestico della materia. Esso si è tradotto in un ripasso degli argomenti trattati a lezione in prossimità delle valutazioni.

L'approfondimento svolto ha riguardato l'Olocausto, con la visita al Memoriale della Shoah di Milano a fine gennaio, nella ricorrenza del Giorno della Memoria. Questa esperienza ha offerto agli studenti un'importante occasione di riflessione e di crescita personale.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Le verifiche effettuate nel corso dell'anno scolastico sono state 2 a quadrimestre, come stabilito in sede di programmazione iniziale. Vista la numerosità della classe e l'orario ridotto, le verifiche orali sono state solo 1 a quadrimestre; l'altra valutazione è stata una prova scritta semi-strutturata a risposta multipla, con completamento di testi, definizioni di termini, collegamenti, riempimento di tabelle etc.

I criteri di valutazione sono stati quelli stabiliti dal Dipartimento di Lettere per le prove scritte e orali del Triennio.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe presenta diversi elementi estremamente seri e corretti nel comportamento, con una presenza assidua e una capacità di fare da collante tra i diversi gruppi. A fronte di ciò, la stessa classe presenta altresì degli elementi di disturbo, che sono anche stati sanzionati dalla sottoscritta con note disciplinari per il loro continuo arrecare disturbo alle lezioni e la loro polemicità. Infine si segnala che alcuni studenti - particolarmente fragili nella materia - si sono sottratti alla valutazione, facendo assenze strategiche e dimostrando una certa remissività di fronte alle difficoltà della vita scolastica.

Data: 15 Maggio 2022 Firma:

Mariangela Ferrari