

ISTITUTO TECNICO
TRASPORTI E LOGISTICA
“ARTURO FERRARIN”

Codice Istituto: VATB01500D

Codice indirizzo studi: ITCR

I.r. D.M. 10 – 06- 1999 Paritario D.D.G. n° 849 del 13/03/2017

Via Mantova, 6 - 21013 Gallarate (VA)

ESAME DI STATO
A.S. 2023/2024

DOCUMENTO FINALE
DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA

INDIRIZZO STUDI: TRASPORTI E LOGISTICA
ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Anno Scolastico 2023 – 2024

1. Profilo d'indirizzo

L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica è una scuola superiore della durata di cinque anni al termine della quale si consegue un diploma di Istituto Tecnico Settore Tecnologico indirizzo "Trasporti e Logistica", articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo aereo".

La legge n. 59 del 15 marzo 1997, in materia di autonomia scolastica, ha consentito di individuare ed attivare percorsi e strategie per adeguare la formazione tecnica e professionale dei giovani alla realtà concreta del mondo del lavoro: l'obiettivo perseguito è quello di conciliare le esigenze di una adeguata formazione culturale di base, propedeutica agli studi universitari, con quelle di una preparazione tecnico-professionale atta a consentire l'inserimento dei giovani diplomati nelle attività del settore operativo aeronautico.

Attività collaterale, caratterizzante in senso professionale, è l'attività di volo indirizzata al conseguimento del brevetto di pilota privato e rivalutata come attività propedeutica e qualificata ai fini di una qualsiasi attività in campo aeronautico.

L'Istituto si pone lo scopo di preparare i giovani iscritti ai sani principi che reggono e condizionano lo sviluppo della personalità dello studente.

Questa scuola è luogo di formazione e d'indirizzo dello studente ed è volta al massimo rispetto dell'unicità dell'individuo considerato come persona.

2. Profilo della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica - Conduzione del mezzo aereo "Arturo Ferrarin" è composta da 24 alunni, tutti maschi, dei quali tre con DSA, per i quali è stato predisposto ed attuato un piano didattico personalizzato, secondo il protocollo ministeriale.

Come riportato nei PDP degli studenti, la Commissione terrà in considerazione, in sede d'esame, per la valutazione la possibilità di utilizzare schemi e mappe concettuali che verranno preventivamente controllati ed approvati dalla Commissione stessa ed eventualmente verrà concesso più tempo per effettuare le previste prove scritte.

Gli alunni hanno dimostrato un discreto interesse per gli argomenti proposti e una partecipazione generalmente attiva durante le lezioni.

Il livello di conoscenze raggiunto è complessivamente più che sufficiente, anche se vengono sottolineate dal corpo docenti alcune difficoltà presentate da alcuni allievi in particolare, specialmente nelle materie d'indirizzo. Questo ha ovviamente penalizzato la preparazione di taluni allievi in alcuni argomenti specifici.

La maggior parte della classe ha raggiunto un livello di conoscenze e competenze buono e in alcuni casi eccellente.

La partecipazione al dialogo educativo e l'attenzione mostrata sono stati quasi sempre adeguati, con interesse e partecipazione attiva da una buona parte degli studenti.

A tal proposito si segnala la presenza in classe di allievi che hanno mostrato, fin da subito, serietà e dedizione alla materia, così come allievi che invece, hanno mantenuto un atteggiamento spesso passivo nei confronti dello studio e dell'impegno richiesti.

Tutta la classe ha inoltre svolto l'intero percorso per le competenze trasversali e l'orientamento, come previsto dalla vigente normativa. La documentazione relativa ai singoli percorsi di ogni candidato viene messa a disposizione della Commissione esaminatrice e collocata nei rispettivi fascicoli di presentazione. In sede di colloquio orale, gli allievi presenteranno una relazione relativa all'attività in oggetto.

Come previsto nelle Linee Guida per i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, le competenze acquisite attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi sono state recepite nella valutazione delle discipline attinenti e degli obiettivi trasversali che concorrono alla determinazione del voto di condotta, andando quindi a ricadere nell'attribuzione del credito scolastico.

Nel corso dell'anno scolastico, in ottemperanza alle linee guida ministeriali, sono state effettuate due simulazioni di prima e di seconda prova:

Prima prova: nelle date 19 dicembre e 25 marzo 2024

Seconda prova: nelle date 21 dicembre e 19 marzo 2024

3. Elenco docenti della classe quinta

DISCIPLINE	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana	Menandro Silvia
Lingua inglese	Gamerro Paolo
Inglese conversazione	Barr James
Storia	Menandro Silvia
Matematica	Bottelli Eleonora
Elettrotecnica, elettronica e automazione	Conti Davide
Diritto ed economia	Moscatelli Massimiliano
Sc. della navigazione, struttura e costr. del mezzo	Marotta Marco
Meccanica e macchine	Scialpi Andrea
Scienze motorie e sportive	Bacchetta Germano
Religione cattolica	Caldararo Mario

Coordinatore di classe:**Prof.ssa Menandro Silvia**

4. Quadro orario

Nello schema seguente viene riportata la distribuzione delle ore di lezione tenute durante l'anno scolastico e suddivise per materia:

Materia	Ore di lezione al 15 maggio	Ore di lezione 16 maggio – 06 giugno	Ore di lezione Totale
Lingua e letteratura italiana	115	10	125
Lingua inglese	88	9	97
Inglese conversazione	30	3	33
Storia	45	6	51
Matematica	103	10	113
Elettrotecnica, elettronica e automazione	70	13	83
Diritto ed economia	63	7	70
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo	220	28	248
Meccanica e macchine	110	12	122
Scienze motorie e sportive	63	6	69
Religione cattolica	27	3	30

L'autonomia scolastica consente di modificare i curricula, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle famiglie, entro il limite del 20% del monte ore delle lezioni previsto per il primo biennio e per il complessivo triennio, o per rafforzare alcuni insegnamenti, oppure per introdurre nuovi che concorrano a realizzare gli obiettivi educativi individuati nel piano dell'offerta formativa della scuola. Al fine di preservare l'identità degli istituti tecnici, le attività e gli insegnamenti scelti autonomamente dalle istituzioni scolastiche sono coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente definito in relazione al percorso di studi.

Con l'applicazione dell'autonomia scolastica il quadro orario dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica per l'anno scolastico 2017/2018 ha subito le seguenti modifiche per il quinto anno: è stata inserita un'ora di conversazione Inglese con insegnante madrelingua, riducendo il monte ore di Scienze della Navigazione Aerea. In seguito all'attuazione della Riforma dei cicli di istruzione, la DNL (Disciplina Non Linguistica) svolta in lingua inglese nella classe V, seguendo la metodologia CLIL, è stata: Scienze della Navigazione Aerea. Il piano di lavoro annuale della suddetta disciplina è stato steso in collaborazione tra l'insegnante titolare di cattedra ed il docente esperto di lingua.

5. Obiettivi formativi e didattici raggiunti

Si elencano di seguito gli obiettivi, cognitivi e formativi, che gli insegnanti ritengono siano stati raggiunti dalla maggior parte della classe a livelli diversificati:

- sapersi esprimere per iscritto, oralmente e graficamente nel modo più possibile corretto, utilizzando una terminologia specifica;
- acquisire capacità di analisi e di sintesi sugli argomenti proposti;
- sapersi organizzare nel lavoro in classe e a casa, valutando le proprie capacità e attitudini;
- saper applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi e in semplici problemi caratterizzanti le diverse aree disciplinari;
- acquisire un metodo di studio che consenta un certo grado di autonomia, in modo da facilitare i collegamenti pluridisciplinari.

6. Metodi didattici utilizzati

Il metodo di lavoro privilegiato per il conseguimento di tali obiettivi è risultato essere l'esposizione diretta e frontale con adeguato spazio alle richieste di chiarimenti avanzate dagli studenti.

Oltre ai testi in dotazione e agli appunti presi durante la lezione, per il raggiungimento di un adeguato livello di apprendimento si è fatto uso di frequenti esperienze di laboratorio (simulatore di volo), lezioni multimediali con l'ausilio di programmi dedicati e la proiezione di filmati.

7. Attività curriculari ed extra-curriculari svolte durante l'anno

La coincidenza di molti argomenti programmatici contenuti in diverse discipline di natura tecnica - Sc. della Navigazione Aerea, Meteorologia, Elettrotecnica-elettronica ed automazione - ha permesso lo sviluppo parallelo degli stessi sotto differenti aspetti.

In particolare è stato possibile affrontare l'analisi dei Radar e dei sistemi di Sorveglianza ATS dal punto di vista del metodo di funzionamento e dell'impiego di questi apparati per garantire l'efficienza e la sicurezza della Navigazione Aerea.

Come argomenti interdisciplinari sono stati svolti:

- per l'area professionale-aeronautica sono stati trattati:

Il Radar: principi, funzioni, campi di applicazione

Materie: scienze della navigazione, elettronica e automazione, inglese

La Fatica operativa

Materie: meccanica e macchine, scienze motorie e sportive

Meteorology

Materie: scienze della navigazione, inglese

È comunque lasciato all'analisi dei programmi dettagliati delle singole discipline riportati in allegato il dettaglio sulla trattazione degli argomenti sopraccitati.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

04 NOVEMBRE 2023

Evento finale per i 100 anni aeronautica

La classe V ha partecipato al convegno a Varese, in Villa Recalcati, "L'Addestramento al volo: eccellenza italiana (dagli addestratori al sistema integrato)" proposto come evento finale per i 100 anni aeronautica.

07 NOVEMBRE 2023

Conferenza ISPI "Israele – Hamas: capire il conflitto"

Conferenza online sul tema "Israele - Hamas: Capire il Conflitto" promossa da ISPI (Istituto per gli studi di politica internazionale) il centro studi italiano specializzato in analisi geopolitiche e delle tendenze politico-economiche globali, nell'ambito del progetto "Il mondo in classe"

22 NOVEMBRE 2023

Conferenza sulla discriminazione di genere e le molestie sul posto di lavoro

Conferenza online organizzata dall'istituto Falcone di Gallarate in occasione della giornata mondiale sulla violenza di genere.

29 NOVEMBRE 2023

Conferenza "Al comando di un F-104 il mitico Spillone"

Conferenza svolta dal Col. Pierernesto Ottone sulla sua esperienza prima di pilota militare e poi di pilota civile.

05 DICEMBRE 2023

Conferenza "Italo Balbo, un ministro aviatore"

A.S. 2023 – 2024

Conferenza svolta dal sig. Massimo Dominelli sulla figura di Italo Balbo (fondatore della Regia aeronautica) con successiva visita al museo di Vollandia per ammirare il nuovo aereo S-55.

08 FEBBRAIO 2024

Conferenza "Storia della cartografia aeronautica"

Incontro formativo tenuto dall'esperto Massimo Dominelli.

09 FEBBRAIO 2024

Conferenza in commemorazione delle Foibe

Conferenza svolta dall' Ing. Paolo Crippa in commemorazione della tragedia delle Foibe.

02 MAGGIO 2024

INCONTRO CON ON. TOVAGLIERI

Gli studenti di classe IV e V hanno incontrato il 2 maggio 2024 l'On. Isabella Tovaglieri, Membro del Parlamento Europeo, per discutere di piani futuri e piani green per Malpensa, prospettive di sviluppo del settore aeronautico, opportunità professionali e politiche dell'Unione Europea sull'energia e l'Industria.

03 MAGGIO 2024

Conferenza "Mai più sangue"

Conferenza svolta dall' Ing. Paolo Crippa in occasione del ricordo del XXV aprile.

ORIENTAMENTO

24 OTTOBRE 2023

Presentazione JESTER SCHOOL

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione della Jester School che propone il corso di Flight Dispatcher.

13 NOVEMBRE 2023

Presentazione AEROLOCARNO Licenza di Volo ATPL

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione da parte di Aerolocarno (scuola di volo nostra partner) che propone il corso di ATPL (licenza di pilotaggio).

28 NOVEMBRE 2023

Presentazione NISSOLINO CORSI

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione della Nissolino Corsi che ha effettuato una presentazione di orientamento alla carriera militare.

11 DICEMBRE 2023

Presentazione EOS HELICOPTER

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione da parte di Eos Helicopter (scuola di volo nostra partner) che propone il corso di licenza di pilotaggio per elicotteri.

12 DICEMBRE 2023

Presentazione AVIOTRACE SWISS

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione da parte di Aviotrace Swiss che propone il corso di licenza per manutentori di aeromobili.

17 GENNAIO 2024

ELICOTTERO MILITARE

A.S. 2023 – 2024

Il Comandante Colonello Pilota Paolo Manzoni, illustrerà l'impiego dell'elicottero nell'Aeronautica Militare italiana in una conferenza rivolta ai nostri ragazzi del triennio.

23 GENNAIO 2024

Concorsi Aeronautica Militare

Il Comando Scuole dell'Aeronautica Militare (CSAM), l'Alto Comando che si occupa della selezione, della formazione e dell'addestramento iniziale al volo del personale militare di Forza Armata, ha organizzato un incontro con allievi del 4° e 5° tenuto dal Ten.Col. Flavio Perona al fine di fornire informazioni inerenti alle varie tipologie di concorsi che consentono l'accesso in Aeronautica Militare.

29 GENNAIO 2024

Testimonianza ex allievi

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione da parte di Giulia Roncari ex allieva di questo istituto che propone la sua esperienza di Flight Dispatcher all'estero.

04 MARZO 2024

LA CARRIERA OGGI DI UN PILOTA COMMERCIALE

Per la classe quinta, è stata organizzata una presentazione da parte del primo ufficiale della NEOS Gabriele Monti sul tema della carriera di pilota commerciale.

26 MARZO 2024

Incontro con SEA

La classe quinta incontra SEA nell'ambito dell'iniziativa "SEA JOB TALKS – portiamo lontano il talento" in collaborazione con Adecco

04 APRILE 2024

Orientamento mestieri aeronautica

Gli allievi di classe V hanno partecipato giovedì 4 aprile all'Incontro di Orientamento sui mestieri dell'aeronautica promosso da Informagiovani di Varese

10 APRILE 2024

Incontro con NEOS

La classe quinta ha incontrato l'Ingegnere Carlo ROSATI, Responsabile Engineering di NEOS, per confrontarsi sul tema dal titolo

"AREA TECNICA OGGI IN UNA COMPAGNIA AEREA ITALIANA DI SUCCESSO"

18 E 22 APRILE 2024

ETJCA ORIENTA

Il nostro nuovo partner Etjca incontra gli allievi del V anno per una formazione sull'accesso al mondo del lavoro.

Etjca è un'Agenzia per il Lavoro, generalista, con 25 anni di esperienza e nella Top 10 dei player di mercato a livello nazionale.

8. Strumenti di verifica

Nel corso dell'anno sono state assegnate in classe almeno sei prove scritte (tre per quadrimestre) ove previsto (Italiano, Navigazione Aerea, Lingua Inglese, Matematica) ed almeno quattro (due per quadrimestre) prove orali.

9. Allegati

Si allegano quali parti integranti di questo documento:

- Presentazione dei corsi e contenuti disciplinari
- Griglie di valutazione adottate nel corso dell'anno scolastico
- Curricolo di educazione civica

PRESENTAZIONE DEL CORSO DI LETTERE ITALIANE

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Logistica e Trasporti "A. Ferrarin" è composta da 24 allievi.

Le lezioni si sono sempre svolte in un clima generale di attenzione e collaborazione: la maggior parte degli studenti si dimostra interessata e disponibile al dialogo, tanto da affrontare, spesso, discussioni ed interessanti confronti relativamente agli argomenti svolti.

Obiettivi minimi

- Conoscenza generale delle linee storico-tematiche e degli autori della fine dell'Ottocento e del Novecento;
- capacità di leggere, comprendere nei suoi aspetti narratologici e stilistici essenziali e commentare in modo esauriente un testo letterario;
- capacità di fare collegamenti e confronti, anche guidati;
- capacità di redigere testi scritti corretti e pertinenti in funzione delle richieste e dei contesti d'uso;
- capacità di esprimersi in modo lineare, gestendo l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;

Obiettivi massimi

- Capacità di contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento;
- capacità di identificare e analizzare in modo autonomo temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana;
- capacità di cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi;
- capacità di interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico;
- capacità di utilizzare in modo efficace e sciolto il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici

Metodologie didattiche

Lezione frontale, lettura corsiva e critica dei testi, commentati dal docente e dalla classe.

Strumenti

Libro di testo. Materiali tratti da altri testi e resi disponibili tramite fotocopie.

Attività di recupero

Il recupero è stato effettuato in itinere, con interventi personali e mirati nei confronti degli alunni maggiormente in difficoltà e fondamentalmente indirizzato all'avviamento di una corretta composizione scritta. L'ultimo periodo, dopo il 15 maggio, è stato espressamente dedicato a un addestramento alle capacità comunicative orali, finalizzato al momento dell'esame conclusivo ed alla produzione di testi argomentativi, tramite un laboratorio di scrittura.

Verifiche e valutazione

- prove di produzione scritta, indirizzate alla produzione di testi di tipo argomentativo e sulla falsariga delle tipologie previste per l'Esame di Stato;
- prove scritte, mirate alla verifica della comprensione critica dei libri assegnati ad integrazione del percorso didattico;
- colloqui orali.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Lo svolgimento del programma è avvenuto in modo tendenzialmente lineare e continuativo: le numerose attività extracurricolari e gli incontri finalizzati all'orientamento hanno reso necessaria una revisione degli ultimi argomenti in direzione di un considerevole snellimento del programma che si è concentrato sui movimenti letterari e gli autori che caratterizzano la storia della letteratura italiana dalla seconda metà dell'Ottocento a tutto il Novecento. Oltre ai singoli testi indicati in bibliografia, gli studenti sono stati invitati a leggere integralmente alcuni racconti e romanzi fondamentali per la letteratura europea a cavallo tra i due secoli.

Gallarate, 02 Maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Silvia Menandro

CONTENUTI DEL CORSO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Libri di testo:

- M. Tortora, C. Carmina, G. Cingolani, R. Contu, *Una storia chiamata letteratura*, Palermo, Palumbo editore;
- M. Tortora, C. Carmina, G. Cingolani, R. Contu, *Una storia chiamata letteratura, Giacomo Leopardi*, Palermo, Palumbo editore;
- C. Bologna, P. Rocchi, G. Rossi, *Antologia della Divina Commedia*, Torino, Loescher editore.

(Nell'elenco dei testi sono indicate le pagine di riferimento)

. Il Romanticismo

Contesto storico

Contesto filosofico: metafisica, gnoseologia, antropologia e poetica

Lettura integrale di

- Johann Wolfgang von Goethe, *I dolori del giovane Werther*
- Ugo Foscolo, *Ultime lettere di Jacopo Ortis*
- Stendhal, *Il rosso e il nero*

. Giacomo Leopardi (vol. dedicato)

Nuclei biografici

Contesto filosofico

Percorso

Da *Epistolario*

<i>Lettera al padre</i>	pag. 7
<i>Che pena gli intellettuali romani</i>	pag. 9
<i>La visita alla tomba di Torquato Tasso</i>	pag. 186

Da *Zibaldone di pensieri*

<i>La svolta del 1819</i>	pag. 8
<i>La teoria del piacere</i>	pag. 172
<i>Le illusioni</i>	pag. 17
<i>Il bello e il piacevole delle cose</i>	pag. 183
<i>L'impossibilità di essere felici</i>	pag. 21

Da *Operette Morali*

<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>	pag. 138
<i>Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez</i>	pag. 148
<i>Dialogo di Tristano e di un amico</i>	pag. 165

Da <i>Pensieri</i> <i>LXVIII</i>	pag. 23
Da <i>Canti</i> <i>L'infinito</i>	pag. 50
<i>La sera del dì di festa</i>	pag. 55
<i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>	pag. 89
<i>La quiete dopo la tempesta</i>	pag. 100
Lettura integrale di Johann Wolfgang Goethe, <i>Le affinità elettive</i>	
. Il Naturalismo	
Positivismo: filosofia, metafisica, gnoseologia ed antropologia	
Scopo	
Emile Zola, <i>Il romanzo sperimentale</i>	pag. 137
. Il Verismo	
Scopo	
Postulati	
Criteri	
Temi	
Esito	
. Giovanni Verga	
Contesto filosofico: metafisica e gnoseologia, antropologia, poetica	
Caratteristiche formali	
Contenuto	
Conclusioni	
Eroe verghiano	
Da <i>Eva</i> <i>Prefazione a Eva</i>	pag. 155
Da <i>Vita dei campi</i> <i>Fantasticherie</i>	pag. 165
<i>L'amante di Gramigna – Lettera a Salvatore Farina</i>	pag. 166
<i>Rosso Malpelo</i>	pag. 169
<i>La Lupa</i>	pag. 184
Testo critico di Romano Luperini <i>Malpelo e gli esclusi. La figura del "diverso" nell'opera di Verga</i>	pag. 182
Lettura integrale di Emile Zola, <i>L'Assommoir</i>	

. Il Decadentismo

Origine del termine

Contesto storico

Contesto filosofico: metafisica e gnoseologia

Charles Baudelaire, *Corrispondenze*

pag. 28

Friedrich Nietzsche, *Critica del nichilismo*

fotocopia

. Giovanni Pascoli

Nuclei biografici

Contesto filosofico

Da *Il fanciullino*

Il fanciullino

pag. 306

Da *Myricae*

Lavandare

pag. 317

L'assiuolo

pag. 322

Temporale

fotocopia

Il lampo

pag. 327

Il tuono

pag. 328

Da *I Canti di Castelvecchio*

Le rane

fotocopia

. Gabriele D'Annunzio

Biografia

Contesto filosofico: metafisica e gnoseologia, antropologia, poetica

Laudi

Da *Maia*

Laus vitae

fotocopia+ pag. 377

Da *Alcyone*

La pioggia nel pineto

pag. 386

Le stirpi canore

pag. 391

Pastori

pag. 393

I romanzi

pag. 402

Da *Il Piacere*

<i>Libro primo, cap. II – Andrea Sperelli, principe romano</i>	pag. 408
<i>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti</i>	fotocopia
I romanzi superomistici	pag. 405
<i>Il fuoco</i>	fotocopia
<i>Il trionfo della morte</i>	
Da <i>Le vergini delle rocce</i>	
<i>Libro primo, cap. I – Uomini superiori</i>	pag. 416
<i>Libro primo, cap. I – Il programma del superuomo</i>	fotocopia
<i>Notturmo</i>	pag. 407
Lettura integrale di Thomas Mann, <i>Tristano e Tonio Kroger</i>	
. Luigi Pirandello	
Biografia	
Contesto filosofico: metafisica, gnoseologia e antropologia	
Poetica: forma romanzo e teatro	
La maschera e la follia	pag. 524
Da <i>L'umorismo</i>	
<i>Parte seconda, cap. II – Il sentimento del contrario</i>	pag. 523
<i>Parte seconda, cap. V – La "forma" e la "vita"</i>	fotocopia
Da <i>Uno, nessuno, centomila</i>	
<i>Libro ottavo, cap. IV – La conclusione</i>	pag. 692
<i>Novelle per un anno</i>	pag. 565
Da <i>Novelle per un anno</i>	
<i>Il treno ha fischiato (L'uomo solo)</i>	pag. 581
<i>Ciàula scopre la luna (Dal naso al cielo)</i>	pag. 571
<i>Il fu Mattia Pascal</i>	
Dagli esordi romanzeschi a <i>Il fu Mattia Pascal</i>	pag. 530
La fine dell'antropocentrismo	
La vicenda	
Riflessione e racconto	
I temi fondamentali del romanzo	
Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>	
<i>Premessa seconda</i>	fotocopia
<i>Cap. VIII – L'ingannevole gioia di diventare un altro</i>	pag. 538
<i>Cap. XII – Lo strappo nel cielo di carta</i>	pag. 542

<i>Cap. XIII – La lanterninosofia</i>	pag. 544
<i>Cap. XVIII – Pascal di fronte alla propria tomba</i>	pag. 549

. Il Movimento futurista

L'età delle avanguardie	pag. 476
Il Futurismo	pag. 477

F. T. Marinetti, <i>Manifesto del futurismo</i>	pag. 478
---	----------

. Italo Svevo

Biografia	
Conflitti	
Contesto filosofico (Darwin, Schopenhauer, Nietzsche, Freud)	
Antropologia	
Poetica: i romanzi (trittico <i>Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno</i>)	
<i>La coscienza di Zeno</i> (forma)	

Da <i>La coscienza di Zeno</i>	
<i>Prefazione</i>	pag. 655
<i>Cap. III – L'eterna ultima sigaretta</i>	pag. 658
<i>Cap. IV – La morte e lo schiaffo del padre</i>	pag. 665
<i>Cap. VIII – L'ecatombe finale</i>	pag. 684

. Giuseppe Ungaretti

Biografia	
Idee e poetica	
Le tre raccolte principali (<i>L'allegria, Sentimento del tempo, Il dolore</i>)	

Da <i>L'allegria</i>	
<i>Il porto sepolto</i>	pag. 763
<i>Commiato</i>	pag. 787
<i>Soldati</i>	pag. 764

. Umberto Saba

Biografia	
Contesto filosofico: metafisica, gnoseologia, antropologia, poetica	

Da <i>Il Canzoniere</i>	
<i>Quando nacqui mia madre ne piangeva (Autobiografia)</i>	pag. 818
<i>Mio padre è stato per me "l'assassino" (Autobiografia)</i>	pag. 841

A.S. 2023 – 2024

Città vecchia (Trieste e una donna) pag. 833
Amai (Mediterranee) Pag. 814

. Eugenio Montale

Biografia

Contesto filosofico

Poetica

Raccolte

Da *Ossi di seppia*
In limine (sezione *In limine*) pag. 876
I limoni (sezione *Movimenti*) pag. 884
Non chiederci la parola (sezione *Ossi di seppia*) pag. 888
Spesso il male di vivere (sezione *Ossi di seppia*) pag. 894

Da *Le occasioni*, sezione *Mottetti*
Addii, fischi nel buio, cenni, tosse pag. 212
La speranza di pure rivederti pag. 910

Da *Bufera e altro*
L'anguilla pag. 320
Piccolo testamento pag. 921

Da *Satura*
La Storia fotocopia

La *Divina Commedia*, *Paradiso*
Lettura, analisi e commento dei canti I, VI, XI.

Ore di lezione svolte fino al 15/05: 115 ore
Ore di lezione da svolgere a fine anno scolastico: 10 ore
Ore di lezione totali: 125 ore

Gallarate, 02 Maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Silvia Menandro

I rappresentanti di classe

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Tema dell'infanzia e dello sfruttamento minorile, partendo dalla novella Rosso Malpelo di Verga ed approfondendo l'inchiesta Franchetti e Sonnino sui Carusi siciliani

n. 3 ore svolte con consegna di elaborati

Gallarate, 2 maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Silvia Menandro

PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STORIA

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Logistica e Trasporti "A. Ferrarin" è composta da 24 allievi.

Le lezioni si sono sempre svolte in un clima generale di attenzione e collaborazione: la maggior parte degli studenti si dimostra interessata e disponibile al dialogo, tanto da affrontare, spesso, discussioni ed interessanti confronti relativamente agli argomenti svolti.

Obiettivi minimi

- Conoscenza degli eventi principali del Novecento;
- Capacità di collegamenti critici;
- Capacità di storicizzare con precisione

Obiettivi massimi

- Capacità di applicare la conoscenza del passato alla comprensione del presente;
- Capacità di problematizzare.
- Capacità autonoma di approfondire tematiche particolari (i totalitarismi, le guerre mondiali, l'economia attuale).

Il giudizio complessivo sulla classe è pertanto da ritenersi pienamente discreto.

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali, interrogazioni scritte ed orali.

Si è cercato di incentivare gli allievi ad una conoscenza critica degli avvenimenti storici. Gli studenti sono stati abituati in questo modo a dare la giusta importanza ai documenti, alla loro interpretazione, alla loro storicizzazione. Frequenti sono stati anche i riferimenti a situazioni contemporanee, con alcune richieste di informazioni da parte degli allievi: ciò nell'ottica di un'educazione alla cittadinanza consapevole e alla conoscenza delle dinamiche della vita sociale.

Strumenti

Il libro di testo è stato considerato guida preziosa, abituando la classe alla lettura e alla interpretazione. Si è fatto uso di materiale a stampa specialmente in relazione al fascismo, al nazismo, alla prima guerra mondiale, riscontrando interesse da parte degli allievi.

Attività di recupero

Non si è ravvisata necessità di attività di recupero.

Verifiche e valutazione

Per la verifica formativa ci si è avvalsi sostanzialmente del dialogo corale, mentre per la verifica sommativa si è fatto uso della tradizionale interrogazione orale, ma anche di verifiche scritte.

Sono state effettuate verifiche in modo congruo e, soprattutto, in modo tale da sondare la conoscenza del programma in tutte le sue parti.

La valutazione è stata fatta tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Il programma è stato svolto partendo dall'inizio del Novecento, soffermandosi in modo particolare sui grandi eventi del secolo: la prima e la seconda guerra mondiale, il fascismo, il nazismo, la Rivoluzione russa. Tenuto conto della mole considerevole delle notizie e degli argomenti, non essendo volontà del docente trascurare parti del testo, per altro molto dettagliato ed articolato, si è proceduto ad uno studio approfondito dei temi enunciati precedentemente e ritenuti fondamentali, compiendo, a volte, un lavoro di comparazione critica nei confronti dell'età contemporanea e di fenomeni storico-politici attuali. Le numerose attività extracurricolari e gli incontri finalizzati all'orientamento hanno, al contempo, resa necessaria una revisione degli ultimi argomenti in direzione di un considerevole snellimento del programma.

Gallarate, 3 Maggio 2024

La Docente
Prof. Silvia Menandro

CONTENUTI DEL CORSO DI STORIA

Testo in uso:

- M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, *Senso storico*, Mondadori editore, Milano, vol. III

UNITA' 1 Inizio secolo, guerra e rivoluzione

Capitolo 1 Scenario d'inizio secolo

Le tensioni interne	pag.18
Le tensioni internazionali	pag.19
La svolta di Giolitti	pag. 23
Socialisti, cattolici e nazionalisti	pag.26
La guerra di Libia e le elezioni a suffragio universale	pag.27

Capitolo 2 La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa

Le cause della guerra	pag.32
L'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto	pag.33
Il fallimento della guerra offensiva	pag. 36
L'intervento italiano	pag. 39
La guerra nel 1916	pag. 44
La crisi del 1917	pag. 45
La vittoria dell'Intesa	pag. 47
La rivoluzione del febbraio 1917	pag.52
La rivoluzione d'ottobre	pag. 55
La guerra civile e il comunismo di guerra	pag. 57

UNITA' 2 Le tensioni del dopoguerra e gli anni venti.

Capitolo 3 La Grande guerra come svolta storica

La conferenza di pace e la nuova carta europea	pag. 66
Le origini del problema medioorientale	pag. 71
Il dopoguerra economico: ricostruzione e sviluppo	pag. 78

Movimenti di massa e crisi dei sistemi liberali pag. 80

Capitolo 4 Vincitori e vinti

Il dopoguerra in Austria, Ungheria e Germania pag. 88

La Repubblica di Weimar tra crisi e stabilizzazione pag. 90

I vincitori: Gran Bretagna, Francia, Stati Uniti pag. 92

La fase della NEP pag. 95

L'ascesa di Stalin pag. 96

Capitolo 5 Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

Le lotte sociali e sindacali: il biennio rosso pag.101

La "vittoria mutilata" e la questione fiumana pag.103

Il 1919, un anno cruciale pag.104

Lo squadristo pag.109

Il partito milizia: l'ascesa del fascismo pag.110

La marcia su Roma e il primo governo Mussolini pag.113

La transizione alla dittatura pag.114

UNITA' 3 Gli anni trenta: crisi economica e totalitarismo

Capitolo 6 La crisi del 1929 e il New Deal

Le origini della crisi pag.126

Il meccanismo della crisi pag.127

Roosevelt e il New Deal pag. 128

La lezione del New Deal pag. 129

Capitolo 7 Il fascismo

Le istituzioni della dittatura fascista pag.136

Il corporativismo e i rapporti con la chiesa pag.139

La politica economica e sociale pag.144

L'organizzazione del consenso pag. 146

L'opposizione al fascismo pag. 148

La conquista dell’Etiopia e l’impero	pag. 153
Le leggi razziali del 1938	pag. 155

Capitolo 8 Il nazismo

L’deologia nazista	pag. 160
La presa del potere di Hitler	pag.164
Lo stato totalitario e il <i>Fuhrer</i>	pag.167
Le organizzazioni e la politica economica del regime	pag.169
La violenza nazista e le leggi razziali	pag.171

Capitolo 9 Lo stalinismo

La collettivizzazione dell’agricoltura e lo sterminio dei <i>kulaki</i>	pag.177
La pianificazione economica e lo sviluppo industriale	pag.179
Epurazione, processi, Gulag	pag.182
Stalin e il partito	pag.185

UNITA’ 4 La Seconda guerra mondiale e la Shoah

Capitolo 10 Verso un nuovo conflitto

Lotte anticoloniali e regimi autoritari nel mondo	pag. 194
Democrazia e autoritarismi in Europa	pag. 199
Hitler destabilizza l’ordine europeo	pag. 202
Lo scoppio della guerra	pag. 204

Capitolo 11 La seconda guerra mondiale

La guerra lampo	pag. 208
Nuovi fronti di guerra	pag. 210
La guerra di annientamento in Unione Sovietica	pag. 213
Pearl Harbor e Stalingrado	pag. 216
Il crollo dell’Asse	pag. 219

Capitolo 12 L'Europa nazista: la Resistenza, la Shoah

I movimenti di resistenza nell'Europa nazista	pag. 228
L'8 settembre e la nascita della Resistenza italiana	pag. 230
La guerra partigiana e la Liberazione dell'Italia	pag. 233
La Shoah	pag. 240
La "macchina" dello sterminio	pag. 242

UNITA' 5 Il "lungo" dopoguerra

Capitolo 13 Il mondo bipolare

Le eredità di una guerra "barbarica"	pag. 256
Blocco occidentale e blocco orientale	pag. 264
La Cina comunista e la guerra di Corea	pag. 267

Capitolo 14 L'Occidente tra sviluppo e crisi

Capitolo in breve	pag. 291
--------------------------	----------

Ore di lezione svolte fino al 15/05: 45 ore
Ore di lezione da svolgere a fine anno scolastico: 6 ore
Ore di lezione totali: 51 ore

Gallarate, 3 Maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Silvia Menandro

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Il concetto di Resistenza declinato all'interno delle situazioni storiche e contemporanee

n. 6 ore svolte con consegna di elaborati prodotti partendo da documentari storici

Gallarate, 3 Maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Silvia Menandro

I rappresentanti di classe

Presentazione del corso di SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Aeronautico "Arturo Ferrarin" Trasporti e Logistica – opzione Conduzione del mezzo aereo ha dimostrato nel corso dell'anno scolastico un discreto interesse per gli argomenti proposti ed una buona partecipazione. Gli alunni hanno conseguito un livello di conoscenze nel complesso sufficiente, anche se alcuni studenti hanno seguito le lezioni in maniera passiva. Questo ha ovviamente penalizzato la preparazione di taluni allievi in alcuni argomenti specifici. Alcuni alunni hanno invece raggiunto un livello di conoscenze e competenze buono o più che buono dimostrando interesse per la materia, approfondendo in maniera autonoma e partecipando in maniera attiva e partecipe alle lezioni.

Vista la complessità e la vastità della materia, la stessa è stata suddivisa in tre macro-aree tematiche: Navigazione Aerea, Meteorologia Aeronautica, Laboratorio simulazione del volo.

Le tre macro aree sono state affrontate considerando i contenuti ed il linguaggio specifico che le caratterizza, nell'ottica di garantire l'acquisizione di un bagaglio aeronautico sufficientemente approfondito per poter inserirsi nel settore. Sono stati trattati con particolare attenzione gli argomenti relativi alle problematiche e ai concetti di sicurezza delle operazioni di terra e di volo.

Infine, come previsto dalla normativa vigente sono state svolte n°4 ore di lezione della materia Educazione Civica. Gli argomenti sono riportati nella sezione a seguire.

Obiettivi minimi:

- * Conoscere i principali sistemi di navigazione
- * Saper pianificare un volo a breve-medio raggio.
- * Conoscere i metodi di impiego dei sistemi di radionavigazione.
- * Conoscere le regole generali di volo e le regole VFR ed IFR.

* Comprendere la necessità e le metodologie di applicazione delle separazioni tra gli aeromobili.

Obiettivi massimi:

- * Conoscere in maniera approfondita i sistemi per la navigazione
- * Saper pianificare un volo a lungo raggio
- * Conoscere il principio di funzionamento e le caratteristiche dei sistemi di radionavigazione.
- * Conoscere le tecniche per la separazione ed il controllo degli aeromobili
- * Conoscere in maniera approfondita le regole del volo strumentale e le procedure seguite dei moderni velivoli commerciali anche per la navigazione in zone polari.

Metodologie didattiche

Lezione frontale e a distanza, lezione articolata con supporti multimediali, dimostrazioni analitiche e grafiche, trattazione di casi reali.

Strumenti

Libri di testo:

- "Meteorologia Aeronautica" di Giovanni Colella, IBN Editore
- "Regolamentazione Aeronautica" di Gennaro Esposito, Antonio Esposito Edizioni
- "Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo" vol.2 e 3, di Nastro, Messina e Battiato, Hoepli edizioni.
- Slides tratte da DOC 4444 PANS ATM e DOC 8168

Verifiche e valutazione

Per la verifica formativa ci si è avvalsi sostanzialmente del dialogo corale, mentre per la verifica sommativa ci si è avvalsi di interrogazioni e verifiche semi-strutturate e di calcolo. Le prove scritte sono state somministrate principalmente secondo le tipologie previste negli Esami di Stato, dalla attuale normativa EASA per l'ottenimento della licenza di pilota di linea. Sono state effettuate un numero congruo di esercitazioni in modo da verificare la preparazione di ogni singolo allievo sui contenuti del programma svolto. La valutazione è stata fatta tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

I contenuti del Piano di Lavoro previsto all'inizio dell'anno scolastico sono stati globalmente trattati, talvolta in modo meno approfondito, per i motivi già esplicitati. Il programma trattato è conforme al Syllabus approvato dall'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC) che ha riconosciuto il percorso didattico dell'Istituto idoneo al fine del conseguimento da parte degli allievi della Licenza di Operatore FIS (seguendo il relativo percorso post-diploma).

Contenuti del corso di SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA

Testi in uso :

Autore: Giovanni Colella

Titolo: Meteorologia Aeronautica

Editore: IBN

Autore: Gennaro Esposito

Titolo: Regolamentazione Aeronautica

Editore: Antonio Esposito Edizioni

Autore: Nastro, Messina e Battiato

Titolo: Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo - vol.3

Editore: Hoepli

1. Navigazione Aerea

NAVIGAZIONE TATTICA E CARTOGRAFIA Punto critico alternato, ripasso PET, PNR intercettamento e ricognizione su base mobile e alternata, esercizi. Ripasso elementi fondamentali di cartografia, carta di Mercatore, carta di Lambert, carta stereografica e gnomonica polare. Sovrapposizione del reticolato grigliato su carte di Lambert e stereografica polare.

RADIONAVIGAZIONE

Cenni sul VOR, NDB e DME, ILS: principi di funzionamento, frequenze caratteristiche ed errori degli strumenti.

NAVIGAZIONE A LUNGO RAGGIO

Ripasso tipologie di rotte impiegate in navigazione aerea, navigazione ortodromica, nozioni generali sul percorso ortodromico, triangolo sferico, teoremi fondamentali di trigonometria sferica, vertice ortodromico, nodi e accenni alla navigazione polare. Il sistema inerziale: composizione, tipi, principi di funzionamento.

NAVIGAZIONE SATELLITARE Introduzione ai sistemi GNSS. Sistema satellitare GPS-NAVSTAR, segmenti, tipologie di satelliti, orbite, principio di funzionamento, errori, accenni ad altri sistemi di posizionamento satellitare (GALILEO, GLONASS), utilizzo dei sistemi satellitare.

ESERCITAZIONI FISO

Coordinamento tra gli enti ATS, procedure generali di radiotelefonia, e strip marking.

RADAR Principio di funzionamento e tipologie di sistemi radar, eq. radar e ADS, tecniche di miglioramento delle prestazioni radar e sistemi di sorveglianza ATS, identification methods, sistemi radar per la navigazione aerea, radar per l'assistenza meteorologica, radio altimetro e radar meteo di bordo, il TCAS.

GLI AVVICINAMENTI

RNP Classificazione e applicazione dei principali avvicinamenti GPS: LPV, LNAV/VNAV e LNAV. Impiego del sistema ABAS, GBAS e SBAS.

Il servizio di controllo di avvicinamento: descrivere gli obiettivi del servizio ATC di avvicinamento, spiegare le separazioni tra aa/mm in partenza, tra aa/mm arrivo e tra aa/mm ni partenza e arrivo, distinguere e riconoscere le categorie CIAO per l'avvicinamento.

IL SERVIZIO DI CONTROLLO D'AREA: distinguere le diverse separazioni necessarie applicate, tenere conto dei diversi mezzi di assistenza nelle separazioni verticali e orizzontali. Coordinamenti tra enti ATS: mezzi, tipo e necessità di coordinamento.

PROCEDURE DI RADIOTELEFONIA: applicare le procedure radiotelefoniche, usare i mezzi di coordinamento per li trasferimento degli aa/mm.

STRIP MARKING

2. Meteorologia

TERMODINAMICA E NUBI

Termodinamica dell'aria secca e satura, effetto foehn, umidità in atmosfera, condizioni di stabilità ed instabilità atmosferica, nubi, classificazione delle nubi, meteore, precipitazioni associate ai diversi generi di nubi, nebbia e foschia.

FENOMENI PERICOLOSI PER IL VOLO Accenni, cenere vulcanica, formazione di ghiaccio, temporali, fenomeni elettrici e wind shear.

IL VENTO Dinamica dell'atmosfera, forze che generano il vento. Vento geostrofico, di gradiente, in presenza di attrito

CIRCOLAZIONE GENERALE DELL'ATMOSFERA Modelli di circolazione generale dell'atmosfera, struttura di cicloni e anticicloni, masse d'aria e fronti, correnti a getto, cicloni tropicali.

METEOROLOGIA AERONAUTICA PER MET-AFIS Elementi di meteorologia e climatologia Metar (ripasso) – Introduzione ed interpretazione messaggi TAF Lettura ed interpretazione carte SWL-ML/HL, carte del vento.

3. Laboratorio simulazione del volo

Durante il corso dell'anno, come attività laboratoriale, ogni studente ha effettuato n°8 missioni tramite il simulatore di volo della scuola. Le lezioni svolte con l'ausilio del simulatore hanno permesso di consolidare le nozioni teoriche apprese in classe.

Gallarate, 15 maggio 2024

Il docente
Prof. Marotta Marco

I rappresentanti di classe

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento di Educazione civica, all'interno delle ore di Sc. della navigazione aerea sono stati affrontati i seguenti argomenti:

Il QUADRIMESTRE: Concetto di Safety di EASA applicato in ambito aeronautico e il ruolo di essa all'interno dell'aviazione rispetto ad ICAO.

Breve profilo della classe

Non ci sono variazioni rispetto al profilo espresso per l'insegnamento di Sc. della Navigazione Aerea.

Obiettivi minimi

Il risultato atteso è quello di fornire agli studenti una visione, seppur tecnica, che si applichi alla vita sociale di ognuno di loro.

Metodologie didattiche

Lezioni frontali tenute dal docente Strumenti Lezioni frontali tenute dal docente e documentazione online presente sulla cartella Google Drive della classe.

Attività di recupero

Non si è ravvisata necessità di attività di recupero.

Verifiche e valutazione

Verifica scritta.

Gallarate, 15 maggio 2024

Il docente
Prof. Marotta Marco

PRESENTAZIONE DEL CORSO DI INGLESE

Breve profilo didattico della classe

La classe è composta da 24 studenti maschi, conosciuti dal docente all'inizio di quest'ultimo anno scolastico.

La classe si presenta disomogenea sia dal punto di vista del gruppo che dal punto di vista dell'interesse e dell'impegno. Durante l'anno scolastico pochi alunni hanno partecipato con assiduità ed interesse allo svolgimento della disciplina e al dialogo educativo in modo attento e partecipe.

Il livello di preparazione linguistica raggiunto in certi casi è buono, mentre si evidenziano situazioni delle quali livello di conoscenza della lingua risulta appena sufficiente. All'inizio dell'anno scolastico il docente si è reso conto della scarsa preparazione della classe nell'uso della lingua inglese, e per questo motivo molte lezioni sono state dedicate a ripassare argomenti di grammatica che gli studenti non conoscevano.

Rispetto a quanto prefissato nel Piano annuale di lavoro, sono stati raggiunti i seguenti:

Obiettivi minimi

Essere in grado di descrivere un aeroporto, le condizioni climatiche, le problematiche dell'atterraggio e i problemi riguardanti la sicurezza e la salute in aeroporto e a bordo. Comprendere il vocabolario tecnico.

Essere in grado di produrre un discorso scorrevole sui vari temi affrontati a lezione: condizioni climatiche, sicurezza in aeroporto e a bordo, situazioni di emergenza.

Saper riconoscere e utilizzare le varie strutture grammaticali studiate e approfondite nel corso degli anni, con il sottoscritto e con gli altri docenti.

Obiettivi massimi:

Esprimersi in modo corretto e fluente in tutte le situazioni presentate in classe e riguardanti il mondo nella navigazione aerea.

Il giudizio complessivo sulla classe è da ritenersi complessivamente discreto.

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali, verifiche scritte e interrogazioni orali. Gli alunni sono stati invitati a partecipare attivamente alle spiegazioni, svolgendo esercizi sul libro e alla lavagna, leggendo e traducendo i testi tecnici.

Strumenti

Il testo utilizzato è stato "English in Aeronautics", di Raffaele Polichetti e Raffaella Beolè, Loescher Editore. Altri testi sono stati forniti dal docente su fotocopie dal libro "Aviation english", Henry Emery and Andy Roberts, Macmillan (fuori stampa).

Attività di recupero

Non è stata svolta alcuna attività di recupero.

Verifiche e valutazione

Si sono svolte verifiche scritte e orali riguardanti sia la grammatica inglese sia i testi tecnici aeronautici studiati da "English in Aeronautics" e dalle fotocopie distribuite dal docente, La valutazione è stata fatta tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Il programma è stato svolto affiancando ad un costante e attento ripasso delle principali regole grammaticali, la lettura, traduzione e studio di testi riguardanti le principali tematiche e problematiche del settore aeronautico.

Gallarate, 12 Maggio 2024

Il Docente
Prof. Paolo Gamberro

Contenuti del corso di Inglese

Testi in uso : "English in Aeronautics", Raffaele Polichetti e Raffaella Beolè, Loescher Editore. Fotocopie dal libro Aviation English, Henry Emery and Andy Roberts, Macmillan (fuori stampa).

Safety in aviation communication,
Airports.Runways and Taxiways,
The control tower,
London airport's new control tower won't have anyone inside,
Runway incursion (focus: the Tenerife Disaster),
Visual Flight Rules (pilotage, dead reckoning),
NDB, DME, VOR, ILS,
Radio Navigation – IFR,
The flight plan,
The Radar (Primary radar, Secondary radar, Weather radar, Surface Movement Radar),
The glass cockpit,
Meteorology: thunderstorms and microburst,
Pressure.

Testi forniti dal docente:

Runway incursion, avoiding miscommunication,
Datalink, (Is this the end for voice communication?),
Animals in the flight path,
Health, (Is there a doctor on board?),
Fire (Dangerous goods incidents reports),
Microburst, a battle against nature,
Air-Rage,
Hanging on to life,

Grammar:

Past simple
Past simple/Past continuous,
Past simple/Present perfect,
Present perfect continuous,
Past perfect,
Future forms,
If clauses,
Passive form,
Reported speech,
Il verbo Wish.

Le spiegazioni e gli esercizi di grammatica sono stati svolti in itinere dal docente durante il corso di tutto l'anno, ma specialmente durante il primo quadrimestre.

EDUCAZIONE CIVICA

Il quadrimestre

Sono state svolte dal docente **4 ore** di educazione civica sul tema "Cancel culture and political correctness".

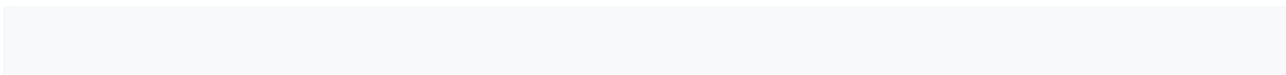
Lettura suggerita:

<https://www.freedomforum.org/cancel-culture/>

Gallarate, 12 maggio 2024

Il Docente
Prof. Paolo Gamberro

I rappresentanti di classe



Presentazione del corso di CONVERSAZIONE INGLESE

Breve profilo didattico della classe

La quinta classe del Technical Institute for Transport and Logistics Vehicle Driving Option L'aereo "Arturo Ferrarin" di Gallarate ha mostrato un buon livello di interesse durante le lezioni di quest'anno.

Il livello di comprensione è molto alto per più della metà della classe, mentre per gli studenti rimanenti possono essere apportati miglioramenti.

Obiettivi minimi:

- Usa tutta la grammatica e il vocabolario già assimilati durante il quinto anno
- Essere in grado e auto sufficientemente orale in lingua inglese in varie situazioni

Obiettivi massimi:

- Essere fluenti e precisi in tutte le situazioni presentate

Metodologie didattiche

Lezioni frontali e orali, senza l'uso di fotocopie.

strumenti

Discussioni su vari argomenti di Internet.

Controlli e valutazione

2 domande orali durante l'intero anno scolastico.

Commenti sullo stato di avanzamento del programma

Il programma è stato ben trattato e sono state svolte alcune attività di vocabolario extra.

Il Docente
Prof. James Barr

Contenuti del corso di INGLESE CONVERSAZIONE

1) Travel, trust and tourism

- Ted Talk: How Airbnb designs for trust

2) The business of technology

- Ted Talk: This is what happens when you reply to spam email

3) Faster, higher, stronger

- Ted Talk: Are athletes really getting faster, better, stronger?

4) Cultural transformation

- Ted Talk: Building a park in the sky

5) It's not rocket science

- Ted Talk: Science is for everyone, kids included

6) Adapt to survive

- Ted Talk: You have no idea where camels really come from

7) Outside the box

- Ted Talk: Go ahead, make up new words!

8) Common ground

- Ted Talk: Why I keep speaking up, even when people mock my accent

9) Lend a helping hand

- Ted Talk: (Re) touching lives through photos

10) Life changing

- Ted Talk: A broken body isn't a broken person

Gallarate, 15 maggio 2024.

Il Docente
Prof. James Barr

I rappresentanti di classe

PRESENTAZIONE DEL CORSO DI MATEMATICA

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta, composta da 24 alunni maschi, è stata conosciuta dalla docente durante l'anno scolastico 2021-2022. Gli alunni hanno dimostrato un discreto interesse per gli argomenti proposti e una partecipazione generale abbastanza attiva durante le lezioni. Il livello di conoscenze raggiunto è complessivamente sufficiente, anche se qualche studente dimostra ancora difficoltà specialmente durante le verifiche scritte. Gli allievi Colombo, Giani e Masera si sono distinti per le loro capacità logiche e critiche. Dal punto di vista comportamentale, la classe si è dimostrata generalmente corretta.

Rispetto a quanto prefissato nel Piano annuale di lavoro, sono stati raggiunti questi:

Obiettivi minimi

- Ripasso del concetto di limite
- Studio di funzione
- Introduzione al concetto di derivata
- Introduzione al concetto di integrale

Obiettivi massimi

- Capacità di utilizzare le nozioni acquisite per la risoluzione di problemi legati alla matematica e alla fisica e al loro impiego nella quotidianità

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali, interrogazioni scritte e orali.

Strumenti

Testo: Titolo: Matematica.Verde Volume 4A e 4B – 2018
Autori: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi
Editore: Zanichelli

Attività di recupero

All'inizio del secondo quadrimestre è stato attivato un corso di recupero di 10 ore per gli alunni che non avevano raggiunto la piena sufficienza nel primo quadrimestre.

Verifiche e valutazione

Sono state svolte verifiche scritte (almeno 3 a quadrimestre) e interrogazioni orali (almeno 2 a quadrimestre) per testare la preparazione di ogni alunno.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Per rafforzare le capacità di svolgere uno studio di funzione, molte ore di lezione sono state dedicate al solo svolgimento di esercizi insieme alla lavagna. Per questo motivo, sono state dedicate meno ore rispetto a quanto previsto nel Piano annuale di lavoro agli Integrali.

CONTENUTI DEL CORSO DI MATEMATICA

Testo: Titolo: Matematica.Verde Volume 4A e 4B – 2022
Autori: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi
Editore: Zanichelli

Programma svolto:

CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI (Vol. 4A)

Ripasso operazioni sui limiti....pag. 885
Ripasso forme indeterminate....pag. 892
Infinitesimi, infiniti e loro confronto....pag. 899
Ripasso definizione di funzione continua....pag. 901
Punti di discontinuità di una funzione....pag. 904
Calcolo asintoti orizzontali e verticali....pag. 907
Asintoti obliqui....pag. 909

DERIVATE (Vol. 4A)

Definizione di derivata di una funzione....pag. 959
Continuità e derivabilità....pag. 964
Derivate fondamentali....pag. 965
Operazioni con le derivate....pag. 969
Derivata di una funzione composta...pag. 972
Derivate di ordine superiore al primo....pag. 975
Retta tangente e punti di non derivabilità....pag. 975

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI, MINIMI E FLESSI (Vol. 4A)

Teoremi del calcolo differenziale (Teoremi di Lagrange, di Rolle e di Cauchy)....pag. 1039
Funzioni crescenti e decrescenti e derivate....pag. 1046
Massimi, minimi e flessi....pag. 1047
Concavità di una funzione....pag. 1049
Ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima....pag. 1052
Flessi e derivata seconda....pag. 1056

STUDIO DELLE FUNZIONI (Vol. 4A)

Schema generale dello studio di una funzione....pag. 1115
Studio di una funzione polinomiale....pag. 1116
Studio di funzioni razionali fratte....pag. 1118
Grafici di una funzione polinomiale o fratta....pag. 1121

INTEGRALI INDEFINITI (Vol. 4B)

Integrale indefinito.....pag.1235
Proprietà dell'integrale indefinito.....pag.1238
Integrali indefiniti immediati.....pag.1239
Integrazione per parti.....pag.1243

INTEGRALI DEFINITI (Vol. 4B)

Integrale definito....pag. 1293

Teorema fondamentale del calcolo integrale pag. 1299

L'INSEGNANTE
Prof.ssa Eleonora Bottelli

I rappresentanti di classe

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento di Educazione Civica, all'interno delle ore di MATEMATICA sono stati affrontati i seguenti argomenti:

II QUADRIMESTRE: ore 4

Il calcolo combinatorio

Contenuti:

Breve profilo della classe: Non ci sono variazioni rispetto al profilo espresso per l'insegnamento di MATEMATICA

Obiettivi minimi: Comprendere l'utilizzo di concetti matematici nel mondo digitale e finanziario.

Obiettivi massimi: Informare e formare utenti del mondo digitale più responsabili.

Metodologie didattiche: Sono state effettuate lezioni ed esercitazioni frontali.

Strumenti: Testo: Titolo: Matematica.Verde Volume 4B – 2018

Autori: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi

Editore: Zanichelli

Attività di recupero: Non è stato necessario svolgere attività di recupero.

Verifiche e valutazione: Valutazione formativa sulla qualità della partecipazione al dibattito collaborativo in aula. Esecuzione di esercizi alla lavagna per testare la preparazione degli alunni.

L'INSEGNANTE
Prof.ssa Eleonora Bottelli

MECCANICA E MACCHINE

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Aeronautico "Arturo Ferrarin" Trasporti e Logistica – opzione Conduzione del mezzo aereo è composta da 24 allievi, tutti maschi .

Tra essi compaiono 4 studenti BES certificato per i quali è stato predisposto un PDP in ottemperanza alla normativa vigente, oltre a 2 studenti con BES sportivo.

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha dimostrato un discreto interesse per gli argomenti proposti ed una partecipazione buona alle lezioni ed alle discussioni in classe.

Gli alunni hanno conseguito un livello di conoscenze nel complesso buono, anche se qualche studente ha seguito le lezioni in maniera passiva.

Questo ha ovviamente penalizzato la preparazione di taluni allievi in alcuni argomenti specifici.

La maggior parte della classe ha raggiunto un livello di conoscenze e competenze buono e in alcuni casi eccellente.

La partecipazione al dialogo educativo e l'attenzione mostrata per questa disciplina sono state quasi sempre adeguate, con interesse e di partecipazione attiva da una buona parte degli studenti, soprattutto per gli argomenti legati alle problematiche del mondo del trasporto aereo.

La concentrazione prestata per gran parte della classe si è limitata alle spiegazioni frontali piuttosto che ai momenti dedicati ad esercitazioni di classe o in ambito domestico, dove lo studio e l'applicazione sono risultati piuttosto selettivi e non costante.

A tal proposito si segnala la presenza in classe di allievi che hanno mostrato, fin da subito, serietà e dedizione alla materia, così come allievi che invece, hanno mantenuto un atteggiamento spesso passivo nei confronti dello studio e dell'impegno richiesti.

La parte più corposa del programma è stata svolta nel primo quadrimestre e nel mese di febbraio-marzo, infatti in questo periodo è stato completato il programma previsto.

Per tutta la durata delle varie fasi della didattica a distanza sono stati svolti ripassi ed interrogazioni per rafforzare quanto più possibile le conoscenze degli alunni in vista dell'Esame di Stato, effettuando anche alcuni approfondimenti nell'ottica di un ampliamento verso l'interdisciplinarietà di questa materia utilizzando manuali Airbus e Boeing, oltre ad effettuare l'analisi di alcuni incidenti aerei partendo dai reports pubblicati sul sito dell'ANSV. Dal punto di vista disciplinare, la classe ha avuto un comportamento generalmente corretto.

Rispetto a quanto prefissato nel Piano annuale di lavoro, quasi tutti gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi prefissati dal corso e consistenti nella conoscenza della dinamica delle principali fasi del volo (decollo, salita, crociera, discesa ed atterraggio), delle manovre basiche (richiamata, virata, stallo e vite) e di alcuni aspetti fondamentali quali fattore di carico in manovra, carico e centraggio, autonomia, oltre ad un approfondimento sui motori turbofan in uso ai principali velivoli dell'aviazione da trasporto pubblico passeggeri,

Il giudizio complessivo sulla classe è pertanto da ritenersi discreto.

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali con l'ausilio di filmati e pubblicazioni specifiche condivise sulla piattaforma scolastica.

Come metodo di valutazione sono state effettuate verifiche scritte e orali.

Esercitazioni in classe

Gli argomenti sono riportati nella sezione a seguire.

Strumenti

Il libro di testo è stato utilizzato sia a livello di spiegazione teorica che base per lo svolgimento di esercizi.

(grazie anche agli esercizi guida proposti).

Si sono utilizzati inoltre pubblicazioni specialistiche Airbus e Boeing e rapporti pubblici presenti sul sito ANSV

Attività di recupero

Non si sono rese necessarie.

Verifiche e valutazione

Interrogazione orale (almeno 2) e verifiche scritte (almeno 2). Sono state effettuate interrogazioni in modo congruo e, soprattutto, in modo tale da sondare la conoscenza del programma in tutte le sue parti.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Il programma è stato svolto partendo dalla trattazione più generale possibile degli argomenti previsti implementando la teoria con esempi pratici applicati ai velivoli dell'aviazione civile, sia liners che executive e per talune manovre anche velivoli militari.

Si è fatto largo uso di filmati per spiegare in maniera "attiva" alcune manovre base e/o acrobatiche.

Si è fatto ricorso a manuali Airbus per spiegare come calcolare il peso e centraggio di un velivolo da un punto di vista pratico e a rapporti dell'ANSV per mostrare gli effetti di un carico e centraggio sbagliato che hanno dato origine ad un incidente aereo di una certa rilevanza, fortunatamente senza perdite umane.

Infine, come previsto dalla normativa vigente sono state svolte n°4 ore di lezione della materia Educazione Civica.

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento di Educazione civica, all'interno delle ore di MECCANICA e MACCHINE sono stati affrontati i seguenti argomenti:

I QUADRIMESTRE: ore 2

Abusi di sostanze alcoliche e stupefacenti

Contenuti:

Il docente, che svolge anche l'attività di consulente tecnico della Procura di Como, ha mostrato agli studenti alcune slide relative all'effetto delle sostanze alcoliche e stupefacenti sui tempi di reazione e lo stato di coscienza e successivamente ha mostrato ricostruzioni di sinistri stradali, redatte dal docente per conto della Procura di Como, in cui sono stati coinvolti conducenti sotto l'effetto di tali sostanze e le relative tragiche conseguenze.

Il docente, che in passato ha ricoperto il ruolo di direttore del settore tecnico di compagnie aeree, ha anche illustrato agli studenti le problematiche che in futuro potrebbero incontrare nell'ambiente di lavoro in casi di abuso di sostanze alcoliche e stupefacenti illustrando il concetto del fit to fly e fit to work

II QUADRIMESTRE: ore 2

Inquinamento acustico

Contenuti:

Il docente, che in passato ha ricoperto il ruolo di direttore del settore tecnico di compagnie aeree, ha anche illustrato agli studenti le problematiche relative all'inquinamento acustico prodotti da velivoli e motori e nell'ambito degli approfondimenti sui turbofan ha mostrato, scaricandoli dal sito EASA, vari TCDS Noise di motori quali ad esempio General Electric GE90 e Rolls Royce Trent Family mostrando ed illustrando il significato dei livelli di rumorosità, stage 1,2,3,4 e mostrando, tramite il TCDS come un a/m quale ad esempio il B747 nella transizione tra le versioni -100 fino alla -8 sia passato da velivolo stage 2 a stage 3 a stage 4 e come la classificazione in funzione dello stage acustico possa aver avuto impatto sulle performance del velivolo soprattutto per quanto attiene al rapporto spinta motore/MTOW e noise level .

Contenuti del corso di MECCANICA E MACCHINE

Testo adottato

Autore: Flaccavento

Titolo: Tecnica Aeronautica

Editore: Hoepli

Documentazione Airbus inviata agli studenti in formato elettronico

- Getting grip to ETOPS
- Getting grip to Weight and Balance
- Getting grip to aircraft performance

Testi in uso :

Autore: Giovanni Colella

Titolo: Meteorologia Aeronautica

Editore: IBN

Autore: Gennaro Esposito

Titolo: Regolamentazione Aeronautica

Editore: Antonio Esposito Edizioni

1 VOLO ORIZZONTALE RETTILINEO UNIFORME (sez 55 programmazione ENAC)

- **Equazioni Equilibrio del VORU**
- **Stallo**
- **Potenza disponibile**
- **Potenza necessaria**
- **Potenza motore a scoppio**
- **Potenza motore a getto (Turbofan)**
- **Assetti velivolo**

2 VOLO IN DISCESA (sez 56 programmazione ENAC)

- **Equazioni di equilibrio**
- **Velocità, rateo di discesa, pressurizzazione**
- **Configurazione velivolo**
- **Prestazioni dei motori in discesa**
- **Discesa senza motore**
- **Discesa verticale**

3 VOLO IN SALITA (sez 57 programmazione ENAC)

- **Equazioni di equilibrio**
Velocità

Velocità di salita
Tangenza
Configurazione
Pressurizzazione

- **Potenze necessarie e disponibili**
 - Prestazioni di un motore a getto in salita
 - Prestazioni di un motore ad elica in salita
- **Esubero di potenza**
- **Salita Rapida**
- **Definizione e descrizione della manovra**
- **Salita Ripida**
- **Definizione e descrizione della manovra**

4 FATTORE DI CARICO

- **Definizione del fenomeno**
- **Limiti fisiologici umani**
- **G-lock**
- **Sistemi per ridurre l'effetto del fattore di carico**
 - seggolini inclinati
 - posizione astronauti in decollo
- **Accenni limiti di fattori di carico per velivoli civili e militari**
- **Diagramma involuppo di volo in base alla CS 25 Large Aircraft CS 25.333**

5 FATTORE DI CARICO IN MANOVRA (sez 58 programmazione ENAC)

- **Equazioni equilibrio richiamata**
 - Velocità
 - Raggio di richiamata
 - accelerazioni
- **Equazioni equilibrio virata**
 - Velocità
 - Raggio di virata
 - Accelerazioni
 - Accenno limiti angolo di bank comandi di volo Airbus

6 STALLO

- **Descrizione del fenomeno**
- **Fattori che influenzano lo stallo**
- **Sistemi di avviso stallo**
 - Stick/column Shacker
 - Stick/column Kicker
- **Sistemi di protezione dallo stallo**
 - accenno Sistema Airbus Alpha floor protection

Analisi del Sistema MCAS Boeing 737 Max

Visione del documentario relativo apparso su Netflix e discussione in classe

7 VITE (sez 60 programmazione ENAC)

- **Descrizione del fenomeno**

Vite normale

Vite piatta

Vite rovescia

Uscita dalla vite

- **Fattori che influenzano la vite**

8 VOLO IN ARIA AGITATA (sez 59 programmazione ENAC)

- **Definizione di raffica**

Raffica istantanea

Raffica verticale

Raffica graduale

- **Effetti di una raffica su un velivolo**

Carico alare

Fattore di contingenza

10 DECOLLO E ATTERRAGGIO (sez 61 programmazione ENAC)

- **Teoria del decollo**

Rullaggio

Rolling take off

- **Parametri fondamentali che influenzano la manovra di decollo**

Carico e centraggio

Caratteristiche meteo

Lunghezza pista

Performance motori

Decolli a spinta piena

Decolli a spinta ridotta

- **Rejected take off**

- **Teoria dell'atterraggio**

Avvicinamento

Rotazione finale

- **Parametri fondamentali che influenzano la manovra di atterraggio**

Carico e centraggio

Caratteristiche meteo

Lunghezza pista

- **Go around**

- **Wind shear**

Descrizione del fenomeno

Problematiche legate al windshear

Approfondimento mediante analisi filmati su You Tube

11 AUTONOMIA E DURATA DI UN VOLO (sez 62 programmazione ENAC)

- **Autonomia Chilometrica**
- **Autonomia Oraria**
- **Consumi specifici**
- **Fattori di economia**
- **Approfondimento cost index con volume Airbus Getting Grip to Aircraft Performances**
- **Approfondimento operazioni ETOPS** con documentazione Boeing e Airbus

12 CARICO E CENTRAGGIO

- **Carico e Centraggio del velivolo**

Teoria

Accenno sistema ARCO

Accenno moduli AHM050

Accenno responsabilità comandante del volo

- **Definizione dei pesi caratteristici di un velivolo**

Max structural weight

Max Take off weight

Taxi weight

Max operating weight

Max Landing weight

Max zero fuel weight

Basic Empty weight

Carico Utile

- **Definizione degli indici MAC**

- **Posizioni del baricentro**

- **Costruzione del peso e centraggio di un velivolo**

Approfondimento con volume Airbus Getting Grips to Weight & Balance

Esempio Decollo con carico e centraggio errato: incidente A320 Verona da report ANSV

Osservazioni sullo svolgimento del programma

I contenuti del Piano di Lavoro previsto all'inizio dell'anno scolastico sono stati globalmente trattati, talvolta in modo meno approfondito, per i motivi già elencati in precedenza.

Il programma trattato è conforme al Syllabus approvato dall'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC).

Gallarate, 15 Maggio 2024

IL DOCENTE

Andrea Scialpi

I rappresentanti di classe

Presentazione del corso di ELETTRONICA ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "Arturo Ferrarin" è composta da 24 allievi, tutti maschi di cui 3 certificati con DSA, per i quali è stato predisposto apposito piano didattico personalizzato come da normativa vigente.

. La partecipazione al dialogo educativo e l'attenzione mostrata per questa disciplina non sempre sono state adeguate: spesso la concentrazione prestata è risultata efficace ed attenta. Altre volte invece la classe si è mostrata passiva e non del tutto in

grado di organizzare le proprie attività di studio per sostenere brillantemente le prove erogate durante l'anno. Durante il primo quadrimestre si è svolta una introduzione all'elettromagnetismo per le radiocomunicazioni; nel secondo quadrimestre le lezioni si sono concentrate sulle applicazioni in ambito aeronautico delle tecnologie basate su questa

teoria. Dal punto di vista disciplinare, la classe ha avuto un comportamento generalmente corretto, ma passivo. Rispetto a quanto prefissato nel Piano annuale di lavoro, dalla maggior parte degli allievi sono stati raggiunti i seguenti

Obiettivi minimi:

- Conoscenza base dell'elettromagnetismo e delle radiocomunicazioni.

Da pochi sono stati invece raggiunti i seguenti

Obiettivi massimi:

- Conoscenza dei dettagli costruttivi degli apparecchi di comunicazione;
- Conoscenza dei dettagli applicativi della radiocomunicazione;
- Conoscenza approfondita dei fenomeni coinvolti nelle radiocomunicazioni in ambito aeronautico

Il giudizio complessivo sulla classe è pertanto da ritenersi complessivamente sufficiente.

Metodologie didattiche:

Sono state effettuate lezioni frontali. Come metodo di valutazione sono state effettuate verifiche scritte e orali. Esercitazioni in classe.

Strumenti:

Il libro di testo è stato utilizzato come base di partenza per la trattazione degli argomenti proposti. Il corpo delle lezioni si è articolato integrando al libro anche dispense fornite dal docente e appunti di lezione.

Attività di recupero:

Recupero in itinere, interrogazioni compensative, verifiche di recupero.

Verifiche e valutazione:

Interrogazione orale e verifiche scritte.

Sono state effettuate interrogazioni in modo congruo e, soprattutto, in modo tale da sondare la conoscenza del programma in tutte le sue parti.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Osservazioni sullo svolgimento del programma:

A.S. 2023 – 2024

Il programma è stato svolto partendo dalla trattazione più generale possibile
Dell' elettromagnetismo e dei fenomeni di tipo ondulatorio.
Consolidata la base, sono state affrontati gli argomenti di tipo applicativo in ambito
aeronautico che sono culminati nel telerilevamento e nella tecnologia RADAR.
Nell'ambito di Educazione Civica si sono trattati argomenti sull'inquinamento
elettromagnetico e gli effetti di questo sull'uomo oltre che i metodi per la sua diminuzione.

Gallarate 3 Maggio 2024

IL DOCENTE
Prof. Davide Conti

Contenuti del corso di ELETTRONICA Elettrotecnica E AUTOMAZIONE

Testi in uso: Luciano Trapa, Elettronica Elettrotecnica, Telecomunicazioni e automazione.
Michelangelo Flaccavento, Sistemi Avionici
Appunti dell'insegnante.
Dispense fornite dall'insegnante.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Campo elettrico e campo magnetico.
Esperienza di Oersted
Teorema di Gauss
Legge di Biot Savart
Equazioni di Maxwell
Campo elettromagnetico

PROPAGAZIONE DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE NELLO SPAZIO LIBERO

Richiami sulle onde e loro grandezze caratteristiche: frequenza, ampiezza, periodo e lunghezza d'onda.
Spettro elettromagnetico e classificazione per bande di frequenza e/o di lunghezza d'onda.
Relazione tra frequenza e lunghezza d'onda.
Onde trasversali e longitudinali: il campo elettromagnetico. Classificazione delle onde elettromagnetiche in bande di frequenza (VHF, HF, MF, LF, VLF, ULF)
Classificazione delle onde elettromagnetiche utilizzate nelle telecomunicazioni.
Onde spaziali
Onde terrestri
Caratteristiche di propagazione

LE ANTENNE

Principio di funzionamento: oscillazione del campo elettrico-magnetico irradiato nello spazio circostante.
Diagramma di radiazione
Dipoli Hertziani e antenne Marconiane
Antenne direttive
Antenne a telaio e antenne di senso.
Potenza irradiata da un'antenna.

LA MODULAZIONE

Problemi nella trasmissione dei segnali.
Segnale modulante, portante e modulato
Modulazione di ampiezza (AM).
Segnale modulante, portante e modulato in ampiezza.
Modulazione di frequenza (FM): confronto con la modulazione AM.
Segnale modulante, portante e modulato in frequenza.

RADIOTRASMISSIONE IN CAMPO AERONAUTICO

Gli apparati di radiocomunicazione di impiego aeronautico
Multiplexing per divisione di frequenza

Multiplexing per divisione di tempo

TELECOMUNICAZIONI VIA CAVO

Telegrafia

Telefonia (principi di funzionamento del microfono e dell'altoparlante)

IL RADAR

Tipi di radar: impulsi radar e radar a onda continua.

Principio di funzionamento. Effetto dell'eco e l'effetto Doppler.

Il radar impulsivo.

Determinazione della distanza del bersaglio: portata minima e portata base del radar impulsivo.

Frequenza operativa e tipi di fascio, potenze radar, duty cycle (PW e PRF).

Equazione della portata radar (portata teorica).

Radar meteorologico. Radio e radar altimetro.

Radar secondario

Transponder

RADIONAVIGAZIONE

Il radiogoniometro (ADF; VDF), principio di funzionamento ed utilizzo.

Il VOR-DME, principio di funzionamento.

Sistemi di navigazione satellitare: principio di funzionamento, segmenti del sistema, equazioni per la determinazione della posizione.

Sistemi ILS e MLS: principio di funzionamento ed utilizzo.

Il Docente
Prof. Davide Conti

I rappresentanti di classe

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento di Educazione civica, all'interno delle ore di Elettronica Elettrotecnica ed Automazione sono stati affrontati i seguenti argomenti:

I QUADRIMESTRE: 5 ore

II QUADRIMESTRE: 5 ore

Le radiazioni elettromagnetiche

Breve profilo della classe

Non ci sono variazioni rispetto al profilo espresso per l'insegnamento di Elettronica Elettrotecnica ed Automazione

Obiettivi minimi

Il risultato atteso è quello di fornire ai ragazzi le principali nozioni in merito alla natura delle onde elettromagnetiche in termini di effetti sull'ambiente e sull'uomo.

Obiettivi massimi

Il risultato atteso è quello di sapere i meccanismi più dettagliati sulle interazioni tra onde elettromagnetiche e ambiente.

Metodologie didattiche

Lezioni frontali tenute dal docente

Strumenti

Lezioni frontali tenute dal docente

Attività di recupero

Non si è ravvisata necessità di attività di recupero.

Verifiche e valutazione

Verifica scritta

Il Docente
Prof. Davide Conti

I rappresentanti di classe

Presentazione del corso di DIRITTO ED ECONOMIA

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto tecnico trasporti e logistica "A. Ferrarin" di Gallarate è composta da 24 allievi (tutti maschi).

Risultano altresì presenti quattro studenti con DSA e per i quali sono state adottate le misure compensative e dispensative previste dalla normativa ministeriale vigente.

Globalmente la classe durante l'anno scolastico ha partecipato allo svolgimento della disciplina con assiduo impegno, conseguendo nella maggior parte dei casi discreti risultati, alcuni studenti hanno però dimostrato un buon interesse per la materia conseguendo buoni e a volte ottimi risultati individuali.

La classe, ha collaborato al dialogo educativo in modo costruttivo raggiungendo un adeguato livello di maturità.

Inoltre, ai sensi della normativa relativa al progetto Cittadinanza e Costituzione, è stata attivata una specifica unità didattica di apprendimento relativa all'ordinamento della Repubblica.

Obiettivi minimi:

- Individuare i soggetti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate.
- Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.

Obiettivi massimi:

- Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate.
- Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto.
- Individuare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.
- Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.
- Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.
- Utilizzare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza.

- Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni rispetto delle funzioni ricoperte.
- Identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi generali della qualità.

Metodologie didattiche

Si è fatto uso fondamentalmente della lezione frontale integrate da appunti e da proiezione di slides fornite dal docente.

Per quanto riguarda le ore di educazione Civica, il docente ha realizzato delle slides distribuite a tutti gli studenti.

Strumenti

Libro di testo Autore: Patrizia Cremonesi
 Titolo: Diritto & economia
 Editore: IBN

Fotocopie di altri testi.

Verifiche e valutazione

Per la verifica formativa ci si è avvalsi sostanzialmente del dialogo corale, mentre per la verifica sommativa ci si è avvalsi delle tradizionali interrogazioni.

Sono state effettuate almeno 2 interrogazioni a quadrimestre, in modo da sondare la preparazione di ogni singolo allievo sull'interesse del programma svolto e vista l'emergenza sanitaria, sono state effettuate dagli studenti delle ricerche scritte in modo da approfondire temi specifici del programma in oggetto, che sono state valutate dal docente. La valutazione è stata fatta tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Inoltre sono state erogate due verifiche scritte di fine modulo di Educazione Civica (una per quadrimestre). Tali verifiche hanno contribuito a formare il voto multidisciplinare finale.

Osservazioni sullo svolgimento del programma

Tutte le ore di lezione settimanali sono state erogate in presenza, pertanto il programma trattato è conforme al Syllabus approvato dall'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (ENAC) che ha riconosciuto il percorso didattico dell'Istituto idoneo al fine del conseguimento da parte degli allievi della Licenza di Operatore FIS (seguendo il relativo percorso post-diploma) come da Regolamento Enac "Licenza di Operatore del Servizio Informazioni Volo (FIS)" edizione 2 del 26 febbraio 2015.

Il programma è stato diviso in quattro moduli didattici, tenendo conto sia delle linee guida ministeriali, sia della programmazione stabilita tramite apposito "syllabus" approvato dall'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile.

Al termine di ogni unità didattica, gli argomenti sono stati approfonditi tramite opportuni "audit" di verifica formativa dell'apprendimento.

Il programma è stato essenzialmente svolto in tutti i suoi punti fondamentali.

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda l'insegnamento di Educazione civica, all'interno delle ore di Diritto ed economia sono stati affrontati i seguenti argomenti:

I QUADRIMESTRE: ore 5

La struttura e le funzioni degli organismi internazionali in campo aeronautico: diritto internazionale e immigrazione aeroportuale, legale e clandestina.

Contenuti :

Analisi della struttura e delle funzioni dei principali organismi internazionali in campo aeronautico.

II QUADRIMESTRE: ore 5

Reati relativi al web.

Ordinamento della Repubblica.

Contenuti :

Analisi degli organi costituzionali e di rilevanza costituzionali.

Breve profilo della classe

Non ci sono variazioni rispetto al profilo espresso per l'insegnamento di Diritto ed Economia.

Obiettivi minimi

Acquisire consapevolezza del ruolo di cittadino attivo.

Obiettivi massimi

Il risultato atteso è quello di fornire agli allievi gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità.

Indubbiamente questi risultati, sia come obiettivi minimi che massimi, sono stati raggiunti.

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali e verifiche scritte atte a valutare la consapevolezza civile raggiunta dagli studenti.

Strumenti

Materiale fornito dal docente

Attività di recupero

Non si è ravvisata necessità di attività di recupero.

Verifiche e valutazione

Verifica scritta

Osservazioni sullo svolgimento del programma

La classe ha seguito le lezioni con interesse e partecipazione più che discreta.

I materiali sono stati distribuiti direttamente dal docente agli studenti.

Il docente

Prof. Massimiliano Moscatelli

Contenuti del corso di DIRITTO ED ECONOMIA

Testo in uso: Autore: Patrizia Cremonese
Titolo: Diritto & economia
Editore: IBN

L'ORGANIZZAZIONE DELL'AVIAZIONE CIVILE ITALIANA - L'AEROMOBILE

- ENAC: Composizione e funzioni dell'ENAC ed ENAV, Ministero dei Trasporti, Aeroclubs, ANSV.
- La regolamentazione nazionale
- ENAV: Proprietà dell'aeromobile e garanzie di credito.
- Ipoteca e sequestro dell'aeromobile

IL DEMANIO AERONAUTICO – GLI AEROPORTI – LA GESTIONE AEROPORTUALE LE LICENZE E LE ABILITAZIONI AERONAUTICHE

- Classificazione degli aeroporti aperti al traffico civile
La proprietà pubblica e privata e relativi limiti.
Classificazione degli aeroporti e delle infrastrutture aeroportuali.
Gestore d'aeroporto: funzioni e responsabilità.
Normativa europea in tema di aeroporti
- Vincoli della proprietà privata.
- Il gestore aeroportuale: i nuovi compiti del gestore
- Direttive europee in materia di gestione
ESARR 5, Regolamento ENAC, Regolamentazione nazionale di riferimento.
- Validità, rilascio e rinnovo dei titoli aeronautici
- Licenze e certificazioni nell'ATS
Il Comandante dell'a/m responsabilità e poteri derivanti dalla legge e dal contratto con l'esercente
- Comandante: funzioni e responsabilità
Responsabilità del comandante nel trasporto aereo.

- Caposcalo e nuove figure professionali
Funzioni e poteri di rappresentanza del caposcalo
- L' equipaggio - organizzazione requisiti, rapporto di lavoro
Natura giuridica dell'equipaggio.

L'IMPRESA DI NAVIGAZIONE - I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DEL' AEROMOBILE

- I CONTRATTI DI TRASPORTO AEREO - I SERVIZI DI TRASPORTO AEREO

- Poteri, funzioni e responsabilità dell'esercente
Natura giuridica dell'esercente.
Responsabilità e dichiarazione d'esercizio
- Il direttore di aeroporto dopo la riforma del codice della navigazione del 2005
- Locazione
Elementi dei contratti di utilizzazione degli aerei, obblighi delle parti e cessazione -
risoluzione dei contratti. La locazione finanziaria (leasing).
- Noleggio
Natura giuridica del contratto di noleggio, obblighi delle parti. Comodato.
- Leasing
Il code sharing, interlining, Il certificato di operatore aereo e la licenza di esercizio
- Comodato
- Contratti di collaborazione fra vettori
Il contratto di trasporto aereo (di persone e di cose)
La lettera di vettura e i servizi di handling
- Il trasporto di persone e bagagli
- Il trasporto di merci
- I servizi di linea
I servizi di trasporto aereo (di linea, non di linea, di lavoro aereo, di terzo livello).
ICAO Doc. 9161. La deregulation in USA ed Europa La Carta dei diritti del passeggero.
- I voli noleggiati
- Gli altri servizi di trasporto aereo (scuola, lavoro, terzo livello).
- La deregulation in USA ed Europa
- La carta dei diritti del passeggero

GLI INCIDENTI - IL CONTRATTO DI ASSICURAZIONE - I CONTRATTI DI LAVORO

- Responsabilità' giuridica per dolo, colpa e colpa grave
Inconvenienti e incidenti, responsabilità per danni da urto, a terzi in superficie, passeggeri, bagagli e merci.
- Inconvenienti e incidenti
Regolamentazione prevista in caso di incidenti e inconvenienti.
- Regolamentazione degli incidenti: l'ANSV (Agenzia Nazionale per La Sicurezza del Volo)
Le funzioni della ANSV
- Responsabilità per danni a passeggeri, bagagli e merci
- Responsabilità per danni da urto
- Responsabilità per danni a terzi sulla superficie
- Il contratto di assicurazione in generale
Il contratto di assicurazione: responsabilità civile, equipaggio, bagagli e merci.
- L'assicurazione delle cose
- L'assicurazione di responsabilità
L'assicurazione per danni a terzi e da urto.
- L'assicurazione delle persone
- L'assicurazione per danni a terzi in superficie e da urto
- I contratti collettivi di lavoro
I contratti di lavoro: a tempo determinato e indeterminato
- Il contratto a tempo indeterminato e determinato
Il contratto di somministrazione, lavoro ripartito, a chiamata.
- Nuove tipologie di contratto di lavoro

CITTADINANZA E COSTITUZIONE (ordinamento della Repubblica)

- Il Parlamento italiano
- Il Governo
- Il Presidente della Repubblica

Gallarate, 15 maggio 2024

Il docente

Prof. Massimiliano Moscatelli

I rappresentanti di classe

INSEGNAMENTO DI RELIGIONE CATTOLICA

Breve profilo della classe

La classe quinta aeronautica è composta da 23 studenti di cui 14 avvalentisi dell'insegnamento della Religione Cattolica. Durante l'anno si è lavorato molto bene e con generale interesse da parte della classe che ha risposto sempre bene agli stimoli proposti anche raggiungendo ottime punte di preparazione e riflessione.

Obiettivi minimi

- Lo studente acquisisce uno sguardo religioso critico e una capacità di discernimento al di là dell'indifferentismo religioso.
- Lo studente individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo della scienza e della tecnica, economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità.
- Lo studente è capace di problematizzare e affrontare con criticità media questioni di morale della vita fisica e di bioetica.

Obiettivi massimi

- Lo studente acquisisce uno sguardo religioso critico e una capacità di discernimento al di là dell'indifferentismo religioso.
- Lo studente impara a comprendere le implicazioni sul piano umano di alcune caratteristiche dell'esperienza religiosa.
- Lo studente motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.
- Lo studente individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo della scienza e della tecnica, economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità.
- Lo studente distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative.
- Lo studente sa utilizzare i principi della morale cristiana per leggere i fatti della realtà contemporanea in rapporto all'evoluzione storica sulla tematica che sia la multireligiosità come le questioni di bioetica.

Contenuti del corso

- La differenza tra fede e religione, le tre fedi monoteiste.
- Ricerca ed esposizione su Ebraismo, Cristianesimo e Islam.
- Confronto su diversi temi di morale, teologia e disciplina visti secondo le tre fedi.
- Fisicità, sessualità e sesso.
- Basi biologiche di sesso e sessualità.
- La verità: da possesso a cammino.
- Introduzione alla bioetica: i principi.
- Bioetica: la clonazione.

A.S. 2023 – 2024

- Bioetica: la gestazione per altri
- Bioetica: il fine vita, accanimento terapeutico, DAT, suicidio assistito.
- Argomenti suscitati dal loro interesse verso questioni di cronaca e attualità affrontati e visti sembra dall'ottica della antropologia filosofica e della antropologia cristiana.
- Sette, esoterismo, occultismo, satanismo

Metodologie didattiche

Lezioni frontali con uso di supporti multimediali, presentazioni ppt e video. Si è cercato, poi, il coinvolgimento attivo degli studenti con ricerche personali ed esposizioni alla classe. Dove possibile si è cercato di suscitare il dialogo e il confronto irenico e costruttivo soprattutto sugli argomenti di morale della vita fisica e bioetica.

Strumenti

- Libro di testo "All'ombra del Sicomoro"
- Appunti presi a lezione
- Ricerche fatte autonomamente
- Presentazioni ppt del docente
- Altri testi integrativi

Verifiche e valutazioni

Le valutazioni sono state date considerando le ricerche, le esposizioni, i test ed i lavori scritti.

Ore svolte nel primo quadrimestre

13 ore

Ore svolte nel secondo quadrimestre fino al 15 maggio 2024

14 ore

Ore da svolgere dal 15 maggio al 7 giugno 2024

3 ore

Il docente

Prof. Mario Caldararo

Contenuti del corso di Scienze Motorie e Sportive

Breve profilo didattico della classe

La classe quinta dell'Istituto Tecnico Aeronautico "Arturo Ferrarin" Trasporti e Logistica – opzione Conduzione del mezzo aereo è composta da 24 allievi maschi.

Tra essi compaiono 3 studenti con DSA certificati per i quali è stato predisposto un PDP in ottemperanza alla normativa vigente.

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha dimostrato un buon interesse per gli argomenti proposti ed una partecipazione buona alle lezioni ed alle discussioni in classe.

Gli alunni hanno conseguito un livello di conoscenze nel complesso buono.

La concentrazione prestata si è limitata alle spiegazioni frontali piuttosto che ai momenti dedicati ad esercitazioni di classe o in ambito domestico, dove lo studio e l'applicazione sono risultati piuttosto selettivi e non costante.

Il giudizio complessivo sulla classe è pertanto da ritenersi buono.

Metodologie didattiche

Sono state effettuate lezioni frontali con l'ausilio di filmati e pubblicazioni specifiche condivise sulla piattaforma scolastica.

Gli argomenti esposti in linea teorica sono stati poi approfonditi in un'ottica tecnico-pratica.

Per quanto possibile si è cercato di stimolare le capacità riflessive, logiche e deduttive degli studenti.

Come metodo di valutazione sono state effettuate verifiche orali/scritte e pratiche.

Esercitazioni in classe

Gli argomenti sono riportati nella sezione a seguire.

Strumenti

Il libro di testo è stato utilizzato sia a livello di spiegazione teorica che base per lo svolgimento di esercizi sono state anche distribuite e utilizzate dispense aggiuntive per approfondimenti.

Attività di recupero

Non si sono rese necessarie.

Verifiche e valutazione

Sono state effettuate: interrogazioni orali; verifiche scritte; attività pratiche per l'accertamento delle competenze teoriche e le abilità motorie.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto della tassonomia di Bloom.

Il docente

Prof. Germano Bacchetta

CONTENUTI DEL CORSO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Testo adottato: L'ABC delle Scienze Motorie

Il funzionamento della mente dello sportivo e correlazione con il mondo del lavoro con riferimento agli Human Factor (ENAC) testo di riferimento Fattori Umani & Fisiologia del Volo - Antonio Bordoni:

- La personalità
- Obiettivi a lungo e a breve termine
- Abilità psicologiche di base
- Formazione dei pensieri (ottimismo e pessimismo)
- Gestione dei pensieri ricorrenti
- Lo Stress: definizione, origine e controllo, la sindrome di burnout
- Leadership: concetti generali delle dinamiche di gruppo
- L'importanza della comunicazione; comunicazione verbale e non verbale; regole della comunicazione efficace.
- Il processo decisionale e catena operativa: problema/decisione/soluzione/regole procedurali
- Tecniche di respirazione (pratica) e di attenzione selettiva
- Training Autogeno (pratica); tecniche applicate alla Mindfulness per il controllo dell'attenzione e regolazione dello stress
- Relazione tra tempo e stress: controllo del tempo

È stato affrontato l'argomento dell'**alimentazione e dei disturbi alimentari**; del doping; studio di varie casistiche con approfondimento dell'argomento nello sport e conseguenze patologiche rapportato al mondo del lavoro.

Sci

Il rugby come sport di inclusione

La storia

Il regolamento

Lezioni pratiche

Atletica Leggera

Lezioni propedeutiche alla partenza di gare di velocità

Lezione introduttiva alle tecniche di salto in alto

Lezione introduttiva alla tecnica del salto in lungo

Il lancio del peso

Fitness

L'importanza della muscolatura addominale: esecuzione corretta

Il riscaldamento: a cosa serve;

Esercizi di riscaldamento con obiettivi multipli:

- La mobilità articolare
- La funicella
- I balzi
- Allunghi e sprint

La forza: definizione - Sviluppo della forza in un piano di allenamento (come allenare la potenza); Il lavoro concatenato

La pesistica classica;

La pallavolo: descrizione generale e regolamento (visione documentario)

Basket: descrizione generale, regolamento e gioco pratico

Calcio: gioco pratico.

Educazione Civica

Sono stati affrontati i seguenti argomenti:

I rischi per guida pericolosa, meccanica e macchine: paragone tra incidenti automobilistici ed aeronautici (4 ore).

I disturbi alimentari nella società contemporanea (4 ore)

Il doping piaga sociale dello sport moderno (4 ore)

Il docente

Prof. Germano Bacchetta

I rappresentanti di classe

ALLEGATI**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

TABELLA DI VALUTAZIONE		SECONDA PARTE			
Indicatori (correlati agli obiettivi della prova)	1ª PARTE OBBL.	Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4
<p>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. (MAX. 5 PUNTI)</p> <p>1 Nessuna conoscenza o conoscenza gravemente lacunosa 2 Conoscenza frammentaria e non del tutto sufficiente 3 Sufficiente conoscenza 4 Buona conoscenza 5 Ottima conoscenza</p>					
<p>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'estrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro soluzione. (MAX. 8 PUNTI)</p> <p>1 Competenze gravemente insufficienti 2 Competenze limitate 3 Competenze non adeguate 4 Competenze non del tutto sufficienti 5 Sufficienti competenze 6 Discrete competenze 7 Buone competenze 8 Competenze avanzate e eccellenti</p>					
<p>Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti. (MAX. 4 PUNTI)</p> <p>1 Svolgimento della traccia gravemente incompleto, risultati e/o svolgimento degli elaborati tecnico grafici errati 2 Svolgimento della traccia sufficientemente completo, risultati e/o svolgimento degli elaborati tecnico grafici con alcuni errori 3 Completezza dello svolgimento della traccia discreta, risultati e/o svolgimento degli elaborati tecnico grafici poco oltre la fascia di tolleranza 4 Traccia svolta in maniera approfondita, risultati e/o svolgimento degli elaborati tecnico grafici corretti</p>					
<p>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (MAX. 3 PUNTI)</p> <p>1 Capacità insufficiente 2 Capacità sufficiente 3 Buona capacità</p>					
PUNTEGGIO TOTALE PER OGNI QUESITO SVOLTO					

Nel caso in cui la Commissione ritenga la prova inclassificabile sarà attribuito il punteggio minimo pari ad **1 (uno) /20**.

PUNTEGGIO COMPLESSIVO DELLA PROVA _____ / 20

TASSONOMIA DI BLOOM

OBIETTIVI						
Liv	CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
I	Nessuna	Commette gravi errori.	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato
II	Frammentari a e superficiale	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori.	E' in grado di effettuare analisi parziali	E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni non approfondite
III	Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori	Sa effettuare analisi complete ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni approfondite
IV	Completa e approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni.	Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in compiti complessi ma con imprecisioni	Analisi complete e approfondite ma con aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze	E' in grado di effettuare valutazioni autonome seppure parziali e non approfondite.
V	Completa, coordinata, ampliata.	Non commette errori nell'esecuzione di problemi	Applicare le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	Padronanza delle capacità di cogliere gli elementi di un insieme e di stabilire tra di essi relazioni	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	E' capace di effettuare valutazioni autonome, complete e approfondite.

Livello 1: voto da 1 a 3
 Livello 3 . voto 6
 Livello 5 : voto da 9 a 10

Livello 2 : voto da 4 a 5
 Livello 4 : voto da 7 a 8

Approvazione del consiglio di classe

La relazione finale per l'esame di Stato viene approvata dal Consiglio di Classe.

Prof.ssa Menandro Silvia _____

Prof. Gamberro Paolo _____

Prof. Barr James _____

Prof.ssa Bottelli Eleonora _____

Prof. Conti Davide _____

Prof. Marotta Marco _____

Prof. Moscatelli Massimiliano _____

Prof. Bacchetta Germano _____

Prof. Caldararo Mario _____

Prof. Scialpi Andrea _____

Gallarate, 15 maggio 2024

IL COORDINATORE DELLE ATTIVITA'
DIDATTICHE ED EDUCATIVE
(Prof. Bartolotta Alessio)