

Prot. 050 / 2019
Bergamo, 15/05/2019

ESAME DI STATO

A.S. 2018/2019

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 C INDIRIZZO TECNICO - TRASPORTI E LOGISTICA

Al presente si allegano i seguenti documenti:

- **Prospetto riepilogativo delle esperienze di alternanza scuola-lavoro (ASL) – percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)**
- **Programmi dettagliati di ogni singola disciplina**
- **Testi delle simulazioni delle prove ministeriali (prima e seconda prova)**
- **Griglie di valutazione**
- **Relazione riservata alla commissione relativa agli studenti DSA/BES**

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

Storia

L'Istituto Tecnico è legalmente riconosciuto dal Ministero della Pubblica Istruzione D.M.09/06/1993 e ha avuto riconoscimento di Scuola Paritaria D.M. 28/02/2001.

L'accesso avviene col possesso del diploma di scuola media inferiore.

Il corso di studi è costituito da un ciclo quinquennale articolato in un primo, in un secondo biennio e nel quinto anno.

La scuola è facilmente raggiungibile a piedi dalla Stazione ferroviaria e da quella delle Autolinee; è inoltre raggiungibile con mezzi urbani.

Territorio

La scuola ha un bacino d'utenza molto ampio; gli alunni provengono principalmente da tutta la provincia di Bergamo e dalle quelle limitrofe (Milano, Lecco, Brescia). I tempi di percorrenza per un notevole numero di studenti sono lunghi, tuttavia la vicinanza della scuola alla stazione ferroviaria ed alla stazione autolinee la rendono facilmente raggiungibile nella città. Solo in pochi casi è necessario accordare un permesso di uscita anticipata dall'Istituto ad alcuni studenti che altrimenti arriverebbero a casa troppo tardi.

Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti è in prevalenza medio-alto ed il numero degli studenti svantaggiati a livello economico è più basso rispetto alla media nazionale.

L'Istituto opera in una realtà di notevole sviluppo del traffico aereo.

Le strutture aeroportuali di Orio, Linate, Malpensa e Montichiari offrono possibilità di lavoro ai diplomati della Scuola, che cerca quindi di tenere vivi i rapporti con queste realtà. In particolare l'aeroporto di Orio, che si trova a soli 5 km di distanza dal centro di Bergamo e che è il terzo scalo italiano per numero di passeggeri, offre agli studenti del quarto anno l'opportunità di frequentare uno stage, oltre alle altre opportunità di alternanza scuola lavoro previste dalla normativa vigente.

Nell'anno scolastico 2013/2014 è stato istituito il "Liceo Musicale e Coreutico" perché si è colta una carenza nella nostra provincia di questo indirizzo e una richiesta da parte dell'utenza; per tale motivo si è pensato di intraprendere una collaborazione con l'Accademia di Danza Moderna al fine di realizzare questa nuova sfida. Il liceo coreutico ha collaborato sin dalla sua costituzione con l'étoile Carla Fracci, che dall'a.s. 2015/2016 ne ha assunto la direzione artistica.

Nell'anno scolastico 2018/19 è stato istituito il "Liceo Scientifico Quadriennale".

Presentazione dell'istituto

L'Istituto Scolastico Paritario "Antonio Locatelli" nasce nel 1990, sotto la direzione del prof. Giuseppe Di Giminiani, come istituto tecnico di navigazione aerea e assistenza alla navigazione aerea, denominato "Progetto Alfa", ora Istituto Tecnico Trasporti e Logistica - indirizzo conduzione del mezzo aereo. Nell'anno scolastico 2002/2003 al tradizionale indirizzo si affianca il Liceo Scientifico ad indirizzo aeronautico e della comunicazione, successivamente, dall'a.s. 2013/2014 si aggiunge il Liceo Coreutico e infine, dall'as. 2018/2019 è attivo anche il nuovo Liceo scientifico quadriennale.

Questo Istituto Paritario, l'unica realtà scolastica a indirizzo aeronautico esistente sul territorio bergamasco, vanta, non a caso, il nome di un pioniere dell'aeronautica italiana, l'aviatore bergamasco Antonio Locatelli: un personaggio storico eclettico, tre volte decorato con medaglia d'oro al valor militare, ma anche giornalista, scrittore e artista, uno dei temerari che con Gabriele D'Annunzio sorvolò i cieli di Vienna, nel 1918, per lanciare manifestini tricolori. L'eccellenza per il mondo dell'aviazione e la ecletticità della sua formazione e il legame con il territorio bergamasco sono i motivi per cui il nostro Istituto è stato intitolato "Antonio Locatelli".

Alla grande serietà sul piano gestionale ed organizzativo e al rigore scientifico-formativo di questo Istituto si deve, indubbiamente, la vertiginosa escalation degli iscritti, passati dai 30 allievi del 1990, quando la sede era collocata a Sorisole (poi a Ponteranica nel '92 e a Bergamo nel '95), agli attuali 600 studenti, suddivisi fra Istituto Tecnico "Trasporti e Logistica", Liceo Scientifico ad indirizzo aeronautico, Liceo Coreutico e Liceo scientifico quadriennale.

Una crescita esponenziale che premia il dinamismo e la continua ricerca sperimentale di questo Istituto, dotato di sofisticati strumenti didattici, dai laboratori di informatica ai simulatori di volo e di torre, che è in

grado di vantare un ottimo staff di docenti, molti dei quali provenienti da contesti professionali di altissimo livello in campo aeronautico. L'istituto Locatelli è una realtà ormai radicata nel territorio bergamasco e costituisce un'eccellenza per vari motivi. Primo fra tutti, la capacità di intercettare le esigenze del mercato del lavoro e le richieste formative dei ragazzi e delle ragazze, offrendo percorsi di studi non solo tradizionali, ma anche innovativi, quali il liceo coreutico e l'istituto tecnico aeronautico. Inoltre, sin dalla sua fondazione, ha sempre rivolto un'attenzione speciale alle nuove tecnologie: il badge assegnato a tutti gli studenti e le studentesse; l'i-pad in dotazione a ciascuno sin dal primo anno di corso; la registrazione e l'archiviazione di tutte le lezioni. Un'attenzione agli studenti e alle studentesse a 360°, che ci parla non solo di formazione, ma anche di educazione, di integrazione e di inclusione. L'Istituto Antonio Locatelli è inoltre all'avanguardia anche per quanto concerne l'innovazione e l'ammodernamento tecnologico-digitale, gli ambienti di apprendimento e garantisce un solido sistema informativo e formazione continua di tutto il corpo docente. Una scuola attenta alle evoluzioni sociali e del mercato, che attiva un circolo virtuoso non solo per gli utenti, ma anche per il tessuto economico-sociale.

Tutti gli indirizzi sono sviluppati in un unico percorso scolastico con un obiettivo fondamentale: armonizzare le specificità e il valore della cultura italiana in un contesto ideale per l'accesso diretto a percorsi di studio anche internazionali, rendendo tutti i nostri studenti cittadini e cittadine pronti ad affrontare le sfide del futuro e della vita, attivi, informati e partecipi.

Offerta formativa

L'offerta formativa dell'Istituto "A. Locatelli" propone attraverso contenuti disciplinari specifici, percorsi differenziati e in ogni caso attenti all'evolversi della realtà, ponendosi quali obiettivi principali per gli alunni: lo sviluppo e il potenziamento della capacità interpretativa critica e personale; lo sviluppo della capacità di "imparare ad imparare" in una società in rapido sviluppo. Il corso di studi si articola nei seguenti indirizzi:

ISTITUTO TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA, articolazione conduzione del mezzo aereo

LICEO SCIENTIFICO, potenziato nell'area aeronautica e nell'area della comunicazione.

LICEO COREUTICO

LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

ISTITUTO TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti.

L'indirizzo Conduzione del mezzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo di trasporto come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l'assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l'organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell'ambiente.

Il diplomato di questo indirizzo è quindi in grado di intervenire nelle aree della costruzione e della manutenzione di mezzi aerei e può trovare collocazione all'interno dell'impresa aerea e di aeroporto.

Per il diplomato è possibile acquisire le competenze necessarie per conseguire la Licenza di Manutentore Aronautico (Aircraft Maintenance Licence (AML). Tale licenza costituisce un documento personale, riconosciuto in ambito comunitario che si consegue attraverso la partecipazione a corsi presso organizzazioni certificate dall'ENAC, l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile. Con il superamento dell'esame di fine corso previsto dall'ENAC si consegue la licenza di categoria B1 e B2 per Tecnico di manutenzione di linea.

Nella declinazione dei risultati di apprendimento del secondo biennio e del quinto anno si è tenuto conto dei differenti campi operativi e della pluralità di competenze tecniche previste nel profilo generale. Tale profilo, pur nella struttura culturale e professionale unitaria, può offrire molteplici proposte formative alle quali pervenire in rapporto alle vocazione degli studenti ed alle attese del territorio.

Le schede disciplinari del secondo biennio e del quinto anno fanno riferimento a conoscenze e abilità di ampio spettro con aperture ad approfondimenti differenziati. Ampio spazio è riservato, soprattutto nel quinto anno, alla creazione di competenze organizzative e gestionali per sviluppare, con meccanismi di alternanza scuola/lavoro, progetti correlati ai reali processi produttivi del settore.

Il quinto anno è anche dedicato ad approfondire tematiche ed esperienze finalizzate a favorire l'orientamento dei giovani nell'attività di settore, in approfondimenti professionali mirati, in prosecuzione verso specifiche offerte di Istituti tecnici superiori e verso percorsi universitari.

OBIETTIVI

	I biennio	II biennio	quinto anno
IMPARARE AD IMPARARE	Organizzare gli strumenti e i tempi di lavoro Comprendere le indicazioni di lavoro Valutare il grado di preparazione raggiunto rispetto alle richieste.	Acquisire ed interpretare l'informazione. Sviluppare un metodo di studio autonomo ed efficace.	Riflettere consapevolmente sui propri processi di apprendimento
PROGETTARE	Organizzare gli strumenti e i tempi di lavoro	Progettare attività di lavoro individuale e/o di gruppo	Progettare autonomamente ed essere in grado di coordinare (eventualmente anche in equipe) attività di lavoro comune
COMUNICARE	Comprendere i testi e i linguaggi. Utilizzare un linguaggio corretto e la terminologia specifica.	Comprendere in modo completo le peculiarità dei differenti linguaggi e dei diversi supporti. Padroneggiare il linguaggio e la terminologia specifica.	Comunicare con mezzi diversi adeguandoli all'occasione ed alla metodologia. Sintetizzare e rielaborare. Rappresentare l'informazione con lo strumento più idoneo.
COLLABORARE E PARTECIPARE	Rispettare le persone, le strutture e i materiali. Cooperare nel lavoro in classe e in piccoli gruppi.	Lavorare in gruppo contribuendo all'apprendimento comune	Interagire in gruppo valorizzando le proprie e le altrui capacità
	I biennio	II biennio	quinto anno
AGIRE IN MODO CONSAPEVOLE E RESPONSABILE	Conoscere e rispettare i regolamenti. Riconoscere diritti e bisogni propri e altrui.	Cooperare alla costruzione della comunità scolastica.	Assumere e promuovere comportamenti di cittadinanza attiva
RISOLVERE PROBLEMI	Riconoscere la situazione problematica. Individuare, tra quelli proposti, il percorso risolutivo più opportuno. Controllare la coerenza del risultato.	Individuare ed utilizzare correttamente gli strumenti più opportuni per risolvere situazioni problematiche.	Elaborare strategie personali in situazioni nuove e di diversa natura.
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:	Individuare analogie e differenze. Individuare i rapporti causa-effetto. Collocare dati ed eventi nel loro contesto spazio-temporale.	Mettere in collegamento ed in relazione fenomeni, concetti ed eventi in ambito interdisciplinare.	Cogliere e problematizzare l'aspetto probabilistico dell'accadere di fenomeni ed eventi.
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Comprendere e analizzare situazioni. Distinguere gli elementi fondamentali da quelli accessori.	Acquisire informazioni valutandone l'attendibilità e la completezza	Interpretare in modo critico e creativo le informazioni

Quadro orario settimanale

PIANO DEGLI STUDI

ELENCO MATERIE E ORE SETTIMANALI	1°BIENNIO		2°BIENNIO		V° A
	1^	2^	3^	4^	5^
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
1ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	4	4	4	4	5
MADRELINGUA INGLESE	1	1	1	1	1
STORIA	2	2	2	2	2
2ª LINGUA E CULTURA STRANIERA - SPAGNOLA	2	2	2	2	2
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2			
SCIENZE INTEGRATE (FISICA E LABORATORIO)	3	3			
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	2	2			
MATEMATICA	4	4	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			1	1	
TECNOLOGIE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	2			
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	1	1	2
TECNOLOGIE INFORMATICHE	2				
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA (TEORIA DEL VOLO + NFORMATICA)					
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE (TEORIA DEL VOLO)		2			
LOGISTICA			2	2	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO (NAVIGAZIONE – METEOROLOGIA - CIRCOLAZIONE)			6	6	7
MECCANICA E MACCHINE			2	2	2
ELETTROTECNICA-ELETTRONICA E AUTOMAZIONE			2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	33	33	33	33

Nel primo biennio, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Scienze integrate (Chimica) e di 1 ora in Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica.

Inglese e Madrelingua Inglese (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Tecnologie informatiche il primo anno e di 1 ora in Scienze e Tecnologie applicate il secondo anno.

Pertanto le ore complessive settimanali non sono 32, ma 33.

Nel secondo biennio e quinto anno, le materie di ampliamento dell'offerta formativa sono:

Spagnolo (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora in Diritto ed Economia nel secondo biennio e di 1 ora Elettronica, elettrotecnica ed automazione nel secondo biennio ed al quinto anno e di un'ora in Meccanica e macchine il quinto anno.

Inglese e Madrelingua Inglese (2 ore) che compensano la riduzione di 1 ora Logistica nel secondo biennio e di 1 ora in Meccanica e Macchine il secondo biennio e il quinto anno.

Scienze della navigazione (1 ora) il secondo biennio, per approfondire concetti fisici e matematici. Pertanto le ore complessive settimanali non sono 32, ma 33.

DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE**Composizione consiglio di classe**

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e
Lattaruli Veronica	Docente	Italiano / Storia
Trio Erika	Docente	Diritto Aeronautico
Di Giminiani Giuseppe	Docente	Matematica / Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione
Premoli Tiziana	Docente	Inglese
Martinez Maria Isabel	Docente	Spagnolo
Sessa Francesco	Docente	Meccanica e Macchine
Crespi Paolo	Docente	Circolazione Aerea
Izzo Daniele	Docente	Meteorologia
Magnani Roberto	Docente	Navigazione Aerea
Masotti Paolo	Docente	Scienze Motorie
Zambotti Renzo	Docente	Religione

Continuità docenti

<u>disciplina</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Italiano	X	X	X
Storia	X	X	X
Diritto Aeronautico		X	X
Matematica		X	X
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	X	X	X
Inglese	X	X	X
Spagnolo			X
Meccanica e Macchine	X	X	X
Circolazione Aerea	X	X	X
Meteorologia	X	X	X
Navigazione aerea	X	X	X
Religione	X	X	X
Scienze motorie	X	X	X

Composizione e storia classe

Profilo e curriculum della classe

	COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA	PROVENIENZA
1	Avdic	Omar	28/07/2000	Questo Istituto
2	Ayman	Hyde	23/01/1999	Questo Istituto
3	Bertoncelli	Lorena	10/06//2000	Questo Istituto
4	Bolis	Nicola	20/12//2000	Questo Istituto
5	Bombardieri	Michael	01/06//2000	Questo Istituto
6	Cavagna	Cristian	22/08/1999	Questo Istituto
7	Corna	Lorenzo	24/04//2000	Questo Istituto
8	Finazzi	Alessandro	31/10/2000	Questo Istituto
9	Ghilardi	Gherard-Giles	28/08//2000	Questo Istituto

10	Ghilardi	Vittorio	23/08/2000	Questo Istituto
11	Giambelli	Riccardo	30/06/1998	Questo Istituto
12	Gonzales	Alejandro	26/02/2000	Questo Istituto
13	Kaur	Manpreet	01/07/2000	Questo Istituto
14	Laconi	Alessandro	17/12/2000	Questo Istituto
15	Lombardini	Alessandro	26/10/2000	Questo Istituto
16	Mandaglio	Riccardo	22/01/1999	Questo Istituto
17	Mosconi	Gabriele	28/01/2000	Questo Istituto
18	Nichetti	Riccardo	10/07/1997	Questo Istituto
19	Panzeri	Federico	22/01/2000	Questo Istituto
20	Ponzoni	Federico	28/02/2000	Questo Istituto
21	Quadri	Nicholas	27/07/1999	Questo Istituto
22	Salvi	Andrea	06/12/2000	Questo Istituto
23	Talenti	Matteo	11/05/2000	Questo Istituto
24	Tasselli	Alfredo	26/12/2000	Questo Istituto

Giudizio sintetico sulla classe

Gli alunni hanno dimostrato in generale un interesse e una partecipazione all'attività didattica non sempre adeguati e non tutti hanno assunto un atteggiamento propositivo; pertanto, gli obiettivi formativi e cognitivi in termini di conoscenze, abilità e competenze stabiliti sono stati conseguiti in modo non omogeneo.

L'impegno e l'applicazione sono stati nel complesso molto differenziati; un gruppo di alunni dotati di buone potenzialità e di conoscenze di base adeguate si è mostrato particolarmente motivato ed interessato alle attività proposte, partecipando in modo attivo e costruttivo alle lezioni e dando prova di serietà e continuità di impegno nel processo di apprendimento.

Per altri, invece, si registrano diverse insufficienze e/o incertezze diffuse, dovute perlopiù a uno studio non sempre puntuale, che ha richiesto in alcuni casi continue sollecitazioni nella direzione di un maggiore impegno soprattutto a casa e di una maggiore attenzione in classe.

Nel complesso, la maggioranza degli studenti è stata in grado di raggiungere un sufficiente livello di conoscenze, anche se frutto di un impegno e di un'attenzione talvolta discontinui di alcuni, che possiedono i contenuti disciplinari nei loro nuclei fondamentali.

Un numero esiguo di studenti non ha invece conseguito un profitto pienamente sufficiente in tutte le materie a causa di un impegno spesso discontinuo, di uno studio poco motivato e di lacune pregresse.

Sul piano disciplinare, il comportamento della classe è stato sostanzialmente corretto, ma la frequenza alle lezioni ha visto in alcuni casi un marcato numero di assenze, che ha determinato in alcune discipline un rallentamento dei programmi e maggiori difficoltà di recupero delle lacune per gli alunni più deboli. In diversi studenti, perciò, permangono carenze a livello di contenuti, una prassi di lavoro poco allenata a rielaborare quanto appreso e in particolare nelle discipline umanistiche difficoltà sul piano morfosintattico e lessicale, soprattutto nello scritto.

N.B. La classe ha visto l'ingresso di tre allievi non ammessi agli esami lo scorso anno e provenienti dalla 5[^]D, due dei quali risultano con DSA e pertanto certificati dal primo anno.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La realizzazione nel concreto di un ambiente e di una rete di relazioni realmente inclusive, deve puntare allo sviluppo e all'integrazione degli allievi nei termini di una inclusività sostanziale, intesa come pratica etica e nell'ottica di una personalizzazione che si configuri come *progetto di vita* che a livello individuale punti a

- Promuovere il pieno sviluppo della persona umana
- Implementare l'autonomia esistenziale, relazionale e sociale.
- Sviluppare maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità.
- Migliorare la capacità di ascolto attivo e quella di interazione
- Migliorare il livello di autostima attraverso rinforzi positivi.
- Accrescere la capacità di comunicare in modo efficace le proprie esperienze, i propri bisogni e stati d'animo, per favorire relazioni più significative con gli altri.
- Lavorare e interagire con gli altri in specifiche attività collettive.

Nell'ambito specifico del gruppo-classe si è trattato di

- Sviluppare la capacità di relazionarsi in contesti scolastici e di apprendimento che valorizzino la diversità e le situazioni di svantaggio.
- Stimolare e includere nel gruppo dei pari studenti in situazione di svantaggio o fragilità.
- Vivere positivamente esperienze di integrazione finalizzate a promuovere la conoscenza di sé e delle proprie emozioni.

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Il Consiglio di classe ha definito gli obiettivi da raggiungere gradualmente nel corso del triennio:

Obiettivi comportamentali

- Acquisire consapevolezza del percorso educativo e disciplinare;
- Promuovere la conoscenza di sé intesa come conoscenza delle proprie potenzialità, come realizzazione delle proprie capacità intellettive, volitive e pratiche;
- Instaurare un costante rapporto con la realtà circostante;
- Acquisire senso di responsabilità e rispetto nei confronti dell'ambiente e del materiale didattico;
- Conseguire diligenza e costanza nel lavoro individuale, attenzione in classe e frequenza regolare;
- Collaborare con il gruppo classe e con gli insegnanti;
- Partecipare attivamente al lavoro di classe.

Nota sul raggiungimento degli obiettivi.

I docenti ritengono che gli obiettivi siano stati accettabilmente raggiunti per la maggior parte degli studenti della classe, seppure con notevoli sollecitazioni, in relazione a norme di comportamento civili ed educate e al rispetto dell'ambiente in ogni momento della vita scolastica.

Obiettivi cognitivi

Acquisire un adeguato e produttivo metodo di lavoro:

- saper organizzare con ordine un lavoro a casa e in classe;
- saper utilizzare il tempo a disposizione;
- saper riflettere su un procedimento proposto e guidato dall'insegnante e acquisire discreta autonomia;

Acquisire capacità logico-formali:

- conoscere i contenuti fondamentali;
- trarre conclusioni coerenti rispetto agli assunti di partenza e al procedimento dimostrativo ed esplicativo impiegato;
- sviluppare l'attitudine all'analisi e alla sintesi;
- cogliere analogie e differenze di ogni singola disciplina e tra discipline diverse;

Acquisire la capacità di comunicare:

- acquisire una corretta ed appropriata capacità espressiva sia orale che scritta;
- acquisire capacità di decodificazione e produzione di testi;
- utilizzare i linguaggi specifici;

Acquisire gradualmente autonomia di giudizio e creatività, intesa come capacità di progettare.

Nota sul raggiungimento degli obiettivi.

I docenti, pur riscontrando differenti livelli di competenza e di conoscenza, esprimono un giudizio positivo sul raggiungimento di questi obiettivi per un buon numero di studenti della classe. Per un certo numero di studenti, per altro esiguo, si evidenziano ancora alcune problematiche soprattutto relativamente all'acquisizione di un adeguato e produttivo metodo di lavoro, nell'impegno costante, nell'attitudine all'analisi e alla sintesi, nell'acquisizione di una sicura capacità di decodificare e di produrre testi di una certa complessità.

Obiettivi didattici

Per gli obiettivi didattici specifici si rinvia alla programmazione dei singoli docenti.

Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe, allo scopo di rendere più incisiva l'azione educativa, si è impegnato a mantenere una serie di atteggiamenti comuni; in particolare ha ritenuto importante:

- stimolare la partecipazione, promuovendo l'attenzione, la responsabilità, l'interesse e la motivazione allo studio;
- incoraggiare la fiducia nelle proprie possibilità;
- consentire l'espressione di opinioni diverse dalle proprie;
- favorire l'autovalutazione, l'autonomia e la puntualità dell'esecuzione dei compiti;
- chiarire le modalità di valutazione delle verifiche.

Per quanto riguarda in modo specifico la metodologia di insegnamento, si sono tenute per lo più lezioni frontali e dialogate, ma non sono mancati esempi di interventi condotti con metodologie laboratoriali.

Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

La scuola dispone delle seguenti attrezzature:

- n. 1 Laboratorio di informatica
- n. 1 Laboratorio di Fisica – Elettrotecnica- elettronica e automazione
- n. 1 Sala conferenze
- n. 1 Sala meteo
- n. 1 Sala biliardo
- n. 1 Laboratorio Esercitazioni di Navigazione Aerea (n. 2 simulatori di volo)
- n. 1 Laboratorio Visual Room Simulator (esercitazioni pratiche di Circolazione Aerea)
- n. 1 Biblioteca
- n. 1 Locale bar/ristoro
- n. 1 Sala insegnanti
- n. 1 Sala ricevimento genitori
- n. 27 Aule dotate di sistema audiovideo/Pc/monitor/coll. Internet/Lavagne interattive multimediali

Prospetto riepilogativo delle esperienze di alternanza scuola-lavoro (ASL) – percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Si rinvia al prospetto riepilogativo SIDI

ATTIVITA' E PROGETTI (SPECIFICARE I PRINCIPALI ELEMENTI DIDATTICI E ORGANIZZATIVI – TEMPI SPAZI- METODOLOGIE, PARTECIPANTI, OBIETTIVI RAGGIUNTI)

In quest'ultimo anno scolastico sono state svolte le seguenti attività scelte dal Consiglio di Classe o sollecitate da singoli docenti:

- Bergamoscienza (assistenza al simulatore di torre e al laboratorio meteo);
- Corso di biliardo (solo per studenti interessati);
- Corso di bridge (solo per studenti interessati);
- Sportello d'ascolto psicologico;
- ECDL;
- Corso per maggiordomi (solo per studenti interessati);
- AVIS;
- Orientamento post-diploma (Alpha Test, Progetti ponte con le Università, Rotary);
- Olimpiadi della matematica;

- ADMO;
- Lezioni di diritto informatico per i genitori;
- FIRST;
- TEA.
- Corso per defibrillatore
- Binario 21
- Visita al Vittoriale

Attività di recupero e potenziamento

Per la programmazione delle attività di recupero sono stati previsti:

- recupero *in itinere*, con i propri insegnanti, all'interno del lavoro curriculare;
- recupero extracurricolare, dopo gli esiti del primo trimestre e ove ritenuto necessario, sia per constatate difficoltà da parte degli studenti, sia per sopraggiunte esigenze didattiche di integrazione dei programmi.
- In particolare la classe ha usufruito di recuperi in itinere pressoché in tutte le materie del curriculum. Nell'ultimo anno si sono svolti recuperi extracurricolari nella disciplina di Matematica.

Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

Le docenti di italiano e diritto hanno definito un percorso comune che comprende i seguenti argomenti:

la costituzione italiana;

la nascita dell'ONU e della Comunità Europea;

Percorsi interdisciplinari

• TLC aeronautiche e fonia aeronautica

CIRCOLAZIONE AEREA: i 4 servizi delle TLC e le basi della fraseologia applicata al servizio ATC

ELETTRO: Classificazione e modulazione onde radio, bande aeronautiche

NAVIGAZIONE AEREA: Le mappe aeronautiche, "Mercatore, Lambert e Stereografica polare"

METEOROLOGIA: Caratteristiche atmosferiche ai fini della rifrazione/portata/integrità' etc. delle onde radio

• Radar

CIRCOLAZIONE : le procedure di impiego del radar in ATC

MECCANICA: Impianti di bordo: impianto elettrico e impiego del radar

ELETTRO: Tipi di radar , equazione, portata, fading, garbling etc.

NAVIGAZIONE AEREA: Procedure di intercettazione, il Punto di non ritorno, il "Point of Equal time"

METEOROLOGIA: Radar meteo

INGLESE: Radar

• Servizio di controllo di TWR (Torre di controllo)

CIRCOLAZIONE : la segnaletica e le procedure ATC applicabili

MECCANICA: Decollo (generalità), forze nel decollo, calcolo dello spazio di decollo – Meccanica del volo in salita (equazioni di equilibrio, salita ripida e rapida)

ELETTRO: Sistemi di trilaterazione e copertura GPS al suolo etc.

NAVIGAZIONE AEREA: il GNSS, procedure PBN, procedure LNAV, LNAV/VNAV, LPV e GLS

METEOROLOGIA: Sistemi informativi ATIS, METAR, operazioni in bassa visibilità', RVR , wind shear monitor etc.

INGLESE: CONTROL TOWER

• Separazioni in Avvicinamento (APP) ed area (ACC)

CIRCOLAZIONE : Le procedure di separazione e le minime applicabili in ATC

MECCANICA: Calcolo dello spazio di atterraggio – Volo in discesa (equazioni di equilibrio)

ELETTRO: Radar

NAVIGAZIONE AEREA: La radiogoniometria, la piattaforma inerziale INS

METEOROLOGIA: La CAT (clear air turbulence) ed il Jet-stream

- **Procedure Strumentali di Avvicinamento**

CIRCOLAZIONE: sviluppo delle procedure e loro caratteristiche principali (anche l'attesa)

MECCANICA: Meccanica del volo delle virate e richiamata (equazioni di equilibrio e calcolo dei principali parametri)

- **Stabilità di un velivolo**

CIRCOLAZIONE : il concetto di 'well stabilized approach' e le situazioni perturbanti (tipo il wind shear) .

L'avvicinamento a vista e le relative problematiche ATC. NAVIGAZIONE AEREA: l'ILS, l'MLS, le procedure GNSS

MECCANICA: Equilibrio di un velivolo: stabilità longitudinale, trasversale e direzionale

INGLESE: AXES OF MOVEMENT OF AN AIRCRAFT

- **Totalitarismo**

INGLESE: ORWELL 1984

SPAGNOLO: Franco

- **Trasformazioni dopo la crisi del 1970**

MECCANICA: Impianti di bordo: impianto elettrico e impiego del radar

ELETTRO: Tipi di radar , equazione, portata, fading, garbling etc.

NAVIGAZIONE AEREA: la piattaforma inerziale, il GPS

METEOROLOGIA: Radar meteo

- **Progresso**

ITALIANO : Leopardi, Svevo, Futurismo Verga, Pascoli

INGLESE: HUXLEY "Brave new world"

- **Figura dell'intellettuale tra 800 e 900: l'esteta e l'inetto**

ITALIANO : L'intellettuale esteta (D'Annunzio, l'inetto Sperelli), Svevo (l'inetto Zeno Cosini)

INGLESE: Wilde: "The picture of Dorian Gray"

- **Le due guerre: Il progresso e la tecnologia tra le due guerre.**

SPAGNOLO: Picasso, Guerra civile spagnola e Francisco Franco

HENRY FORD: model T Ford, assembly line

- **Il "doppio"**

Italiano: Pirandello "Il fu Mattia Pascal"

Inglese: O.Wilde "The picture of Dorian Gray"

- **L'America degli Anni Ruggenti e il crollo del 1929**

STORIA: La crisi economica del '29

INGLESE: F.S. Fitzgerald "The Great Gatsby"

American literature in the 1920s : Ernest Hemingway

- **Dopoguerra**

SPAGNOLO: Neruda e Guerra fredda, Cuba

STORIA: l'età del dopoguerra

Iniziative ed esperienze extracurricolari (svolte nel secondo biennio)

- Simulatore ATC di controllo del traffico d'aeroporto (Tutor interno: prof. Paolo Crespi)
- Corso sulla sicurezza
- Conferenza Logistics and Geopolitics of Transportation (hanno partecipato alcuni alunni)
- Conferenza Teamwork e Risk Management nelle professioni aeronautiche (hanno partecipato alcuni alunni)

Eventuali attività specifiche di orientamento

Gli alunni hanno partecipato a diverse iniziative di orientamento organizzate dalla scuola a partire del IV anno. Si segnalano in particolare le giornate di orientamento del Rotary e i progetti ponte dell'Università degli studi di Bergamo, oltre a conferenze specifiche di presentazione di alcune scuole di volo e dei percorsi ITS.

INDICAZIONI SU DISCIPLINE

(schede informative su singole discipline)

ITALIANO

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Leggere, comprendere e interpretare testi letterari di diverso tipo Orientarsi tra testi e autori fondamentali Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione nei vari contesti Produrre testi di diverso tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi Stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline Collegare e confrontare criticamente tesi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendo una interpretazione personale
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<u>Ugo Foscolo</u>: la vita, la cultura, le idee Brani scelti dall' Ortis • Il sacrificio della patria nostra è consumato • Il colloquio con Parini: la delusione storica Analisi dei seguenti sonetti : • Alla sera • In morte del fratello Giovanni • A Zacinto "Dei sepolcri": riassunto e temi generali L'ETÀ DEL ROMANTICISMO IN EUROPA E IN ITALIA: IL QUADRO STORICO, SOCIALE, CULTURALE MADAME DE STAEL "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni" <u>ALESSANDRO MANZONI</u> LA VITA, LA FORMAZIONE ILLUMINISTA, IL PENSIERO, LA CONVERSIONE LA POETICA MANZONIANA E LE CONCEZIONI DELLA STORIA E DELLA LETTERATURA • Il vero per soggetto, l'utile per iscopo, l'interessante per mezzo

- Il vero della storia e il vero della poesia (significato generale).

IL ROMANZO STORICO E IL RAPPORTO TRA STORIA E INVENZIONE.

- La conclusione de I promessi sposi (Il sugo della storia).
- La questione della lingua

GIACOMO LEOPARDI

La vita, il pensiero, le opere

La poetica del “ vago e indefinito”

Lo Zibaldone

- La teoria del piacere
- Il vago, l’indefinito e le rimembranze
- Indefinito e infinito
- Il vero è brutto
- Ricordanza e poesia
- Indefinito e poesia
- La rimembranza

ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- L’infinito
- Alla luna
- La quiete dopo la tempesta
- A Silvia
- Canto notturno di un pastore errante dell’Asia
- A se stesso
- Dialogo della Natura e di un Islandese
- La ginestra (solo contenuti)

L’ETÀ DEL REALISMO: IL ROMANZO DEL SECONDO OTTOCENTO

IL POSITIVISMO E IL NUOVO RUOLO DELLA SCIENZA

IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO: ANALOGIE E DIFFERENZE.

GIOVANNI VERGA (IL PROFILO, LA VITA E LE OPERE)

La fase pre-verista e la svolta verista

Poetica e tecnica narrativa del Verga verista: impersonalità e regressione (l’eclissi dell’autore)

Analisi dei seguenti testi

Da Vita dei campi:

- Fantasticheria (l’ideale dell’ostrica)
- Prefazione de L’amante di Gramigna

- Rosso Malpelo (l'ottica della collettività e la regressione narrativa)
- La roba
- Il Ciclo dei vinti e la fiumana del progresso.

I Malavoglia: riassunto del romanzo

- Prefazione de I Malavoglia (I “vinti” e la “fiumana del progresso”)
- Cap.I :“Il mondo arcaico e l’irruzione della storia”
- Cap. XV:La conclusione del romanzo

Mastro-don Gesualdo (riassunto)

La morte di mastro –don Gesualdo

IL DECADENTISMO: LO SCENARIO, LA CULTURA, LE IDEE

L'IRRAZIONALISMO ANTIPOSITIVISTA E LA CRISI DELLA RAGIONE

LA POESIA SIMBOLISTA

L'ESTETISMO

CHARLES BAUDELAIRE E LA POESIA SIMBOLISTA

Da I fiori del male

- Corrispondenze (il manifesto del Simbolismo)
- Spleen

GABRIELE D'ANNUNZIO

L'estetismo e la sua crisi, i romanzi del superomismo, il panismo.

Analisi dei seguenti brani estratti dall'opera:

- Il ritratto di Andrea Sperelli (da fotocopia fornita dalla docente)
- Andrea Sperelli ed Elena Muti: un ritratto allo specchio

Dall' Alcyone, parafrasi, analisi e commento de:

- La sera fiesolana
- La pioggia nel pineto

GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere; la visione del mondo e la poetica, l'ideologia politica

Le novità della poesia e della prosa pascoliane

Analisi di un estratto dal saggio "Il fanciullino" e di una parte del discorso "La grande proletaria si è mossa" (entrambi i testi sono stati forniti in forma di fotocopia dalla docente)

Myricae : caratteristiche e novità

Analisi delle seguenti poesie tratte dalla raccolta:

- Temporale
- Il lampo
- Il tuono
- Arano
- Lavandare
- X Agosto
- L'assiuolo
- Novembre

Dai Canti di Castelvecchio:

- Il gelsomino notturno

LUIGI PIRANDELLO: LA VITA, LA VISIONE DEL MONDO, LA POETICA

"L'umorismo" : contenuto e analisi dell' estratto dal libro di testo

Le novelle: "Ciaula scopre la luna" e "Il treno ha fischiato"

Il Fu Mattia Pascal: tematiche del romanzo, la trama dettagliata e l'analisi dei brani presenti nel testo in adozione.

Uno, nessuno e centomila: riassunto e motivi dell'opera; la conclusione del romanzo.

GIUSEPPE UNGARETTI: LA VITA, LA FUNZIONE DELLA POESIA, LA POESIA COME ILLUMINAZIONE

Dall' Allegria:

- Il porto sepolto
- Commiato
- Veglia
- San Martino del Carso

	• Sono una creatura • Mattina • Soldati La poesia del Novecento I Crepuscolari: concetti generali Il Futurismo Filippo Tommaso Marinetti: • Manifesto del Futurismo (1909) • Manifesto tecnico della letteratura Futurista (1912) N.B. I CONTENUTI SOPRA ELENCATI SONO STATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO. GLI ARGOMENTI SEGUENTI INVECE COMPLETERANNO LA PROGRAMMAZIONE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI. <u>ITALO SVEVO</u> Profilo: la vita e le opere – Le prime delusioni letterarie - Il caso Svevo Le influenze culturali assorbite da Svevo La lingua e lo stile Riassunti dei romanzi Una vita e Senilità. La coscienza di Zeno (riassunto dettagliato dei diversi capitoli del romanzo) Analisi dell'inetto Zeno Cosini e confronto tra i protagonisti dei tre romanzi Lettura e analisi dei seguenti brani scelti da La coscienza di Zeno Il fumo Psico-analisi La profezia di un'Apocalisse cosmica. <u>EUGENIO MONTALE (cenni)</u>
<u>ABILITA':</u>	saper leggere, comprendere, analizzare e riutilizzare in modo personale testi di vario genere; saper analizzare un testo letterario sotto l'aspetto tematico e formale; saper rapportare l'autore e l'opera al relativo contesto storico-culturale; saper collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari; saper utilizzare il lessico specifico; saper distinguere le differenti modalità di produzione di testi scritti di

	diversa tipologia, secondo le nuove linee dell' Esame di Stato.
<u>METODOLOGIE:</u>	Nello svolgimento del programma è stato privilegiato un approccio concentrato sui contenuti essenziali relativi ai diversi autori e ai movimenti storici, letterari, sociali di più ampio respiro, analizzati da una prospettiva interdisciplinare. Particolare attenzione è stata dedicata alla lettura diretta dei testi, accompagnata dalla spiegazione e dal commento degli stessi, puntando soprattutto al miglioramento della capacità di analisi dei brani in programma.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Ai fini della valutazione sono state effettuate sia verifiche scritte che orali; spesso si è ricorso all'interrogazione scritta per rendere più agile lo svolgimento del programma, soprattutto nei momenti in cui l'attività didattica è stata fortemente rallentata per motivi diversi citati prima. Per la preparazione alla prova scritta sono state affrontate le diverse tipologie testuali previste dalle nuove indicazioni fornite dal Ministero per l'esame di maturità. Sono state svolte due simulazioni di prima prova nelle date fissate a livello nazionale, ciascuna della durata di cinque ore, i cui esiti testimoniano le carenze più o meno gravi della classe nello scritto. Per favorire una valutazione sufficiente nelle prove scritte, si sono considerati in particolare i criteri della pertinenza, di un'argomentazione ordinata e coerente, e soprattutto della correttezza ortografica e morfosintattica. Nelle prove orali si è tenuto conto della conoscenze acquisite, delle competenze espositive, della capacità di stabilire per ciascun autore i rapporti tra il contesto storico letterario e la biografia, la poetica e le opere relative alle diverse fasi della produzione artistica di ognuno. Si segnala che il testo in adozione è stato in diverse parti sostituito e, comunque, supportato da materiale vario fornito dalla docente (schede, fotocopie, appunti, dettati, schematizzazioni concettuali). Si allega la griglia di valutazione per le prove scritte.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Testi in adozione: Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria L'ATTUALITA' DELLA LETTERATURA, volumi 2,3.1

STORIA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Saper distinguere il piano dei fatti da quello delle interpretazioni Saper cogliere le ricadute di fatti, eventi ed ideologie della storia del Novecento sulla società attuale Conoscere gli eventi della storia tra Ottocento e Novecento in una prospettiva diacronica e sincronica
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	- I problemi post-unitari e la politica della Destra e della Sinistra storiche Il difficile completamento dell'unità, lo Stato accentrato e i problemi del Mezzogiorno, i costi economici dell'unificazione e le decisioni politiche operate in tale direzione (in particolare, la scelta liberista e pareggio del bilancio). Il "trasformismo" di Depretis: la svolta protezionistica e le sue conseguenze. La Triplice alleanza.

L'autoritarismo di Crispi. L'impresa coloniale.

- **La politica di Bismarck per la costruzione del Secondo Impero tedesco, per il mantenimento dell'equilibrio in Europa e del contenimento dei contrasti all'interno della "polveriera balcanica".**
- **La Grande Depressione di fine Ottocento e la seconda rivoluzione industriale**
- **L'emergere delle istanze imperialistiche e nazionalistiche**
- **L'età Giolittiana**

La linea di Giolitti per il decollo industriale e le riforme sociali. I tentativi di Giolitti di creare delle alleanze con le altre parti politiche, in particolare con i socialisti di Turati e i cattolici. La questione meridionale. La guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano.

- **L'Europa alle soglie della guerra**

Le cause politiche, sociali, , militari, economiche e culturali della prima guerra mondiale: il mutato clima culturale, le rivalità economiche tra i diversi stati europei dopo l'uscita di scena di Bismarck, la logica imperialistica e la corsa agli armamenti, *revanchismo* ed esasperazione dei nazionalismi, le tensioni nei Balcani. L'attentato di Sarajevo.

- **La prima guerra mondiale**

Principali eventi e battaglie. Dalla guerra di movimento alla guerra di logoramento. La realtà della trincea. Il fronte interno. La svolta del 1917. L'ultimo anno della guerra. I 14 punti di Wilson. I trattati di pace.

- **L'Italia nella Grande Guerra**

Interventisti e neutralisti; il Patto di Londra; i principali eventi bellici sul fronte italiano (la Spedizione punitiva, le battaglie dell'Isonzo, la disfatta di Caporetto e la battaglia di Vittorio Veneto). La "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume.

- **Le conseguenze economiche, politiche e sociali della prima guerra mondiale e il primo dopoguerra in Europa e in Italia**

La crisi del dopoguerra; le difficoltà dei governi e delle democrazie europee e italiani nell'affrontare i problemi dopo il primo conflitto mondiale e nel sedare le tensioni sociali; lo sviluppo dei nazionalismi e degli estremismi di destra e di sinistra.

- **I totalitarismi europei: la propaganda per il consenso e la repressione di ogni dissenso.**
- **La Germania dal primo dopoguerra fino all'ascesa di Hitler e**

al Terzo Reich

Il "biennio rosso". La Repubblica di Weimar, la rinascita tedesca e il piano Dawes, gli anni della distensione internazionale dal 1924 al 1929. L'ascesa di Hitler e la fine della Repubblica di Weimar. Il Terzo Reich

- Il Fascismo: dai Fasci di combattimento all'avvento al potere di Mussolini

Il "biennio rosso" in Italia. Mussolini, la nascita dei Fasci e lo squadrismo; il fallimento finale della politica giolittiana e l'entrata in Parlamento dei fascisti. La Marcia su Roma e il governo di Mussolini: dalla fase legalitaria alle "leggi fascistiche". Il totalitarismo imperfetto. Il Fascismo e il ceto medio. La fascizzazione della società. La politica economica. La politica estera di Mussolini.

- L'Impero russo tra fine Ottocento e Novecento

La Russia di fine Ottocento, le conseguenze della rivoluzione del 1905, i fatti del 1917. Lenin e la Dittatura del proletariato. La guerra civile. Dal "comunismo di guerra" alla Nep. La nascita dell'URSS e l'ascesa di Stalin. Industrializzazione forzata ed economia pianificata. L'alleanza con il nemico tedesco. La Russia stalinista del dopo guerra e il comunismo sovietico contrapposto alla liberaldemocrazia tedesca. La morte di Stalin e la fase del disgelo.

- Gli Stati Uniti: dall'entrata in guerra al dominio dell'Occidente

I "ruggenti" anni Venti: espansione e standardizzazione dei consumi, taylorismo, politica economica conservatrice. Il divaricarsi delle dinamiche della produzione e dei valori azionari. Il crollo del '29 e la grande depressione. Roosevelt e il New Deal. Keynes e il nuovo ruolo dello Stato. La politica statunitense dopo il secondo conflitto mondiale.

- La seconda guerra mondiale: le cause politiche, economiche e culturali

Le origini. Principali eventi ed operazioni belliche: le invasioni naziste, la caduta della Francia, la Battaglia d'Inghilterra, l'intervento degli U.S.A., la svolta della guerra fra 1942 e '43, la sconfitta della Germania e del Giappone. La Resistenza.

- La Carta Atlantica e le conferenze tra gli alleati: dal consolidamento delle alleanze, alla spartizione tra i vincitori in zone di influenza

- L'Italia nella seconda guerra mondiale

L'intervento, "la guerra parallela"; la caduta di Mussolini, l'armistizio, la guerra civile e la liberazione.

- Dalla Resistenza alla Repubblica

La svolta di Salerno e il primo governo di unità nazionale. La Costituzione repubblicana e le elezioni del '48. Panorama politico

	italiano nei primi anni del dopoguerra. - Le conseguenze della seconda guerra mondiale e la divisione del mondo Il mondo bipolare e l'inizio della guerra fredda.
<u>ABILITA':</u>	Sapere cogliere la complessità dei fatti e degli eventi storici; Stabilire connessioni fra cause e conseguenze; Collegare i fatti e i protagonisti degli eventi con i rispettivi contesti; Saper riconoscere e adoperare il lessico specifico ; Sapere esporre i contenuti studiati in modo corretto e coerente sul piano logico e cronologico.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il lavoro svolto con la classe ha preso l'avvio dai contenuti appresi al termine dell'anno scolastico precedente, assegnati come lavoro estivo e relativi ai principali eventi storici che hanno contrassegnato l'Ottocento dall'età post-napoleonica, al Risorgimento, fino all'unità dell'Italia e alla formazione degli Stati e Imperi protagonisti della storia a partire dalla metà dell'Ottocento al Novecento. Per facilitare e accelerare lo studio, la docente ha provveduto a fornire gli alunni di schede relative al periodo in oggetto, completate da dettati e/o appunti presi durante le lezioni frontali. Un'attenzione crescente è stata dedicata ai contenuti storici a partire dalla fase post-unitaria, in particolare alle due guerre mondiali, alle condizioni che hanno favorito la nascita dei totalitarismi(fascismo, nazismo e stalinismo) fino alla guerra fredda e alla formazione della Prima Repubblica, affrontati dal punto di vista culturale, economico, sociale e politico. L'impegno comune ha voluto puntare al superamento del puro nozionismo per favorire lo sviluppo della capacità di comprensione dei fatti storici in una direzione diacronica e sincronica, al fine di imparare a cogliere i rapporti di causalità e consequenzialità anche attraverso collegamenti guidati con il presente, puntando ad una formazione anche civica degli alunni, essenziale per la crescita personale di futuri cittadini adulti.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno sono state effettuate verifiche orali in forma di domanda aperta, su parti del programma puntualmente concordate con gli alunni. Le interrogazioni orali hanno voluto privilegiare lo sviluppo delle capacità di organizzare, in maniera anche guidata, un discorso autonomo e strutturato nelle diverse parti, operando adeguati collegamenti anche con altre discipline, in particolare italiano, inglese e diritto. La valutazione, oltre alla correttezza delle conoscenze e alla capacità di collegamento, ha riguardato anche la pertinenza e la fluidità espositive. N.B. Si segnala che il testo in adozione è stato in diverse parti sostituito e comunque sempre supportato da materiale prodotto e fornito dalla docente in forma di schede dettate o tratte da alti testi, fotocopie e schematizzazioni concettuali, valorizzando anche gli appunti presi in classe.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	TESTO IN ADOZIONE: Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette "CONCETTI E CONNESSIONI", volumi 2 e 3, Ed. Scol. Bruno Mondadori

MATEMATICA

<u>COMPETENZE</u> <u>RAGGIUNTE alla fine</u> <u>dell'anno per la disciplina:</u>	• Elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo. • Analizzare e interpretare dati e grafici. • Esaminare situazioni cogliendo analogie e differenze. • Costruire e utilizzare modelli che descrivano il problema. • Individuare strategie, costruire procedure e applicare metodi per risolvere problemi. • Argomentare e dimostrare applicando il metodo logico-deduttivo. • Saper operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione di formule. • Utilizzare consapevolmente gli elementi del calcolo differenziale ed integrale.
---	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u> <u>(Anche attraverso UDA o moduli)</u>	<u>RICHIAMI SULLE FUNZIONI</u> Definizione. Funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva, pari e dispari, crescente, decrescente, periodica e costante. Classificazione e dominio di funzioni. Intersezioni con gli assi. Segno. Alcuni grafici notevoli. <u>RICHIAMI SUI LIMITI DELLE FUNZIONI</u> Approccio intuitivo al concetto di limite, i vari casi di limite, limite destro e sinistro, operazioni sui limiti, forme di indecisione. <u>FUNZIONI CONTINUE</u> Definizione di continuità. La continuità delle funzioni elementari. Punti di discontinuità di una funzione. <u>RICHIAMI SULLA DERIVATA DI UNA FUNZIONE</u> Definizione di derivata di una funzione in un punto. Significato geometrico di derivata. Continuità e derivabilità. Derivate di alcune funzioni elementari. Regole di derivazione. Tabella delle formule e regole di derivazione. Derivate di ordine superiore. Equazione della retta tangente ad una curva. <u>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</u> Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Regola di De L'Hospital e sua applicazione. <u>STUDIO COMPLETO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</u> Ricerca degli asintoti. Ricerca dei massimi e minimi. Convessità, concavità e ricerca dei punti di flesso. Grafico probabile.
--	--

	Dal grafico di una funzione alle sue caratteristiche. <u>INTRODUZIONE AL CALCOLO INTEGRALE</u> Integrali indefiniti: definizione, integrazione immediata e per sostituzione. Funzioni razionali fratte.
<u>ABILITA':</u>	• Verificare e calcolare limiti. • Acquisizione del lessico specifico della disciplina; • Stabilire se una funzione è continua classificando eventuali punti di discontinuità. • Determinare l'equazione degli asintoti di una funzione. • Stabilire il carattere di una successione. • Determinare la derivata di una funzione. • Determinare l'equazione della retta tangente e normale a una funzione in un suo punto. • Studiare derivabilità, monotonia e concavità di una funzione. • Individuare massimi, minimi e flessi. • Risolvere problemi di ottimizzazione. • Effettuare lo studio completo di una funzione e tracciarne il grafico. • Approssimare le radici di un'equazione. • Determinare la totalità delle primitive di una funzione. • Calcolare il valor medio di una funzione in un intervallo. • Utilizzare il calcolo integrale per calcolare aree e volumi. • Stabilire l'integrabilità in senso generalizzato di una funzione e calcolare integrali impropri. • Risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine e omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti. • Saper utilizzare le distribuzioni di probabilità e la funzione di ripartizione di variabili casuali.
<u>METODOLOGIE:</u>	L'insegnamento è stato svolto tramite lezioni frontali seguendo i contenuti del libro di testo in dotazione. Al fine di consolidare l'apprendimento di ogni argomento trattato nelle lezioni teoriche, sono stati assegnati periodicamente esercizi mirati da svolgere sia a casa che in classe e in alcune occasioni come lavoro di gruppo. Nel corso dell'anno scolastico si sono tenute valutazioni basate sia su interrogazioni orali che su verifiche scritte. Le interrogazioni orali miravano ad accertare l'apprendimento degli argomenti teorici e la capacità di esposizione e ragionamento da parte degli studenti, mentre le prove scritte a verificare la loro capacità di applicare le nozioni teoriche alla risoluzione di problemi.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno scolastico si sono tenute valutazioni periodiche basate sia su interrogazioni che verifiche su porzioni di programma. Le interrogazioni orali miravano a testare la capacità di ogni singolo alunno ad elaborare un discorso autonomo e strutturato ed in particolare a verificare la capacità di analisi degli studenti.

<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	“Matematica verde” Zanichelli - Seconda edizione Bergamini, Barozzi, Trifone.
---	---

DIRITTO AERONAUTICO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:</u>	Le competenze raggiunte includono: - la conoscenza dei principali istituti, contratti, enti ed organismi del diritto aeronautico nazionale e internazionale; – l’interpretazione, alla luce degli istituti giuridici appresi, della realtà del settore aeronautico; - l’apprendimento e l’utilizzazione sufficientemente adeguata del linguaggio tecnico-giuridico della disciplina di riferimento.
---	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	IL DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE AEREA Definizioni Le fonti del diritto della navigazione Il codice della navigazione Le leggi e i regolamenti Le norme corporative Usi e consuetudini Il diritto comune La normativa comunitaria Le convenzioni internazionali IL REGIME GIURIDICO DELLO SPAZIO AEREO Lo spazio aereo La legge imperante a bordo degli aeromobili Le cinque libertà dell’aria Divieti di transito e di sorvolo Il diritto spaziale (cenni) L’ORGANIZZAZIONE AMMINISTRATIVA DELLA NAVIGAZIONE AEREA L’amministrazione della navigazione Gli enti aeronautici internazionali: ICAO, IATA, CEAC, Eurocontrol, JAA, EASA L’organizzazione dell’aviazione civile italiana: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Enac, Enav GLI AEROMOBILI Definizione giuridica di aeromobile (art.743 cod. nav.) Classificazione degli aeromobili Parti costitutive e pertinenze dell’aeromobile (cenni) I modi di acquisto della proprietà dell’aeromobile LA COSTRUZIONE E L’AMMISSIONE DELL’AEROMOBILE ALLA NAVIGAZIONE L’attività normativa degli Stati La costruzione dell’aeromobile Ammissione alla navigazione: aeronavigabilità, attività ispettive Immatricolazione dell’aeromobile: iscrizione nei registri e cancellazione I DOCUMENTI DELL’AEROMOBILE (brevi cenni) Classificazione dei documenti Documentazione tecnica dell’aeromobile La documentazione di bordo
---	--

	IL DEMANIO AERONAUTICO – GLI AERODROMI La proprietà pubblica e privata Nozione di aerodromo e di aeroporto Classificazione degli aerodromi Classificazione degli aeroporti Le aviosuperfici Il campo di volo Elisuperficie, idrosuperficie e aeroscalo Vincoli alla proprietà privata LA GESTIONE DEGLI AEROPORTI Il gestore aeroportuale: le funzioni e gli obblighi del gestore Le tipologie di gestione aeroportuale I servizi aeroportuali LE LICENZE E LE ABILITAZIONI AERONAUTICHE Le licenze aeronautiche previste dalla normativa EASA Validità delle licenze e delle abilitazioni Rilascio, rinnovo e reintegrazione dei titoli Modalità d'esame L'IMPRESA DELLA NAVIGAZIONE L'esercente L'equipaggio dell'aeromobile Il comandante dell'aeromobile: poteri e funzioni La rappresentanza dell'esercente Il caposcalo I reati dell'equipaggio (cenni) I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL'AEROMOBILE Tipologie di contratti Il contratto di locazione Il leasing Il noleggio Il comodato Il contratto di trasporto aereo La responsabilità del vettore per danni a passeggeri e bagagli SINISTRI AERONAUTICI - LE ASSICURAZIONI Definizione di: incidente, inconveniente, inchiesta Responsabilità per danni da urto Responsabilità per danni a terzi sulla superficie Il contratto di assicurazione L'ASSISTENZA E IL SALVATAGGIO (cenni) Gli istituti di assistenza, salvataggio e recupero Il soccorso obbligatorio, contrattuale e spontaneo L'indennità e il compenso
<u>ABILITA':</u>	- conoscere i principali istituti giuridici del diritto aeronautico; - esprimere i concetti giuridici appresi utilizzando un linguaggio tecnico-giuridico adeguato; - interpretare i fenomeni reali alla luce degli istituti giuridici fondamentali appresi nel corso del triennio; - sviluppare capacità di interconnessione tra i principali istituti giuridici.
<u>METODOLOGIE:</u>	Durante l'anno scolastico si sono tenute non solo lezioni di tipo frontale, ma anche dialogate, in modo da coinvolgere maggiormente gli studenti e creare una proficua sinergia. Sono state utilizzate slide preparate dall'insegnante al fine di alleggerire il carico di studio individuale degli alunni e facilitare la memorizzazione dei concetti giuridici chiave e l'apprendimento della terminologia giuridica fondamentale della disciplina.

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno si sono tenute valutazioni periodiche basate su verifiche scritte strutturate in maniera composita (domande aperte e quiz) e interrogazioni orali suppletive e/o integrative, oltre alla valutazione costante dell'attenzione e della partecipazione degli studenti da parte del docente.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	"Diritto & Economia Settore Aeronautico" edizione 2014 - autori: Michelangelo Flaccavento – Barbara Giannetti - casa editrice Hoepli. Durante l'anno scolastico sono state utilizzate slide riassuntive fornite dall'insegnate.

INDICAZIONI SU DISCIPLINE

Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Capacità di tradurre i messaggi aeronautici in codice contenenti le informazioni meteorologiche. Capacità di leggere e comprendere le carte meteorologiche destinate al mondo aeronautico. Capacità di individuare le situazioni meteorologiche in grado di rappresentare un pericolo per il volo. Capacità di applicare alcuni dei modelli concettuali studiati nell'interpretazione delle mappe meteorologiche tradizionali Capacità di comunicare efficacemente e correttamente la meteorologia aeronautica utilizzando i linguaggi specifici del settore.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	✓ <i>Assistenza alla navigazione aerea.</i> Gli enti preposti all'assistenza meteorologica: il Servizio Meteorologico dell'aeronautica Militare e l'Ente Nazionale di Assistenza al Volo (ENAV). ✓ <i>Messaggi meteorologici per l'aviazione.</i> METAR/SPECI. TAF. SIGMET. AIRMET. GAFOR. Avvisi di aeroporto. Avvisi di wind shear. ✓ <i>Carte aeronautiche meteorologiche.</i> Le carte significative dei livelli bassi (SWLL), medi (SWML) e alti (SWHL). Carte del vento e della temperature in quota. ✓ <i>Fenomeni pericolosi per il volo.</i> ICING (Formazione di ghiaccio sugli aerei). Effetti sull'aeromobile: modifica del peso, della resistenza e dell'aerodinamicità. Processi fisici di formazione del ghiaccio: sublimazione del vapore e congelamento di goccioline soprafuse. Tipi di ghiaccio: vetrone,

	granuloso e brinoso. Fattori che influenzano l'accrescimento del ghiaccio sugli aeromobili. Classificazione ICAO dell'icing. Formazione di ghiaccio nei motori a carburatore. Sistemi di de-icing e anti-icing. WIND SHEAR (WS). Definizione di wind shear. Misura del WS. Classificazione ICAO dell'intensità del WS. Tipologie di wind shear: wind shear verticale (positivo e negativo), wind shear orizzontale e wind shear delle correnti verticali. Effetti sull'aeromobile e pericolosità per il volo. TURBOLENZA. Turbolenza atmosferica: definizione ICAO. Causa fisica della turbolenza: vortici d'aria e onde atmosferiche. Legame tra wind shear e turbolenza atmosferica. Turbolenza meccanica associata all'attrito con la superficie terrestre e turbolenza meccanica associata alle onde orografiche (MTW). Turbolenza in aria chiara: legame tra CAT e correnti a getto (jet stream). Turbolenza di scia. Turbolenza convettiva con particolare attenzione alla turbolenza associata ai temporali. Definizione di temporale. Tipi di temporali: convettivi, frontali, orografici e di convergenza. Ciclo di vita di un temporale. Microraffica (microburst), macroraffica (macroburst), e fronte della raffica (gust front). Temporale multicellulare. Temporale a supercella. Temporale auto-rigenerante. Formazione di un tornado e scala Fujita. SCARSA VISIBILITÀ. Fenomeni di riduzione della visibilità: nebbia e foschia, precipitazioni intense, tempeste di sabbia o polvere, scaccia neve o scacciapolvere, caligine, fumo, cenere vulcanica. Classificazione della nebbia. Nebbia da raffreddamento: nebbie da irraggiamento, nebbie da avvezione, nebbie da sollevamento orografico. Nebbia da evaporazione: nebbia frontale e nebbia da vapore. ✓ Satelliti meteorologici. Satelliti geostazionari e satelliti polari. Satelliti geostazionari europei: i Meteosat di prima generazione e quelli di seconda generazione (MSG). Il satellite polare europeo: MetOp-A. Immagini satellitari nella banda dell'infrarosso, del visibile e del vapore acqueo. Interpretazione delle immagini satellitari e riconoscimento del tipo di nubi. ✓ RADAR meteorologici. Definizione e principio di funzionamento. Interpretazione delle immagini radar. ✓ Fulminometri. Definizione e principio di funzionamento.
ABILITA':	Utilizzando le conoscenze acquisite nell'ultimo anno, essere in grado durante la pianificazione di un volo di scegliere la rotta più sicura da seguire in base alle condizioni meteorologiche osservate e previste desunte dai messaggi e dalle carte

	meteorologiche, dalle immagini satellitari e dalle immagini radar. Saper riconoscere i principali fenomeni meteorologici e il relativo grado di pericolosità di ciascuno, al fine di poter operare nel modo migliore ed evitare eventuali impatti negativi sulle molteplici attività aeronautiche.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali tramite lavagna elettronica. Utilizzo di internet per la consultazione dei messaggi e delle carte meteorologiche di interesse aeronautico. Il web è stato sfruttato anche per la ricerca di immagini, foto e video, che aiutassero a raffigurare e a spiegare meglio i diversi fenomeni atmosferici legati al tempo meteorologico.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Interrogazioni orali. Prove scritte con domande aperte.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Presentazioni in Power Point. Libro di testo: "Meteorologia Aeronautica" Giovanni Colella, editore IBN Registrazioni audio-video delle lezioni.

ELETTROTECNICA ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<u>FIBRE OTTICHE</u> Introduzione ai concetti di ottica geometrica: riflessione e rifrazione. Definizione dell'angolo di incidenza e dell'angolo limite per avere riflessione totale. Riflessione di Fresnel. Onda luminosa: monocromatica e pluricromatica (definizione). Le fibre ottiche : i vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo delle fibre ottiche , la struttura delle f.o. , apertura numerica, dispersione modale , dispersione cromatica, attenuazione dovuta a realizzazione tecnologica ed a interconnessione tra fibre sia intrinseche che estrinseche. Classificazione delle fibre ottiche : monomodali step index, multimodali step index e multimodali graded index. <u>LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</u> Definizione del campo elettromagnetico (campo elettrico e campo magnetico) . Parametri che regolano la propagazione delle onde ,

	definizione della densità di potenza, impedenza caratteristica dello spazio. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche: lineare (orizzontale e verticale), ellittica e circolare. Modi di propagazione delle onde elettromagnetiche. Definizione della frequenza limite o critica. <u>LA MODULAZIONE</u> Modello di un sistema di comunicazione Processo del segnale Sistemi in banda base ed in banda traslata Finalità della modulazione Classificazione delle varie tecniche di modulazione Concetti di modulazione e demodulazione AM Modulazione di ampiezza AM con modulante armonica sinusoidale Tecnica FM, modulazione di frequenza con modulante armonica sinusoidale <u>LE ANTENNE</u> Introduzione alle antenne, definizione di antenna ricevente ed antenna trasmittente. Generalità sulle antenne, principio di reciprocità, linea bifilare e dipolo lineare. Definizione di radiatore isotropo. Caratteristiche direzionali di un'antenna: direttività, solido di radiazione e diagrammi di radiazione, classificazione delle antenne in base al diagramma di radiazione (omnidirezionali, bidirezionali, direzionali e a diagramma di radiazione prestabilito), angolo di apertura, rapporto avanti/indietro. Caratteristiche elettriche delle antenne: dimensioni fisiche, gamma di frequenza, definizione di impedenza, rapporto segnale/rumore. Tipologie di antenne: antenne ad onde lunghe (LF) e medie (MF) ed antenne ad onde corte (HF). Antenne ad onde medie e lunghe : antenne a ferrite, antenna filare, antenne esterne Antenne ad onde corte: dipoli orizzontali a $\lambda/2$, dipoli verticali a $\lambda/4$, dipoli caricati e dipoli direttivi. <u>IL RADAR</u> Definizione dell'acronimo Storia del radar Principio di funzionamento del radar Elementi di un sistema radar Equazione del radar <u>IL GPS</u> Il sistema di posizionamento globale (GPS) I satelliti GPS Meccanismi di funzionamento del GPS e livelli di precisione Tipologie di informazioni e di segnali trasmessi dai satelliti GPS (definizione di sequenza casuale di Bit) Equazione del GPS
<u>ABILITA':</u>	Interpretare I parametri forniti dal sistema di navigazione integrata. Utilizzare tecniche di comunicazione via radio. Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza ed il controllo del traffico. Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dei dati.
<u>METODOLOGIE:</u>	Negli interventi in classe sono stati seguiti i seguenti criteri: rispetto dei tempi, delle modalità di apprendimento e della psicologia degli alunni; illustrazione degli scopi di ogni singolo apprendimento; uso del metodo induttivo e deduttivo; evidenziazione degli errori, non come fallimento, ma come occasione per una revisione sistematica del lavoro compiuto.

	La lezione, durante la quale si alternavano momenti di tipo frontale e dialogati, è stata intesa come momento di lavoro collettivo in cui agli alunni sono stati offerti gli strumenti e le informazioni da utilizzare per una rielaborazione soggettiva degli argomenti trattati. Durante le lezioni si è utilizzato, inoltre, il metodo del 'problem solving'. La trattazione degli argomenti di studio è stata all'occorrenza arricchita da un'adeguata trattazione teorica e da opportune rappresentazioni grafiche per meglio motivare l'attività di apprendimento e per creare un utile collegamento interdisciplinare. Si è dato ampio spazio alla risistemazione del linguaggio specifico. All'occorrenza la realizzazione di ambiti e di esperienze interdisciplinari è servita a rinforzare le motivazioni allo studio degli aspetti più teorici e a sviluppare la capacità di trasferire ed applicare quanto appreso in altri contesti disciplinari.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno scolastico si sono tenute valutazioni periodiche basate sia su interrogazioni che verifiche su macroargomenti con crescente livello di difficoltà. Sia le interrogazioni orali che le prove scritte miravano a testare la capacità di ogni singolo alunno ad elaborare un discorso autonomo e strutturato ed in particolare a verificare la capacità di analisi e di sintesi degli studenti. Le valutazioni sono state nel complesso sufficienti laddove sia stato riscontrato un livello di conoscenza e proprietà di linguaggio accettabili.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Sono stati utilizzati principalmente appunti estratti dal libro di A. Kostopoulos "Tecnologie per la comunicazione" ed appunti della docente. In particolare si rimanda ai seguenti capitoli per argomento : FIBRE OTTICHE : unità 8 (no paragrafi 8.4.4,8.7,8.8) O.E.M.: unità 11 ANTENNE FUNZIONAMENTO E PARAMETRI: appunti della docente ANTENNE TIPOLOGIE : unità 12 (no paragrafi 13.3.1, 13.4.1, 13.4.2 e 13.5.3) RADAR : appunti della docente GPS : Appunti dal libro di testo elettrotecnica elettronica, telecomunicazioni ed automazione di Luciano Trapa IBN Editore, capitolo 38 MODULAZIONE: unità 17, unità 20 (no paragrafi 20.3, 20.5.4,20.6,20.7,20.8,20.9), unità 22(no paragrafi 22.2,22.3,22.4,22.5) NB : si segnala che non sono stati svolti esercizi vista la natura prettamente orale della materia.

INGLESE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina E ABILITA'</u>	Sono previsti, per l'Istituto Tecnico Aeronautico, gli obiettivi generali comuni definiti con riferimento al Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue. Alla fine del triennio si prevede il raggiungimento del livello B2. Gli alunni leggono e comprendono testi complessi sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche sul loro campo di specializzazione. Sono in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore. Sanno produrre un testo chiaro su un'ampia gamma di argomenti, anche in campo aeronautico. Conoscono i più importanti aspetti storici, sociali e culturali dei paesi anglofoni tramite lo studio delle principali correnti letterarie e l'analisi di alcuni testi letterari.
---	--

	5 alunni della classe 5C hanno sostenuto e superato con successo l'esame per la certificazione FCE.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	-GRAMMAR REVISION -AERONAUTICS 1) Control surface -Axes of an aircraft in flight - Function of the control surfaces 2) The propulsion system - General considerations - Reciprocating engines - Gas turbine engines 3) Aircraft instruments - Flight information 4) The materials - Structural materials NAVIGATION -Radio navigation -The Radar - Glass cockpit and flight simulator - Airports - The traffic control tower -LITERATURE Revision THE AESTHETIC MOVEMENT Oscar Wilde - The picture of Dorian Gray Link: Dandysm through the Ages Link: Huysmans- A Rebours THE AGE OF MODERNISM Modernism in Europe Modernism in literature The influence of Freud, Bergson, James STREAM OF CONSCIOUSNESS FICTION and its techniques -James Joyce the Dubliners Reading: Eveline Reading: The Dead Ulysses - V. Woolf Mrs Dalloway Link: The Hours M. Cunningham DYSTOPIAN FICTION -George Orwell 1984 Reading of the simplified novel -Aldous Huxley Brave new world Link: Model T Ford Reading: An unforgettable lesson THE ROARING YEARS -F. S.Fitzgerald The great Gatsby Link: The roaring twenties Reading: Death of a dream

	-Ernest Hemingway The Killers Reading: extract from the story Link: Pulp Fiction (the beginning) MODERNISM IN POETRY - T.S. Eliot The hollow men CONTEMPORARY DRAMA - S. Beckett Waiting for Godot
<u>METODOLOGIE:</u>	E' stato privilegiato un approccio di tipo comunicativo funzionale in cui le abilità di comprensione e produzione sono usate in diverse situazioni, grazie anche all'apporto dell'insegnante madrelingua. Le unità didattiche sono state svolte secondo la seguente articolazione operativa: 1.presentazione, 2.ripetizione, 3.memorizzazione, 4.verifiche orali come momento di lavoro collettivo e acquisizione da parte degli alunni di una consapevolezza dei livelli di preparazione. E' stato dedicato spazio ad un lavoro sistematico e costante di revisione grammaticale.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica dei livelli di apprendimento si è avvalsa sia di momenti formalizzati, attraverso prove di tipo oggettivo e soggettivo, sia di un controllo attento e puntuale del comportamento dello studente durante l'anno scolastico, volto quest'ultimo a fissare i momenti piu' significativi del processo evolutivo. Alla classe sono state somministrate prove scritte e orali, compresa la simulazione di test INVALSI
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	R. Polichetti English in Aeronautics ed. Loecher Maglioni- Thomson Literary Hyperlinks ed. Black Cat Jordan- Fiocchi Grammar Files ed.TrinityWhitebridge Altri strumenti sono stati: l'insegnante madrelingua ,il computer, l'uso della lavagna multimediale, Internet, films in lingua originale, articoli ed altri materiali originali.

SPAGNOLO

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina e ABILITA'</u>	Al termine dell'anno scolastico gli alunni hanno raggiunto un discreto livello di comprensione ed espressione del linguaggio. Il livello corrispondente alle modalità e competenze comunicative acquisite è il B1 e B2, del Quadro Comune Europeo di riferimento. Nell'ambito aeronautico ,come in altri temi, gli alunni sono in grado di elaborare testi di media difficoltà. Sono stati affrontati e discussi temi legati alla letteratura e alla storia spagnola, con approfondimenti relativi alla materia aeronautica.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	La programmazione dell'anno 2018/2019 per le classi quinte tratterà alcuni dei più importanti momenti storici di inizio Novecento e approfondirà alcuni aspetti legati all'aviazione spagnola e ispano-americana. Análisis de la obra La casa de Bernarda Alba de Federico García Lorca. Luis Buñuel y Salvador Dalí : Análisis del Cortometraje “ Un perro Andaluz “ Francisco Franco y la Guerra Civil Española. La Segunda Guerra Mundial: El Guernica de Pablo Picasso y la Aviación Cóndor. Jorge Luis Borges. La Guerra Fria: Documental. “ La guerra fría, Misiles en Cuba (1959-1962) Los vuelos de la muerte. Un ejemplo de desastre
<u>METODOLOGIE:</u>	Il dialogo è stato principalmente il mio metodo di insegnamento. Attraverso il dialogo ho cercato di trasmettere “il sapere”, relativo alle regole grammaticali, ma anche per quanto riguarda gli argomenti trattati. Con gli alunni ho dialogato unicamente in spagnolo, richiedendo a loro di rispondere e rivolgersi a me e ai compagni in lingua. Per L'approfondimento di alcuni argomenti sono stati visionati documentari e film. Gli alunni hanno altresì letto a voce alta vari testi di cui poi è stata richiesta una esposizione, per accertarne la comprensione, in lingua. Ho cercato di trattare argomenti con metodo interdisciplinare.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Ho svolto interrogazioni orali e scritte programmate. Il metodo di valutazione è stato, per quanto possibile, oggettivo. La valutazione ha sempre tenuto conto delle competenze grammaticali raggiunte, come pure delle espressioni personali ,della pronuncia riguardante il testo linguistico esaminato.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	España y Latinoamérica Alberto Ribas Casasayas Libro cartaceo pp. 159 ISBN9788853008558

MECCANICA E MACCHINE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE e ABILITA'</u> <u>alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Le principali competenze raggiunte includono: - Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata; - Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza; - Conoscere le leggi fondamentali della meccanica del volo nelle diverse condizioni di volo; - Organizzare il trasporto in base alla sicurezza degli spostamenti.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<u>REGIMI DI VOLO</u> Ripasso delle caratteristiche aerodinamiche di un profilo alare, della polare del velivolo, efficienza e determinazione dei punti caratteristici. Ala ad apertura finita. Sistema di riferimento per la descrizione del moto. <u>Volo orizzontale uniforme</u>: equazioni di equilibrio, definizione di velocità minima, economica e di crociera e determinazione delle stesse per motoelica e turbogetto. Curva delle potenze necessarie, variazione della curva in funzione della quota. Potenze disponibili nel motoelica. Utilizzazione del diagramma delle potenze necessarie e disponibili. Curve delle potenze disponibili per il turbogetto e confronto con il motoelica. Diagramma delle spinte necessarie e variazione dello stesso con la quota. Diagramma delle spinte disponibili e variazione dello stesso con la quota. Utilizzazione del diagramma delle spinte necessarie e disponibili. <u>Volo in discesa</u>: equazioni di equilibrio. Picchiata in candela e sue equazioni, determinazione della velocità di picchiata. Il volo librato e le sue equazioni di equilibrio. Determinazione sulla polare dell'impedenza. Calcolo del raggio d'azione nel volo librato. <u>Volo in salita</u>: equazioni di equilibrio. Definizione e determinazione di salita ripida e rapida. Polare delle velocità. <u>Virata corretta</u>: definizione, equazioni di equilibrio. Calcolo di: angolo di inclinazione, velocità sulla traiettoria, raggio di virata, potenza necessaria, fattore di carico. <u>Virata dritta</u>: definizione, equazioni di equilibrio e calcolo del raggio minimo. <u>Virata piatta</u>: definizione, equazioni di equilibrio e calcolo del raggio minimo. <u>Richiamata</u>: definizione, equazioni di equilibrio e calcolo del raggio minimo e velocità massima in funzione del fattore di carico massimo.

	<u>DECOLLO E ATTERAGGIO</u> <u>Decollo</u>: descrizione e suddivisione delle fasi. Forze nel decollo: trazione, resistenza aerodinamica, resistenza di attrito con il suolo, forza di inerzia. Calcolo dello spazio di decollo. <u>Atterraggio</u>: descrizione e suddivisione delle fasi. Calcolo dello spazio di atterraggio. <u>STABILITA' E CENTRAMENTO DEL VELIVOLO</u> Definizione di equilibrio stabile, instabile e indifferente. Stabilità statica e dinamica. Stabilità statica longitudinale. Aeromobile tutt'ala. Velivolo completo. Stabilità dinamica longitudinale a comandi liberi e bloccati. Stabilità trasversale. Stabilità statica direzionale a comandi liberi e bloccati. Centramento del velivolo. <u>IMPIANTI DI BORDO</u> Considerazioni generali sugli impianti di bordo. Impianto combustibile (scopo e costituzione, schemi di funzionamento, componenti principali). Impianto pneumatico, condizionamento e ossigeno (scopo e funzione, configurazione dell'impianto pneumatico, pressurizzazione e condizionamento, dispositivi di suossigenazione) Impianto elettrico (scopo e requisito dell'impianto, la generazione elettrica, la distribuzione elettrica, i carichi elettrici di bordo, l'elettronica a bordo dei veicoli- sistemi avionici, comunicazione, navigazione, identificazione, impiego del radar)
<u>ABILITA':</u>	- Interpretare la funzione degli elementi strutturali di un aeromobile; - Applicare i limiti operativi nella gestione di un velivolo; - Analisi delle varie condizioni di volo, delle manovre del velivolo in volo e a terra.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali e dialogate
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno si sono tenute valutazioni basate su interrogazioni orali e verifiche scritte strutturate con domande aperte. Le valutazioni sono state nel complesso sufficienti laddove sia stato riscontrato un livello di conoscenza, proprietà di linguaggio e capacità di analisi accettabili.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Sono stati utilizzati dal docente appunti tratti dai seguenti libri di testo: - Dispensa del docente; - "Aerotecnica" di G. Lardinelli per la parte relativa ai

	regimi di volo; - “Aerotecnica III” di G. Doria e C. Rovini per la parte relativa a stabilità e centramento del velivolo; - “Tecnica aeronautica” di M. Flaccavento per la parte relativa agli impianti di bordo NB: si segnala che non sono stati svolti esercizi vista la natura prettamente orale della materia.
--	--

NAVIGAZIONE AEREA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:</u>	Acquisizione di conoscenze avanzate di apparati e di tecniche di operazioni inerenti alla navigazione aerea. Gestione e risoluzione di problemi complessi mediante le conoscenze di apparati e modelli di navigazione aerea, mediante tecniche comuni di “Routing”.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	LA RADIONAVIGAZIONE Cenni sulle onde radio, Il radiogoniometro, Il radiogoniometro di bordo, Il sistema NDB e ADF, Il VOR e le applicazioni associate, Gli apparati ed indicatori a bordo, Metodi di intercettazioni di QDR e QDM. LA NAVIGAZIONE ORTODROMICA Definizione dell’Ortodromia, Il triangolo sferico, Il teorema di Eulero e le sue applicazioni in navigazione, LA NAVIGAZIONE LOSSODROMICA Definizione della lossodromia, Il primo problema della lossodromia, Il secondo problema della lossodromia. Concetto di “Convergenza” e “Conversion Angle” LE MAPPE AERONAUTICHE Caratteristiche fondamentali delle mappe aeronautiche, La scala della carta ed il suo calcolo, il fattore di riduzione e suo calcolo, Le carte prospettiche piane ed i vari tipi, La carta stereografica polare e la sua costruzione, Le proiezioni cilindriche, La carta di Mercatore, Costruzione della carta di Mercatore; Le proiezioni coniche, La carta di Lambert; Costruzione della mappa di Lambert; Le mappe secante.

LA NAVIGAZIONE TATTICA

Intercettazione di un aeromobile con rotta costante,
Intercettazione di un aeromobile con rotta e velocità diverse,
Intercettazione di un velivolo in presenza di vento,
Il raggio di azione di un aeromobile ed il punto di non ritorno (PNR),
Il raggio d'azione da base fissa e da base mobile con e senza vento,
Il "Point of Equal time" (PET).

IL SISTEMA DI NAVIGAZIONE DOPPLER

Generalità,
Principio del radar Doppler,
Geometria del sistema Doppler,
L'antenna del sistema Doppler,
Il sistema di navigazione.

IL SISTEMA DI NAVIGAZIONE RNAV

Cenni sulla navigazione d'area,
Il concetto operativo dell'RNAV,
Il metodo di funzionamento,
L'apparato RNAV e indicatori associati.

LA NAVIGAZIONE INERZIALE

Cenni storici ed introduzione,
Principio della navigazione inerziale,
L'apparato INS,
Gli accelerometri e giroscopi,
La piattaforma asservita,
L'INS Laser,
I problemi dell'INS,
L'interfaccia con i sistemi quali l'FMS.

LA NAVIGAZIONE SATELLITARE

Introduzione e cenni storici,
Il NAVSTAR GPS,
Il segmento satellitare ed il PSEUDO Segnale,
Il segmento di controllo,
Il segmento utente,
L'uso del GPS nella navigazione civile/militare,
Il ricevitore GPS e le indicazioni a bordo,
La precisione del GPS,
Gli errori del GPS,
Il sistema GLONASS e il GALILEO.

LA NAVIGAZIONE NELLE REGIONI POLARI

Generalità,
Navigazione standard,
La navigazione "Griglia", il NORD GRIGLIA,
La GRIVATION,
L'uso del girodirezionale nelle navigazioni polari.

	TEMI DI NAVIGAZIONE AEREA Esercizi di maturità svolti in classe.
<u>ABILITA'</u>	Comprensione, gestione e risoluzione di problemi, anche complessi di navigazione aerea inserenti alle operazioni di volo; acquisizione della conoscenza di apparati moderni di navigazione con particolare riferimento al metodo di funzionamento e operazioni volo ad essi associati.
<u>METODOLOGIE:</u>	Insegnamento dei vari argomenti facendo riferimento alle operazioni di volo moderno; apprendimento ed acquisizione degli stessi mediante la dimostrazione in classe di esercizi applicati a quanto spiegato
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Interrogazioni periodiche (due per studente) e verifiche in classe (tre per studente), entrambi i metodi hanno fatto media scolastica. Inoltre, sono state svolte due simulazioni di seconda prova valutate, ma non considerate per la media della materia, in quanto comprendenti i contenuti di più materie (non solo di navigazione aerea), con alcuni argomenti non ancora coperti al momento della simulazione stessa.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	TESTO: Navigazione Aerea (NASTRO – MESSINA) STRUMENTI: VOR – ADF – DME RADIO SIMULATOR (computer based) LEZIONI: Ogni spiegazione di argomenti in classe è stata oggetto di registrazione per poter essere rivista da ogni studente in sede di studio.

CIRCOLAZIONE AEREA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Saper correttamente applicare la regolamentazione ed interagire con i principali mezzi di sorveglianza e assistenza alla navigazione aerea commerciale in un contesto operativo elementare (traffico aereo VFR di aeroporto e nelle sue vicinanze)
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	sapere riconoscere e descrivere : - la suddivisione funzionale degli spazi aerei e dei servizi ATS , nonché le basiche regole di volo applicabili - le procedure di sicurezza e di controllo del traffico aereo nel servizio di torre di controllo - le tipologie delle procedure strumentali di avvicinamento e le norme per le separazioni in rotta in ambiente procedurale e radar . - le procedure radiofoniche basiche utilizzate nella gestione in sicurezza del traffico aereo e cenni sulla messaggistica basiche delle TLC aeronautiche - le procedure di comunicazione delle informazioni (AIS) attraverso NOTAM (senza decodifica) e quelle generali di 'airport and ATC capacity '(ATFCM) - le procedure basiche dell'ambiente radar

	- il piano di volo ICAO
<u>ABILITA':</u>	- Pianificare e controllare il traffico aereo in ambiente operativo basico simulato di Torre di controllo, applicando la pertinente fraseologia ICAO (in italiano) - Saper costruire una procedura strumentale di avvicinamento su dati certi comunicati - Risolvere semplici problemi di gestione del traffico in sicurezza applicando le corrette scelte in termini di separazione tra gli aeromobili in rotta. - Compilare un piano di volo ICAO
<u>METODOLOGIE:</u>	- Apprendimento e ripasso attraverso slides dedicate - Richiami al testo curriculare Gennaro Esposito parte 'regolamentazione aeronautica, 5^ ed. - Esercitazioni pratiche al simulatore 'visual room' di Torre di controllo (Linate) sia in posizione 'pilota' che controllore (due posizioni, TWR ed APP)
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	- Periodici accertamenti teorico-pratici (anche al simulatore di Torre) , funzionali al recepimento della normativa della pertinente fase di studio ed al tipo di 'performance' pratica richiesto NOTA: nella valutazione si e' tenuto in debito conto che la di molto ridotta quantita' di ore degli attuali programmi di circolazione rispetto al recente passato (1/3 delle precedenti ore previste dal 'vecchio' ordinamento) , non ha consentito il raggiungimento dei passati livelli di completezza di conoscenza e di 'performance' .
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	- Materiale del professore/istruttore sia cartaceo che in forma di slides (strettamente aggiornate alla normativa ICAO/ENAC applicabile) - Testo adottato 'regolamentazione aeronautica ed elementi di logistica ' Esposito 5^ edizione

Religione Cattolica

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Gli alunni della classe hanno appreso i valori Cristiani che stanno a fondamento della nostra società, il pensiero Cristiano sulla vita, i principi della bioetica, e hanno approfondito gli argomenti di particolare rilevanza nel dibattito etico e politico contemporaneo quali: la pace, il servizio civile, il volontariato, l'ambiente, le biotecnologie e gli OGM, la clonazione, la fecondazione assistita, l'aborto e l'eutanasia. Hanno acquisito i rudimenti metodologici della disciplina, cogliendone alcuni aspetti importanti e apprezzando la multimedialità come campo d'apprendimento.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	I. Ambito: Una società fondata sui valori cristiani. • La solidarietà: condividere per il bene comune, solidarietà e volontariato, la posizione della Chiesa di fronte ai problemi sociali. • Una politica per l'uomo: politica e moralità, la politica della solidarietà. • Un'economia per l'uomo: economia e sviluppo sostenibile, economia e globalizzazione, l'economia della felicità. • Un ambiente per l'uomo: la creazione affidata all'uomo, sviluppo sostenibile, solidali con la natura e con gli altri, perché l'ecologia. • La pace: la guerra è inevitabile? Beati i miti, la nonviolenza: stile di una politica per la pace, i bambini e la guerra, la famiglia umana. II. Ambito: Una scienza per l'uomo. • Una scienza per l'uomo: la bioetica, il campo di indagine della bioetica. • La dignità della persona: La persona umana e la sua dignità, la dichiarazione universale dei diritti umani, La dignità umana nella tradizione cristiana. • Principi della bioetica cristiana: gli orientamenti in bioetica, la sacralità della vita, la dignità della persona. • Biotecnologie, Ingegneria genetica e OGM: le manipolazioni genetiche, OGM: incubo o futuro? OGM: a favore o contro? • La clonazione: la riproduzione asessuata, scenari inquietanti: effetti imprevedibili, unicità e irripetibilità individuale, eugenetica, cellule staminali e clonazione terapeutica. • La fecondazione assistita: le tecniche per combattere l'infertilità, la fecondazione artificiale, la vita è sacra, il rispetto della vita umana. • La maternità surrogata: utero in affitto, cos'è, come funziona, dov'è legale, chi può accedervi. • L'adozione: Cos'è l'adozione? Il cammino dell'adozione. Atto di carità assoluta. Vera paternità. • L'aborto: lo statuto dell'embrione, il diritto alla vita, responsabilità nella difesa della vita umana. • I CAV: I centri di aiuto alla vita. Perché è nata la giornata per la vita. Lo stile e le forme di aiuto alla vita. • La morte e la buona morte: un destino ineluttabile, l'eutanasia, l'accanimento terapeutico, il testamento biologico. III. Ambito: Approfondimento. • Il presente alla luce della morale Cristiana nella storia delle religioni: riflessione sui valori Cristiani partendo da fatti di cronaca commentati in classe. • La fecondazione artificiale e il viaggio verso la morte in: "La custode

	di mia sorella”. • Significato e segni liturgici dei tempi forti: Avvento, Natale, Quaresima, Pasqua. • Commemorazioni varie: Giornata mondiale della pace - Giornata della memoria.
<u>ABILITA’:</u>	Prendere coscienza e stimare i valori umani e cristiani quali: l’amore, la solidarietà, la pace, la giustizia, il bene comune, la promozione umana. - Argomentare criticamente le scelte etico religiose in riferimento ai valori proposti dal Cristianesimo. - Stabilire un confronto tra i fondamenti dell’etica religiosa e quelli dell’etica laica. - Discutere dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecniche in riferimento alla vita.
<u>METODOLOGIE:</u>	La metodologia adottata è consistita nel problematizzare l’argomento favorendo l’esprimersi di diverse ipotesi da parte degli alunni. Dalle ipotesi alla verifica del testo con la sintesi del docente, come conclusione provvisoria e sempre confutabile del lavoro svolto. C’è stato un regolare utilizzo della multimedialità, fruita non acriticamente né continuativamente, ma a piccole dosi e con un congruo apparato didascalico del docente. Interazione con la classe con <i>feedback</i> tramite discussione. Parte della comunicazione didattica è stata impartita frontalmente.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: SOLINAS L., <i>Tutti i colori della vita</i> , SEI.

Scienze Motorie

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina:</u>	Prendere coscienza delle proprie capacità, dei propri limiti fisici e capire in quali modi è possibile allenarsi e migliorarsi. Autogestione e autocontrollo durante le fasi di gioco della lezione. Sapere lavorare in gruppo e condividere le regole di comportamento e le regole di gioco con i compagni. Etica, sport e fair play. Capacità di coinvolgere durante il gioco e l’attività fisica anche i compagni più timidi ed isolati. Aver capito l’importanza di vivere una vita sana in cui alimentazione e sport occupano un ruolo fondamentale per il benessere dell’individuo. Conoscenza di tutte le discipline sportive presenti al centro sportivo di Mozzo dove abbiamo svolto le ore di scienze motorie.
---	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</u>	-GOLF :tecnica di tiro ed esercitazioni sulle lunghe distanze,sul tiro di precisione e sul putting green. -NUOTO/PALLANUOTO: miglioramento della tecnica esecutiva individuale con e senza palla. Conoscenza delle principali regole di gioco della pallanuoto. -PALLAVOLO : allenamento per migliorare la tecnica individuale sui fondamentali: (servizio,palleggio,bagher,schiacciata,muro).Tattica di squadra durante la fase di gioco (3vs3/5vs 5/6vs6). CALCIO A 5/CALCIO A 7 :esercitazioni individuali con il pallone. Conoscenza delle diverse modalità di gioco per il calcio a 5 e per il calcio a 7. Applicazione del regolamento durante la fase di gioco. DIFESA PERSONALE: Principali posizioni di autodifesa e tecniche base della boxe.
<u>ABILITA’:</u>	Capacità di praticare ad un buon livello tutte le discipline sportive svolte durante l’anno. Aver approfondito dal punto di vista motorio e pratico almeno due attività diverse. Miglioramento della tecnica individuale di base per ogni sport praticato. Condivisione di tecniche e tattiche di squadra durante le esercitazioni di gruppo e durante le fasi di gioco. Rispetto dei regolamenti di gioco e condivisione del rispetto sia dei compagni che dell’avversario. Capacità

	di reagire in modo positivo alla vittoria come alla sconfitta sia del singolo che della squadra.
<u>METODOLOGIE:</u>	Suddivisione delle attività sportive in moduli della durata di circa 6-8 lezioni ciascuna. Esercitazioni individuali e di gruppo al fine di migliorare l'abilità motoria e l'esperienza nella singola disciplina. Al termine di ogni modulo ogni studente ha ricevuto una valutazione sia per le capacità motorie dimostrate, sia per l'impegno e la partecipazione dimostrati durante tutte le lezioni.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Test Osservazione sistemica dei docenti Impegno e partecipazione alle lezioni (continuità dimostrata nella pratica di ogni disciplina sportiva) Rispetto degli impianti, delle attrezzature e delle regole imposte dai docenti.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	/

ELETTROTECNICA ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<u>FIBRE OTTICHE</u> Introduzione ai concetti di ottica geometrica: riflessione e rifrazione. Definizione dell'angolo di incidenza e dell'angolo limite per avere riflessione totale. Riflessione di Fresnel. Onda luminosa: monocromatica e pluricromatica (definizione). Le fibre ottiche : i vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo delle fibre ottiche , la struttura delle f.o. , apertura numerica, dispersione modale , dispersione cromatica, attenuazione dovuta a realizzazione tecnologica ed a interconnessione tra fibre sia intrinseche che estrinseche. Classificazione delle fibre ottiche : monomodali step index, multimodali step index e multimodali graded index. <u>LE ONDE ELETTROMAGNETICHE</u> Definizione del campo elettromagnetico (campo elettrico e campo magnetico) . Parametri che regolano la propagazione delle onde , definizione della densità di potenza, impedenza caratteristica dello spazio. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche: lineare (orizzontale e verticale), ellittica e circolare. Modi di propagazione delle onde elettromagnetiche. Definizione della frequenza limite o critica. <u>LA MODULAZIONE</u> Modello di un sistema di comunicazione Processo del segnale Sistemi in banda base ed in banda traslata Finalità della modulazione Classificazione delle varie tecniche di modulazione Concetti di modulazione e demodulazione AM Modulazione di ampiezza AM con modulante armonica sinusoidale Tecnica FM, modulazione di frequenza con modulante armonica sinusoidale <u>LE ANTENNE</u>

	Introduzione alle antenne, definizione di antenna ricevente ed antenna trasmittente. Generalità sulle antenne, principio di reciprocità, linea bifilare e dipolo lineare. Definizione di radiatore isotropo. Caratteristiche direzionali di un'antenna: direttività, solido di radiazione e diagrammi di radiazione, classificazione delle antenne in base al diagramma di radiazione (omnidirezionali, bidirezionali, direzionali e a diagramma di radiazione prestabilito), angolo di apertura, rapporto avanti/indietro. Caratteristiche elettriche delle antenne: dimensioni fisiche, gamma di frequenza, definizione di impedenza, rapporto segnale/rumore. Tipologie di antenne: antenne ad onde lunghe (LF) e medie (MF) ed antenne ad onde corte (HF). Antenne ad onde medie e lunghe : antenne a ferrite, antenna filare, antenne esterne Antenne ad onde corte: dipoli orizzontali a $\lambda/2$, dipoli verticali a $\lambda/4$, dipoli caricati e dipoli direttivi. <u>IL RADAR</u> Definizione dell'acronimo Storia del radar Principio di funzionamento del radar Elementi di un sistema radar Equazione del radar <u>IL GPS</u> Il sistema di posizionamento globale (GPS) I satelliti GPS Meccanismi di funzionamento del GPS e livelli di precisione Tipologie di informazioni e di segnali trasmessi dai satelliti GPS (definizione di sequenza casuale di Bit) Equazione del GPS
<u>ABILITA':</u>	Interpretare I parametri forniti dal sistema di navigazione integrata. Utilizzare tecniche di comunicazione via radio. Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza ed il controllo del traffico. Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dei dati.
<u>METODOLOGIE:</u>	Negli interventi in classe sono stati seguiti i seguenti criteri: rispetto dei tempi, delle modalità di apprendimento e della psicologia degli alunni; illustrazione degli scopi di ogni singolo apprendimento; uso del metodo induttivo e deduttivo; evidenziazione degli errori, non come fallimento, ma come occasione per una revisione sistematica del lavoro compiuto. La lezione, durante la quale si alternavano momenti di tipo frontale e dialogati, è stata intesa come momento di lavoro collettivo in cui agli alunni sono stati offerti gli strumenti e le informazioni da utilizzare per una rielaborazione soggettiva degli argomenti trattati. Durante le lezioni si è utilizzato, inoltre, il metodo del 'problem solving'. La trattazione degli argomenti di studio è stata all'occorrenza arricchita da un'adeguata trattazione teorica e da opportune rappresentazioni grafiche per meglio motivare l'attività di apprendimento e per creare un utile collegamento interdisciplinare. Si è dato ampio spazio alla risistemazione del linguaggio specifico. All'occorrenza la realizzazione di ambiti e di esperienze interdisciplinari è servita a rinforzare le motivazioni allo studio degli aspetti più teorici e a sviluppare la capacità di trasferire ed applicare quanto appreso in altri contesti disciplinari.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno scolastico si sono tenute valutazioni periodiche basate sia su interrogazioni che verifiche su macroargomenti con

	crescente livello di difficoltà. Sia le interrogazioni orali che le prove scritte miravano a testare la capacità di ogni singolo alunno ad elaborare un discorso autonomo e strutturato ed in particolare a verificare la capacità di analisi e di sintesi degli studenti. Le valutazioni sono state nel complesso sufficienti laddove sia stato riscontrato un livello di conoscenza e proprietà di linguaggio accettabili.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI:</u>	Sono stati utilizzati principalmente appunti estratti dal libro di A. Kostopoulos “Tecnologie per la comunicazione” ed appunti della docente. In particolare si rimanda ai seguenti capitoli per argomento : FIBRE OTTICHE : unità 8 (no paragrafi 8.4.4,8.7,8.8) O.E.M.: unità 11 ANTENNE FUNZIONAMENTO E PARAMETRI: appunti della docente ANTENNE TIPOLOGIE : unità 12 (no paragrafi 13.3.1, 13.4.1, 13.4.2 e 13.5.3) RADAR : appunti della docente GPS : Appunti dal libro di testo elettrotecnica elettronica, telecomunicazioni ed automazione di Luciano Trapa IBN Editore, capitolo 38 MODULAZIONE: unità 17, unità 20 (no paragrafi 20.3, 20.5.4,20.6,20.7,20.8,20.9), unità 22(no paragrafi 22.2,22.3,22.4,22.5) NB : si segnala che non sono stati svolti esercizi vista la natura prettamente orale della materia.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Criteri di valutazione

Valore dei voti in condotta

Sono considerate valutazioni positive i voti 10,9,8, secondo una scala discendente in rapporto agli indicatori riportati nella citata griglia di corrispondenza. I voti 7 e 6 invece denotano, pur all'interno della soglia di accettabilità, situazioni problematiche rilevate sulla frequenza o da richiami verbali, note scritte o sanzioni disciplinari per infrazione al regolamento d'Istituto.

L'insufficienza, indicata con il voto 5, rappresenta una condotta gravemente scorretta che, nello scrutinio finale, comporta la non promozione all'anno successivo o la non ammissione agli esami di Stato. Per la gravità del provvedimento, l'insufficienza sarà sempre adeguatamente motivata e verbalizzata dal Cdc che, nel determinarla, farà riferimento ai criteri del D.M. 5/2009.

ad accerta della condotta, attribuita collegialmente dal consiglio di classe, prevede l'utilizzo dell'intera scala decimale; il voto concorre alla valutazione complessiva dello studente e nel triennio concorre alla determinazione dei crediti scolastici. Se inferiore a sei decimi, il voto determina la non ammissione al successivo anno di corso e all'esame conclusivo del ciclo.

Sulla base di questi riferimenti si definisce la seguente corrispondenza, precisando che l'attribuzione del voto non richiede che siano rispettati tutti i descrittori.

VOTO	Comportamento	Frequenza	Atteggiamenti metacognitivi
10	Comportamento esemplare; nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza costante e regolare.	Atteggiamenti di studio collaborativi e propositivi.
9	Comportamento sempre corretto, nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza regolare.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da apprezzabile responsabilità e impegno.
8	Comportamento adeguato, ma vivace, nessuna infrazione al Regolamento.	Frequenza abbastanza regolare. Qualche ritardo nelle giustificazioni.	Atteggiamenti di studio positivi e generalmente adeguati alle richieste.
7	Comportamento non sempre corretto: richiami e note scritte. Infrazioni non gravi sanzionate come da Regolamento ma senza allontanamento dalle lezioni.	Frequenza non sempre regolare. Ritardi e assenze non sempre regolarmente giustificati.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da superficialità, impegno occasionale e strategico.
6	Comportamento spesso scorretto; numerose infrazioni al Regolamento con sanzioni e/o allontanamento dalle lezioni inferiori a 15 giorni.	Frequenza molto irregolare. Ripetute mancanze e omissioni nelle dovute giustificazioni.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da disinteresse, passività o impegno di studio molto carente.
5	Valutazione insufficiente come da normativa sopraccitata Comportamenti gravemente scorretti che hanno determinato sanzioni con allontanamento dalla comunità scolastica superiori a 15 giorni, con inoltre:		
	Mancata progressione, cambiamenti o miglioramenti nel comportamento e nel percorso di crescita e maturazione a seguito delle sanzioni di natura educativa irrogate.	Numerose assenze. Ripetute mancanze e omissioni nelle dovute giustificazioni	Atteggiamenti di studio caratterizzati da totale disinteresse e passività. Impegno di studio scarso.

Valore dei voti nelle singole discipline

Il Consiglio di Classe ha definito almeno 2 verifiche per le materie orali e 3 per le materie scritte per ogni periodo scolastico. Le verifiche sono state proposte sotto forma di test, domande aperte, temi, problemi, relazioni, commenti.

Al fine dell'attribuzione del voto o giudizio si sono tenuti presenti i seguenti elementi:

- organizzazione del lavoro;
- comprensione e rielaborazione personale;
- approfondimenti e capacità di problematizzare;
- competenze comunicative;
- originalità

Per quanto riguarda la valutazione, in relazione agli obiettivi e ai criteri sopra esposti, gli insegnanti si sono attenuti alla tabella di corrispondenza fra voti (da 1 a 10 decimi) e prestazioni riportata nel P.T.O.F. e qui sintetizzata:

Gli obiettivi e la valutazione

I diversi percorsi curriculari si propongono obiettivi comuni. Il quadro seguente riassume, in ordine a conoscenze, competenze e capacità, le acquisizioni attese per ogni studente:

10/9 Rendimento ECCELLENTE-OTTIMO

Lavori completi

Assenza totale di errori

Ampiezza dei temi trattati

Rielaborazione personale

Originalità

Esposizione fluida, ricca, articolata

8 Rendimento BUONO

Possesso di conoscenze approfondite e di sicurezza dei procedimenti

Assenza di errori concettuali

Rielaborazione critica soddisfacente

Esposizione articolata e fluida

7 Rendimento DISCRETO

Rielaborazione personale sufficientemente ampia ed approfondita

Sicurezza nelle conoscenze e nell'applicazione, pur commettendo qualche errore

Esposizione coerente, abbastanza fluida e precisa

6 Rendimento SUFFICIENTE

Conoscenza degli elementi essenziali

Capacità di procedere nelle applicazioni dei contenuti, pur con errori non molto gravi

Esposizione semplice, abbastanza chiara e coerente, se guidata dall'insegnante

5 Rendimento INSUFFICIENTE

Conoscenza parziale e frammentaria dei minimi indispensabili per procedere correttamente nell'applicazione

Esposizione incerta, lessico impreciso, malgrado la guida dell'insegnante

4 Rendimento GRAVEMENTE INSUFFICIENTE

Mancata acquisizione degli elementi essenziali e impossibilità di procedere nella applicazione

Lavoro incompleto nelle parti essenziali

Esposizione frammentaria e scorretta, linguaggio improprio, malgrado la guida del docente.

3 Rendimento ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE

Assenza totale o pressoché totale di conoscenze, gravissime lacune di ordine logico linguistico, assenza di ogni rielaborazione.

Criteri attribuzione crediti

Come da verbale n. 1 del Collegio dei Docenti del 10/09/2012 al punto n. 12, il C.d.D., all'unanimità dei presenti, ha deliberato per ciascuno studente del triennio conclusivo, promosso a giugno, di attribuire il punteggio massimo per fascia (come da tabella seguente) relativo alla media dei voti, in quanto ognuno di essi aderisce e frequenta tutte le discipline di arricchimento dell'Offerta Formativa dell'Istituto, frequentando le lezioni per un totale di 33 ore settimanali, rispettando così la normativa nella possibilità di assegnare loro un punto di credito formativo (massimo punteggio della fascia relativo alla media). Coloro i quali hanno avuto la sospensione di giudizio, qualora abbiano colmato pienamente le lacune prima dell'inizio dell'anno scolastico, avranno un'integrazione del punteggio. I promossi con voto di consiglio otterranno invece il punteggio minimo della fascia.

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
M = 6	3-4	3-4	4-5
6 < M ≤ 7	4-5	4-5	5-6
7 < M ≤ 8	5-6	5-6	6-7
8 < M ≤ 9	6-7	6-7	7-8
9 < M ≤ 10	7-8	7-8	8-9

CONVERSIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Ai sensi del D.Lgs n. 62/2017, come modificato dalla legge n. 108/2018, e della circolare MIUR n. 3050 del 04/10/2018 il consiglio di classe ha provveduto, in sede di scrutinio del primo trimestre dell'a.s. 18-19, alla conversione del credito scolastico conseguito nel terzo e nel quarto anno di corso da ciascuno studente come da seguente tabella.

TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO CONSEGUITO NEL TERZO E NEL QUARTO ANNO	
Somma crediti conseguiti per il III e IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Il credito relativo al V anno è stato assegnato come da tabella seguente:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Testi delle simulazioni delle prove ministeriali (prima e seconda prova)

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse¹:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice²,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'*angelus* argentino³...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Ueseppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Ueseppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"⁴. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Ueseppe! Uespee!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo⁵ [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Ueseppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Ueseppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume⁶. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Ueseppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto⁷ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁸ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte⁹, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò¹⁰, intatto, il casamento¹¹ con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Ueseppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

⁴ Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

⁵ in collo: in braccio.

⁶ incolume: non ferito.

⁷ accosto: accanto.

⁸ pulverulenta: piena di polvere.

⁹ divelte: strappate via.

¹⁰ ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

¹¹ il casamento: il palazzo, il caseggiato.

“Bii! Biii! Biiii!”¹²

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l’azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Useppe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

Comprensione e analisi

1. L’episodio rappresenta l’incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull’ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d’orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Useppe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all’apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall’altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

¹² Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Useppe.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità¹³. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni¹⁴. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)¹⁵.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi¹⁶; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli svianti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine¹⁷.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908- 1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?

¹³ A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

¹⁴ M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

¹⁵ *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M. Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

¹⁶ *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

¹⁷ «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carthage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-31

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neurali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il “*melting pot*”, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale “*melting pot*” su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante “biologico”, una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico “cervello planetario”.

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, “*Cogito, ergo sum*”, che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati “tecnologici” raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, “La scienza e l'uomo”, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di “arte della felicità”: secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a “nuda vita” fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione “Meriggi e Ombre”).

L'agave sullo scoglio

Scirocco

O rabido¹⁸ ventare di scirocco
che l'arsiccio terreno gialloverde
bruci;
e su nel cielo pieno
di smorte luci
trapassa qualche biocco
di nuvola, e si perde.
Ore perplesse, brividi
d'una vita che fugge
come acqua tra le dita;
inafferrati eventi,
luci-ombre, commovimenti
delle cose malferme della terra;
oh alide¹⁹ ali dell'aria
ora son io
l'agave²⁰ che s'abbarbica al crepaccio
dello scoglio
e sfugge al mare da le braccia d'alghe
che spalanca ampie gole e abbranca rocce;
e nel fermento
d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci
che non sanno più esplodere oggi sento
la mia immobilità come un tormento.

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

¹⁸ *rabido*: rapido

¹⁹ *alide*: aride

²⁰ *agave*: pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo

Comprensione e analisi

1. Individua i temi fondamentali della poesia, tenendo ben presente il titolo.
2. Quale stato d'animo del poeta esprime l'invocazione che apre la poesia?
3. Nella lirica si realizza una fusione originale tra descrizione del paesaggio marino e meditazione esistenziale. Individua con quali soluzioni espressive il poeta ottiene questo risultato.
4. La poesia è ricca di sonorità. Attraverso quali accorgimenti metrici, ritmici e fonici il poeta crea un effetto di disarmonia che esprime la sua condizione esistenziale?
5. La lirica è percorsa da una serie di opposizioni spaziali: alto/basso; finito/infinito; statico/dinamico. Come sono rappresentate e che cosa esprimono?

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, elabora un commento argomentato sul rapporto tra la natura e il poeta che entra in contatto con essa in un'atmosfera sospesa tra indolente immobilità e minacciosa mobilità e sul disagio del vivere in Montale. Sostieni la tua interpretazione con opportuni riferimenti a letture ed esperienze personali. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri autori o con altre forme d'arte del Novecento.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono²¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi²². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente²³. Una smania mala²⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi²⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*²⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il *Fu Mattia Pascal*, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo

²¹ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

²² *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

²³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

²⁴ *smânia mala*: malvagia irrequietezza.

²⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

²⁶ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del *consumatore emotivo*.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'italianità nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Micorsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annabbimento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz²⁷, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Pioviggin. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"²⁸ l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

²⁷ P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

²⁸ "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCR – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Le procedure di salita per l'aeroporto di Pisa/S. Giusto (LIRP) prevedono una Initial Climb Procedure uguale per entrambe le piste parallele 04R/L. AIP Italia riporta:

After take-off proceed runway heading, then, at 3 NM PIS DME, to be crossed at 700 ft or above, turn left to join the assigned SID.

- a. on TR 320°, if cleared via SID BEROK 7A;*
- b. on TR 220°, if cleared via SID SPEZI 7A;*
- c. on TR 195°, if cleared via BETEN 7A; GOVGO 5A or MAREL 7A;*
- d. on TR 154°, bound to PIS VOR/DME, if cleared via SID ASVOL 5A or GINAR 7A.*

Il candidato rappresenti su un reticolato di Mercatore la suddetta ICP con scala 1:100.000 sul parallelo 43°30'N, sapendo che il PIS DVOR/DME è ubicato alle coordinate (4341N01024E) appena a destra della RWY 04R.

Un volo parte da LIRP diretto a LEGE, Girona (4154N00246E), con CAS=330^k e deve mantenere FL290, i dati meteo utili per il volo sono: SAT=ISA+12°C, WV=150°/30^k. Il candidato valuti quali sarebbero le coordinate del PET sul percorso diretto e quelle corrispondenti se dovesse dirigersi sull'a/p alternato LFML di Marsiglia (4326N00513E).

SECONDA PARTE

1. Il volo AFL7108 decolla da Hong Kong/International (2219N11355E) a ZT=11:35 diretto a Mosca/Ramenskoye (5533N03809E). Il pilota intende inserire 5 waypoints nel sistema IRS di bordo in modo che venga percorsa tra un punto e il successivo la medesima distanza. Il candidato calcoli le coordinate dei waypoints e lo ZT di arrivo a Mosca.
2. Il ricevitore GPS di bordo determina la posizione attraverso la misurazione di coordinate cartesiane rispetto ad una terna denominata ECEF. Su un aereo che naviga a FL340, a UTC=18:25, la terna cartesiana risulta la seguente: T₁ (x=-5389 km, y=2628 km, z=2182 km) mentre a UTC=22:05 la terna è: T₂ (x=-2775 km, y=4274 km, z=3840 km). Il candidato determini la distanza ortodromica tra i punti T₁ e T₂ supponendo la Terra sferica con raggio R=6370 km.
3. Il candidato, in funzione anche delle sue esperienze maturate in ambito di alternanza scuola lavoro, valuti il seguente bollettino e rappresenti in scala a piacere la situazione codificata fornendo una sua valutazione della gestione del traffico aereo sull'aeroporto di LICC N3728 E01504 che prevede RWY 08/26.
LIRR SIGMET 6 VALID 171759/180000 LIBB- LIRR ROMA FIR ERUPTION MT ETNA PSN N3744 E01500 VA CLD OBS AT 1800Z WI N3704 E01425 – N3730 E01404 – N3745 E01500 - N3704 E01425 MOV SW 15KT SFC/FL120 NC FCST AT 0000Z WI N3634 E01325 – N3700 E01300 - N3740 E01349 – N3719 E01415 - N3634 E01325=
4. La IAC VOR Z per RWY 28 di Bergamo/Orio al Serio prevede una virata a “goccia” con outbound su 116° CAT. A/B e 121° CAT. C/D entrambe si allineano offset di 4° su 288° a 5000 ft di quota e distanza 13 NM dal VOR; la radioassistenza è ubicata a circa metà della pista leggermente sulla destra. Sullo stesso VOR è attestata la procedura di attesa non standard con inbound su 129° e MHL FL090. La procedura di mancato avvicinamento prevede la risalita a 4000 ft su direzione asse pista prima di virare a sinistra per andare a intercettare la RDL 157° dello stesso VOR; l'holding fix dopo il missed approach si trova a distanza di 15 NM dal VOR e trattasi di una procedura non standard con inbound su 337° ed MHA 4000 ft. Il candidato

rappresenti, con scala a scelta, sia la vista in pianta che la sezione verticale della procedura ponendo particolare attenzione al posizionamento dei punti che delimitano i segmenti della procedura motivandone la scelta e sapendo che nella discesa tra 7NM e 9,2NM bisogna mantenere 2800 ft.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCR – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Il 02 Aprile 2019 è in partenza, da Roma/Fiumicino (LIRF), il volo di linea AZA672 diretto a Rio de Janeiro/Galeão (SBGL). EOBT previsto alle 21:50, l'aereo è un A330 che ha un MTOW=242 tonnellate e una velocità di crociera di $M_n=0.79$. Il pilota durante la salita dovrà seguire la IAC SOSAK 6B e successivamente la SID ESINO6F; giunto al TOC (4105N01106E) seguirà il percorso più breve fino al TOD (1942S04040W) dove si prevede di seguire la STAR VUSRA 1A e infine di eseguire la procedura di avvicinamento strumentale ILS-X sull'aeroporto di destinazione. Il candidato calcoli gli orari ZT di partenza e arrivo, supponendo che servano 15 minuti per raggiungere il TOC e altrettanti dal TOD alla chiusura del piano di volo; calcoli infine l'orario UTC di attraversamento dell'equatore.

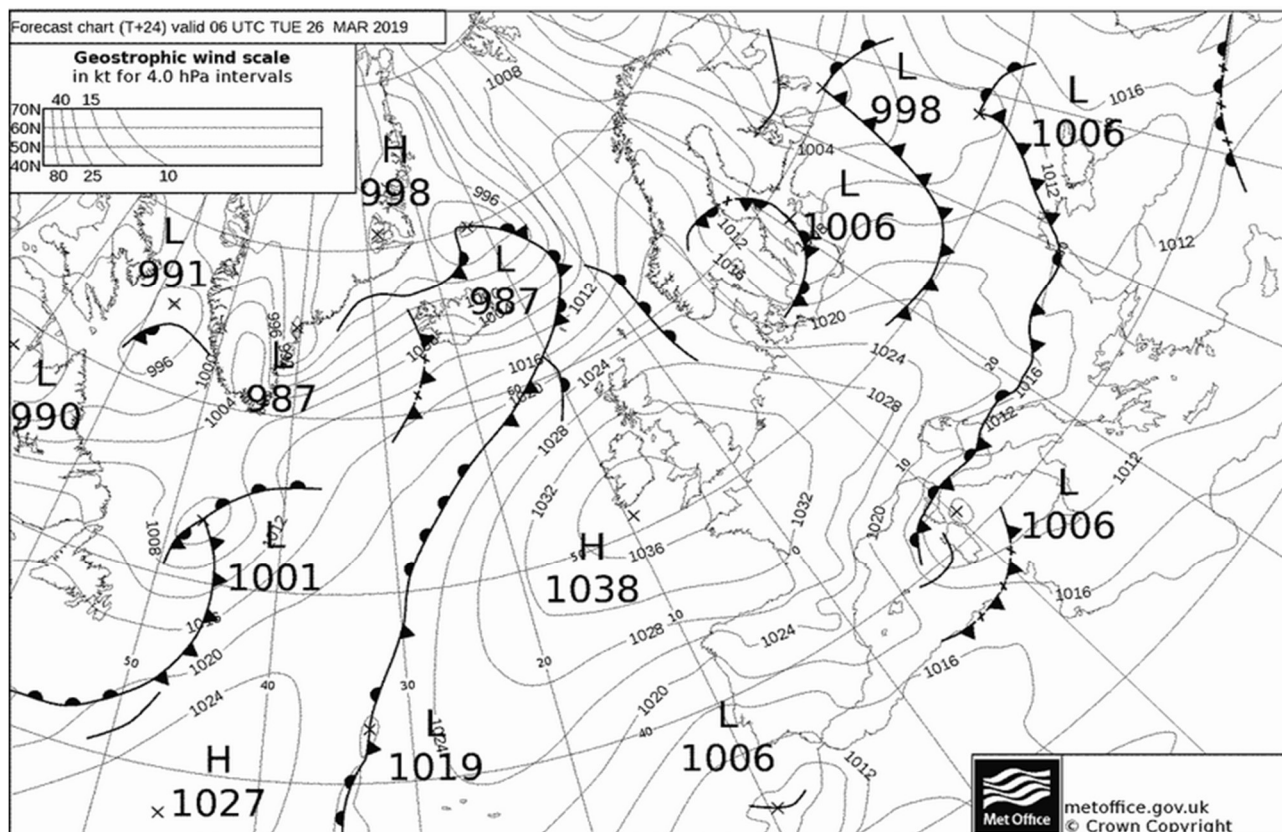
In base alla propria esperienza maturata nel percorso scolastico e in contesti operativi extra-scolastici, il candidato compili la Striscia Progresso volo di partenza per il volo AZA672 e la sezione proposta del modello 1-CTA (ICAO) tenendo in considerazione i seguenti eventi:

- Lieve ritardo di 4 minuti sull'EOBT;
- Decollo effettivo dopo 11 minuti dall'EOBT;
- Cambio di quota sull'Equatore da FL290 a FL330;
- Squack 4345;
- L'aeroporto alternato è São José dos Campos (SBSJ).

FLIGHT PLAN PLAN DE VOL			
PRIORITY Priorité FF →		ADDRESSEE(S) Destinataire(s)	
FILING TIME Heure de dépôt		ORIGINATOR Expéditeur	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur			
3 MESSAGE TYPE Type de message (FPL)	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef	8 FLIGHT RULES Règles de vol	TYPE OF FLIGHT Type de vol
9 NUMBER Nombre	TYPE OF AIRCRAFT Type d'aéronef	WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage	10 EQUIPMENT Équipement
13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ	TIME Heure		
15 CRUISING SPEED Vitesse croisière	LEVEL Niveau	ROUTE Route	
18 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination		TOTAL EET Durée totale estimée HR MIN	ALTN AERODROME Aérodrome de déviation
19 OTHER INFORMATION Renseignements divers		2ND ALTN AERODROME 2 ^e aérodrome de déviation	

SECONDA PARTE

- Alle ore 23:30 una coppia di intercettori Eurofighter decolla da Grosseto (4245N01104E) per intercettare un ATR-42 che, sorvolando il territorio italiano sulla rotta Kalamata (3704N02202E) – Lipsia (5125N01214E), ha interrotto le comunicazioni con gli enti italiani. Il piano di volo dell'ATR-42 prevedeva il passaggio su SPL (4330N01618E) alle 23:20 prima di dirigersi alla destinazione; l'aereo mantiene IAS=220 kts e FL230. Ultimato lo scramble, la coppia di intercettori scorta l'ATR-42 con problemi alla radio e, risolto il guasto dopo circa 10 minuti, rientrano alla base di partenza. Il candidato pianifichi il volo degli intercettori sapendo che la velocità di crociera dell'Eurofighter è di 840 kts e risalga ai dati di pianificazione dell'ATR-42 sapendo che nella zona delle operazioni la SAT=ISA-5°C e il vento è di levante intensità 30 kts.
- L'a/p di Pisa/S.Giusto (LIRP) è fornito di due piste parallele orientate per 04/22 e con Field Elevation pari a 6 ft. L'altitudine di transizione è 6000 ft, l'ultimo bollettino meteorologico è il seguente: METAR LIRP 251715Z 32007KT 8000 FEW020 SCT050 14/08 Q1009 NOSIG= .
Il candidato, immaginando di immedesimarsi in un Controllore di Torre dell'a/p, trascriva il possibile testo da registrare per comporre un messaggio ATIS con i dati in suo possesso. Successivamente, il candidato riporti la possibile fraseologia utilizzata tra due piloti in partenza e il controllore di torre nelle posizioni designate del circuito di rullaggio.
- Tenendo conto dei dati della Prima Parte, il candidato stabilisca quale tipo di carta di navigazione potrebbe meglio riportare la traiettoria del volo e, scegliendo una tecnica di rappresentazione grafica, riporti su di essa il percorso seguito dal volo AZA672 nella maniera che ritiene opportuno.
- Il candidato descriva il processo della "Ciclogenesi" e, utilizzando la carta sinottica di superficie di seguito riportata, si immedesimi in un previsore del tempo fornendo una breve descrizione di cosa si prevede avvenga sull'Italia e sulla Scandinavia:



Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

Griglie di valutazione prove scritte

(eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

- 1^ PROVA
- 2^ PROVA
- COLLOQUIO

SCHEDA DI VALUTAZIONE 1^ PROVA TIPOLOGIA A

COMMISSIONE N° :

CLASSE V , SEZ. :

INDIRIZZO:

CANDIDATO:

INDICATORI GENERALI

INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo (coesione e coerenza testuale)	Testo disorganizzato ed incoerente	PUNTEGGIO	4
		Testo poco organizzato e non sempre coerente		8
		Testo sufficientemente organizzato e coerente		12
		Organizzazione e coerenza buone		16
		Organizzazione e coerenza ottime		20
INDICATORE 2	Ortografia, morfosintassi e lessico	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	4
		Insufficiente		8
		Sufficiente		12
		Buono		16
		Ottimo		20
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	4
		Insufficiente		8
		Sufficiente		12
		Buono		16
		Ottimo		20

INDICATORI SPECIFICI

INDICATORE 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna, puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	4
		Insufficiente		8
		Sufficiente		12
		Buono		16
		Ottimo		20
INDICATORE 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei nodi tematici e stilistici	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	2
		Insufficiente		4
		Sufficiente		6
		Buono		8
		Ottimo		10
INDICATORE 3	Interpretazione corretta e articolata del testo	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	2
		Insufficiente		4
		Sufficiente		6
		Buono		8
		Ottimo		10

* IL PUNTEGGIO ATTRIBUITO è calcolato dividendo per 5 il TOTALE e approssimando per difetto se la prima cifra decimale è minore di 5, per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a 5.

TOTALE _____ : 5
punteggio calcolato _____
* punteggio attribuito _____

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE

SCHEDA DI VALUTAZIONE 1^ PROVA TIPOLOGIA B

COMMISSIONE N° :

CLASSE V, SEZ. :

INDIRIZZO:

CANDIDATO:

INDICATORI GENERALI

INDICATORE	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO	
		VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
INDICATORE 1	Ideaazione, pianificazione ed organizzazione del testo (coesione e coerenza testuale)	Testo disorganizzato ed incoerente	4
		Testo poco organizzato e non sempre coerente	8
		Testo sufficientemente organizzato e coerente	12
		Organizzazione e coerenza buone	16
		Organizzazione e coerenza ottime	20
INDICATORE 2	Ortografia, morfosintassi e lessico	Gravemente insufficiente	4
		Insufficiente	8
		Sufficiente	12
		Buono	16
		Ottimo	20
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Gravemente insufficiente	4
		Insufficiente	8
		Sufficiente	12
		Buono	16
		Ottimo	20

INDICATORI SPECIFICI

INDICATORE	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO	
		VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
INDICATORE 1	Individuazione corretta di tesi ed argomentazioni presenti nel testo proposto	Gravemente insufficiente	3
		Insufficiente	6
		Sufficiente	9
		Buono	12
		Ottimo	15
INDICATORE 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Gravemente insufficiente	3
		Insufficiente	6
		Sufficiente	9
		Buono	12
		Ottimo	15
INDICATORE 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Gravemente insufficiente	2
		Insufficiente	4
		Sufficiente	6
		Buono	8
		Ottimo	10

* IL PUNTEGGIO ATTRIBUITO è calcolato dividendo per 5 il TOTALE e approssimando per difetto se la prima cifra decimale è minore di 5, per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a 5.

TOTALE _____ : 5

punteggio calcolato _____

* punteggio attribuito _____

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE

SCHEDA DI VALUTAZIONE 1^A PROVA TIPOLOGIA C

COMMISSIONE N° :

CLASSE V , SEZ. :

INDIRIZZO:

CANDIDATO:

INDICATORI GENERALI

INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo (coesione e coerenza testuale)	Testo disorganizzato ed incoerente	PUNTEGGIO	4
		Testo poco organizzato e non sempre coerente		8
		Testo sufficientemente organizzato e coerente		12
		Organizzazione e coerenza buone		16
		Organizzazione e coerenza ottime		20
INDICATORE 2	Ortografia, morfosintassi e lessico	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	4
		Insufficiente		8
		Sufficiente		12
		Buono		16
		Ottimo		20
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	4
		Insufficiente		8
		Sufficiente		12
		Buono		16
		Ottimo		20

INDICATORI SPECIFICI

INDICATORE 1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	3
		Insufficiente		6
		Sufficiente		9
		Buono		12
		Ottimo		15
INDICATORE 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	3
		Insufficiente		6
		Sufficiente		9
		Buono		12
		Ottimo		15
INDICATORE 3	Correttezza ed articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Gravemente insufficiente	PUNTEGGIO	2
		Insufficiente		4
		Sufficiente		6
		Buono		8
		Ottimo		10

* IL PUNTEGGIO ATTRIBUITO è calcolato dividendo per 5 il TOTALE e approssimando per difetto se la prima cifra decimale è minore di 5, per eccesso se la prima cifra decimale è maggiore o uguale a 5.

TOTALE _____ : 5

punteggio calcolato _____

* punteggio attribuito _____

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE

SCHEDA DI VALUTAZIONE 2^ PROVA

COMMISSIONE n°:

CLASSE V - SEZ. :

INDIRIZZO:

CANDIDATO:

PRIMA PARTE

INDICATORI GENERALI				PROBLEMA
INDICATORE 1	CONOSCENZA: Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	L1: Non possiede le conoscenze disciplinari di base. Non conosce i nuclei fondamentali della disciplina. Non stabilisce opportuni collegamenti tra le discipline.	0 - 8	
		L2: Possiede conoscenze parziali e frammentarie dei nuclei fondamentali della disciplina. Nello stabilire collegamenti commette diversi errori.	9 - 15	
		L3: Possiede conoscenze buone dei nuclei fondamentali della disciplina. Collega in maniera generalmente corretta le discipline.	16 - 21	
		L4: Possiede ottime conoscenze disciplinari di base. Ha un'ottima padronanza dei nuclei fondamentali e stabilisce collegamenti chiari, corretti ed esaurienti tra le materie.	22 - 25	
INDICATORE 2	INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE DATI: 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'extrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro risoluzione	L1: Non comprende le situazioni problematiche proposte. Non è in grado di estrapolare dati utili allo svolgimento della prova. Commette numerosi errori nei procedimenti grafico-analitici.	0 - 11	
		L2: Comprende in maniera parziale le situazioni problematiche proposte. Estrapola i dati utili allo svolgimento della prova in maniera non sempre corretta. Commette errori nei procedimenti grafico-analitici.	12 - 20	
		L3: Comprende in maniera sufficiente le situazioni problematiche proposte. Estrapola in maniera corretta i dati utili allo svolgimento della prova, commettendo alcuni errori nei procedimenti grafico-analitici.	21 - 29	
		L4: Comprende in maniera completa e pertinente le situazioni problematiche proposte. Estrapola i dati in modo corretto ed appropriato. I risultati del procedimento grafico-analitico sono completamente coerenti con il contesto del problema.	30 - 40	
INDICATORE 3	SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO: Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnico e/o tecnico-grafici prodotti.	L1: La traccia non viene svolta in maniera completa. I risultati ottenuti sono completamente fuori dalla fascia di tolleranza e correttezza. Commette numerosi errori di calcolo. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. Gli elaborati tecnico-grafici prodotti riportano numerosi errori.	0 - 4	
		L2: La traccia è svolta in maniera parziale. I risultati ottenuti non sono pienamente entro la fascia di tolleranza e correttezza. Vengono commessi diversi errori di calcolo anche nella produzione degli elaborati tecnico-grafici. La soluzione ottenuta è abbastanza coerente con il contesto del problema.	5 - 10	
		L3: La traccia viene svolta quasi completamente. I risultati ottenuti sono sufficientemente entro la fascia di tolleranza e correttezza. Vengono commessi alcuni errori di calcolo che non pregiudicano la coerenza dei risultati con il contesto del problema.	11-16	
		L4: La traccia è svolta in maniera completa ed esauritiva. I risultati ottenuti nei calcoli e negli elaborati tecnico-grafici sono ampiamente entro la fascia di tolleranza e correttezza. I risultati sono pertanto completamente coerenti con il contesto del problema.	17 - 20	
INDICATORE 4	ARGOMENTARE: Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	L1: Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio scientifico non appropriato o molto impreciso	0 - 4	
		L2: Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio scientifico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso	5 - 8	
		L3: Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio scientifico pertinente ma con qualche incertezza	9 - 12	
		L4: Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esauritivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico	13 - 15	

TOTALE PRIMA PARTE

SCHEDA DI VALUTAZIONE 2^ PROVA

SECONDA PARTE

INDICATORI GENERALI					PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	PROBLEMA 3	PROBLEMA 4
INDICATORE 1	CONOSCENZA: Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	L1: Non possiede le conoscenze disciplinari di base. Non conosce i nuclei fondamentali della disciplina. Non stabilisce opportuni collegamenti tra le discipline.	PUNTEGGIO	0-3				
		L2: Possiede conoscenze parziali e frammentarie dei nuclei fondamentali della disciplina. Nello stabilire collegamenti commette diversi errori.		4-6				
		L3: Possiede conoscenze buone dei nuclei fondamentali della disciplina. Collega in maniera generalmente corretta le discipline.		7-9				
		L4: Possiede ottime conoscenze disciplinari di base. Ha un'ottima padronanza dei nuclei fondamentali e stabilisce collegamenti chiari, corretti ed esauritivi tra le materie.		10-12				
INDICATORE 2	INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE DATI: 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'extrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro risoluzione	L1: Non comprende le situazioni problematiche proposte. Non è in grado di estrapolare dati utili allo svolgimento della prova. Commette numerosi errori nei procedimenti grafico-analitici.	PUNTEGGIO	0-5				
		L2: Comprende in maniera parziale le situazioni problematiche proposte. Estrapola i dati utili allo svolgimento della prova in maniera non sempre corretta. Commette errori nei procedimenti grafico-analitici.		6-10				
		L3: Comprende in maniera sufficiente le situazioni problematiche proposte. Estrapola in maniera corretta i dati utili allo svolgimento della prova, commettendo alcuni errori nei procedimenti grafico-analitici.		11-15				
		L4: Comprende in maniera completa e pertinente le situazioni problematiche proposte. Estrapola i dati in modo corretto ed appropriato. I risultati del procedimento grafico-analitico sono completamente coerenti con il contesto del problema.		16-20				
INDICATORE 3	SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO: Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnico e/o tecnico-grafici prodotti.	L1: La traccia non viene svolta in maniera completa. I risultati ottenuti sono completamente fuori dalla fascia di tolleranza e correttezza. Commette numerosi errori di calcolo. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema. Gli elaborati tecnico-grafici prodotti riportano numerosi errori.	PUNTEGGIO	0-2				
		L2: La traccia è svolta in maniera parziale. I risultati ottenuti non sono pienamente entro la fascia di tolleranza e correttezza. Vengono commessi diversi errori di calcolo anche nella produzione degli elaborati tecnico-grafici. La soluzione ottenuta è abbastanza coerente con il contesto del problema.		3-5				
		L3: La traccia viene svolta quasi completamente. I risultati ottenuti sono sufficientemente entro la fascia di tolleranza e correttezza. Vengono commessi alcuni errori di calcolo che non pregiudicano la coerenza dei risultati con il contesto del problema.		6-8				
		L4: La traccia è svolta in maniera completa ed esauritiva. I risultati ottenuti nei calcoli e negli elaborati tecnico-grafici sono ampiamente entro la fascia di tolleranza e correttezza. I risultati sono pertanto completamente coerenti con il contesto del problema.		9-10				
INDICATORE 4	ARGOMENTARE: Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	L1: Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio scientifico non appropriato o molto impreciso	PUNTEGGIO	0-2				
		L2: Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio scientifico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso		3-4				
		L3: Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio scientifico pertinente ma con qualche incertezza		5-6				
		L4: Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esauritivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico		7-8				

PARZIALE SECONDA PARTE

TOTALE SECONDA PARTE

SCHEDA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

(Punteggio massimo)

Commissione n° _____ Classe V sez. ____ - Indirizzo _____

Candidato

ARGOMENTI DEL COLLOQUIO:

(Argomento scelto)

(Argomenti pluridisciplinari)

(Discussione prove scritte)

			<i>Punteggio totale colloquio</i>
Conoscenza degli argomenti			
Correttezza linguistica			
Capacità di mettere in relazione			
Capacità di argomentare e rielaborare			

Punteggio attribuito al colloquio : ____ / ____

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE

SCALA PUNTEGGI

Insufficiente: fino a 11

Sufficiente: 12 - 13

Discreto: 14 - 15

Buono: 16 - 17

Distinto: 18 - 19

Ottimo: 20

Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti)

OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA PRIMA PROVA

I cambiamenti introdotti dalle nuove indicazioni ministeriali hanno comportato qualche iniziale difficoltà, legata in particolare alla eliminazione della tipologia del saggio breve, sulla quale era stato concentrato il lavoro di scrittura durante tutto il triennio; tuttavia, ciò non ha comportato cambiamenti sensibili riguardo ai risultati registrati precedentemente. Gli esiti sono risultati negativi per diversi alunni. In particolare, molti studenti presentano carenze a livello di contenuti, una prassi di lavoro poco allenata a rielaborare quanto appreso e difficoltà sul piano morfosintattico e lessicale.

OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA SECONDA PROVA

Al Ministro della Pubblica Istruzione

Dott. Marco Bussetti

Ministero della Pubblica Istruzione, Università e Ricerca

Viale Trastevere, 76/a - 00153 ROMA

Gent. Signor Ministro,

con la presente intendiamo informarla delle difficoltà che si trovano ad affrontare gli studenti degli Istituti Tecnici dell'indirizzo **Trasporti e Logistica- Conduzione del mezzo aereo** relativamente allo svolgimento della seconda prova dell'Esame di Stato, dal 2016 ad oggi.

A partire dall'anno scolastico 2015/2016, infatti, a seguito dell'introduzione della nuova tipologia di seconda prova dell'Esame di Stato prevista per i nostri Istituti, sono state inserite nella seconda prova due discipline, precedentemente oggetto della terza prova scritta, ovvero circolazione aerea e meteorologia. Il concetto di multidisciplinarietà ha dunque trasformato la prova di navigazione aerea in un esame di scienze della navigazione aerea.

I candidati si trovano pertanto ad affrontare temi di eccessiva complessità. Al crescente grado di difficoltà, rispetto alle prove d'esame svolte fino l'anno scolastico 2014/2015, si aggiungono ulteriori difficoltà dipendenti dai seguenti fattori:

- Utilizzo di terminologia caratteristica del settore navale e non aeronautico;
- Frequente mancanza di dati indispensabili per lo svolgimento dei quesiti. Vedasi in merito, a titolo di esempio, il problema 1 della seconda parte proposto nella simulazione nazionale del 28 Febbraio 2019, nel quale la richiesta relativa al calcolo del tempo non poteva essere svolta a causa dell'assenza del dato relativo alla velocità dell'aeromobile:
- Riferimenti ad esperienze pregresse di alternanza scuola-lavoro. Si consideri in merito il fatto che non tutti gli studenti svolgono percorsi di alternanza presso aeroporti o scuole di volo. Trattandosi infatti di un indirizzo inserito nell'area Trasporti e Logistica, spesso gli alunni svolgono attività legate proprio alla logistica dei trasporti o di magazzino.

Per tutto quanto precedentemente esposto, al fine di garantire un corretto e sereno svolgimento della seconda prova dell'esame di Stato di un indirizzo che per sua natura è estremamente particolare è fortemente settoriale, Le chiediamo gentilmente di esporre le problematiche evidenziate ai consulenti tecnici incaricati della predisposizione delle prove.

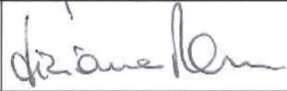
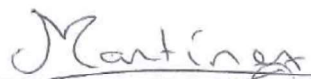
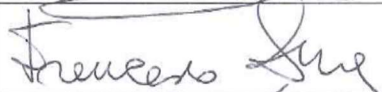
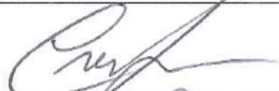
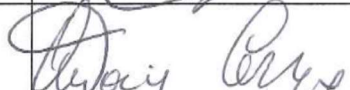
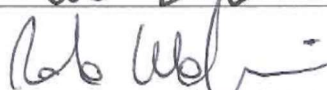
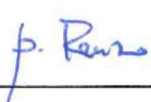
Nel ringraziarla dell'attenzione e restando a completa disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento, porgiamo cordiali saluti.

La vicepresidente

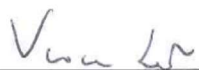
Prof.ssa Silvia Brugnetti

Istituto Aeronautico Antonio Locatelli

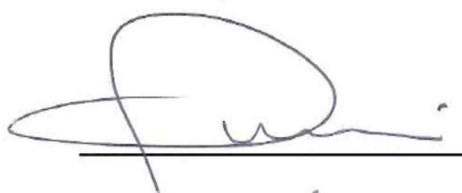
Il Documento è condiviso e sottoscritto dai docenti del Consiglio di Classe:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Materia</i>	<i>Firma</i>
Prof.ssa Lattaruli Veronica	Italiano / Storia	
Prof.ssa Trio Erika	Diritto Aeronautico	
Prof. Di Giminiani Giuseppe	Matematica	
Prof.ssa Premoli Tiziana	Inglese	
Prof.ssa Martinez Maria Isabel	Spagnolo	
Prof. Sessa Francesco	Meccanica e Macchine	
Prof. Crespi Paolo	Circolazione Aerea	
Prof. Cerza Antonio	Elettronica	
Prof. Izzo Daniele	Meteorologia	
Prof. Magnani Roberto	Navigazione Aerea	
Prof. Masotti Paolo	Scienze Motorie	
Prof. Zambotti Renzo	Religione	

**IL COORDINATORE
DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Prof.ssa Veronica Lattaruli)**



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof. Giuseppe Di Giminiani)**



I RAPPRESENTANTI DI CLASSE