

			 Unión Europea	 Nautico Cert. N. 50 14484 Rev.002	 ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE Aeronautico Licenza di Operatore FIS n. 0044813/2018
	Liceo Artistico: Design Moda - Arti Figurative Istituto Tecnico: Costruzioni Ambiente Territorio (C.A.T.) Nautico e Aeronautico Istituto Professionale: Manutenzione Assist. Tecnica (M.A.T.) Industria e Artigianato per il Made in Italy Servizi per la Sanità e Assist. Sociale (S.S.A.S.) Odontotecnico Istruzione degli adulti: C.A.T. - M.A.T.-Servizi Socio Sanitari CLIS00600B				

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V sez. A

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)

Anno scolastico 2022– 2023



Coordinatore Prof. Zafarana Vincenzo Ezio

Dirigente

Dott.ssa Carmelinda Bentivegna

Indice

- Riferimenti normativi
- Breve descrizione dell'Istituto
- Le caratteristiche dell'indirizzo
- Il profilo culturale, educativo e professionale
- IL Consiglio di classe: composizione
- Profilo della classe
- Nodi concettuali
- Attività disciplinari
- Metodologie didattiche
- Tipologia di verifiche
- Criteri di Valutazione
- Interventi di recupero e potenziamento
- Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica di Educazione civica
- «Cittadinanza e Costituzione»
- DNL con metodologia CLIL
- PCTO (*Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL*)
- Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa
- Attività di orientamento
- Criteri di attribuzione del voto di condotta
- Criteri per l'attribuzione del credito
- Allegati

Riferimenti normativi

OM 45 del 09.03.2023

Articolo 10

(Documento del consiglio di classe)

1. Entro il 15 maggio 2023 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendimento di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Articolo 19

(Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua

italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Articolo 20

(Seconda prova scritta)

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi

di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

3. Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi

4. Con riferimento alla prova di cui al comma 3, le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto, con le modalità indicate di seguito, costruendo le tracce delle prove d'esame con le modalità di cui ai seguenti commi. La trasmissione della parte ministeriale della prova avviene tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro il mercoledì 21 giugno per la sessione ordinaria ed entro il mercoledì 6 luglio per la sessione suppletiva, tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati.

5. La prova di cui al comma 3 è predisposta secondo le due seguenti modalità, alternative tra loro, in relazione alla situazione presente nell'istituto:

A. Se nell'istituzione scolastica è presente, nell'ambito di un indirizzo, un'unica classe di un determinato percorso, l'elaborazione delle proposte di traccia è effettuata dai docenti della commissione/classe titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe.

B. Se nell'istituzione scolastica sono presenti più classi quinte che, nell'ambito dello stesso indirizzo, seguono lo stesso percorso e hanno perciò il medesimo quadro orario ("classi parallele"), i docenti titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova di tutte le commissioni/classi coinvolte elaborano collegialmente le proposte di traccia per tali classi quinte, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte. In questo caso, poiché la traccia della prova è comune a più classi, è necessario utilizzare, per la valutazione della stessa, il medesimo strumento di valutazione, elaborato collegialmente da tutti i docenti coinvolti nella stesura della traccia in un'apposita riunione, da svolgersi prima dell'inizio delle operazioni di correzione della prova.

6. In fase di stesura delle proposte di traccia della prova di cui al comma 3, si procede inoltre a definire la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento, e l'eventuale prosecuzione della stessa il giorno successivo, laddove ricorrano le condizioni che consentono l'articolazione della prova in due giorni. Nel caso di articolazione della prova in due giorni, come previsto nei Quadri di riferimento, ai candidati sono fornite specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Le indicazioni relative alla durata della prova e alla sua eventuale articolazione in due giorni sono comunicate ai candidati tramite affissione di apposito avviso presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

Articolo 22

(Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o nell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Breve descrizione dell'Istituto

Il territorio gelese, nel quale la scuola Ettore Majorana svolge un'importante funzione di aggregazione e di crescita sociale e culturale, si caratterizza prevalentemente per la presenza di un patrimonio archeologico invidiabile, custodito in alcune aree della città. L'istituto sorge in una città sul mare che, a partire dagli anni Sessanta, è diventata un polo industriale di notevole importanza, grazie alla presenza dello stabilimento petrolchimico che ha offerto sbocchi lavorativi agli abitanti del luogo e dei paesi che insistono nell'area di Gela. Ciò ha contribuito ad un notevole incremento a livello demografico, ma la progressiva e quasi totale chiusura degli impianti dello stabilimento, ha imposto una riconversione dell'orientamento economico della città, generando una crisi economica e sociale di non prevedibile portata. In questo particolare momento storico si sta provando a puntare sulla riconversione turistica, sfruttando la favorevole posizione geografica e la presenza di siti e reperti di particolare interesse archeologico, testimonianze dell'antica colonizzazione da parte dei greci. La tradizione e il territorio sollecitano la scuola ad attivare percorsi educativi atti a salvaguardare il patrimonio artistico, culturale, storico ed etnico, mantenendo viva la tradizione, guidando gli studenti alla maturazione di una cittadinanza responsabile, attiva e consapevole, nell'acquisizione del senso dell'appartenenza ad una società multiculturale, attraverso l'educazione alla democrazia e al rispetto delle leggi e dell'altro. È rilevante sottolineare che le agenzie formative collocate nel territorio rispondono in modo concreto alle richieste dell'Istituto, promuovendo delle azioni educative al servizio degli studenti. Sono attivi progetti, protocolli d'intesa, reti, collaborazioni con altre istituzioni scolastiche limitrofe, con gli enti locali, con i servizi socio-sanitari, associazioni di volontariato e culturali. Vi è grande attenzione al mondo della scuola e, grazie alla pluriennale collaborazione e sensibilità dei soggetti coinvolti, sono stati realizzati e continuano ad essere attivi progetti importanti nel campo culturale e formativo per promuovere una molteplicità di esperienze finalizzate allo sviluppo integrale della personalità dello studente come cittadino consapevole della propria comunità.

Il bacino d'utenza dell'Istituto Ettore Majorana è piuttosto ampio e diversificato, anche se la maggior parte degli iscritti proviene dall'area cittadina e dai paesi limitrofi. Dalla sua fondazione la Scuola si è arricchita di indirizzi, ampliando notevolmente l'offerta formativa e si è contraddistinta per la promozione di numerose attività culturali e formative, per la capacità di andare di pari passo con i cambiamenti legislativi, istituzionali, tecnologici, prestando particolare attenzione ai bisogni individuati nel territorio. Le conoscenze raggiunte, pertanto, non hanno esclusivamente una finalità strettamente professionalizzante o propedeutica a determinate facoltà universitarie, ma una valenza formativa generale caratterizzata da competenze trasversali, che contribuiscono a potenziare l'autonomia dello studente.

Le caratteristiche dell'indirizzo

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" articolazione "Conduzione del mezzo" opzione "Conduzione del mezzo aereo" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti in generale e del trasporto aereo in particolare.

L'identità dell'indirizzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo aereo 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. Può avviarsi alla carriera di militare nell'Aeronautica Militare Italiana e nelle altre armi. Può trovare collocazione all'interno dell'impresa aerea e di aeroporto. Gli alunni diplomati in questo indirizzo possono acquisire le competenze necessarie per conseguire la Licenza di Manutentore Aeronautico (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. Al termine del percorso di studi può, sostenendo l'esame presso l'ENAC, acquisire la certificazione di Operatore FISO, figura che trova impiego negli aeroporti minori per fornire il servizio MET-AFIS. Al termine del percorso di studi gli alunni avranno le competenze per iscriversi presso scuole di volo certificate per conseguire le licenze di pilota. Nella declinazione dei risultati di apprendimento del secondo biennio e del quinto anno si tiene 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 vocazioni 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 PCTO, 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.

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A. Esso è finalizzato a: a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni; b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio; c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale. Il profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in

tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

PECUP

Obiettivi trasversali comuni

In conformità con quanto stabilito nelle linee guide del Ministero dell'Istruzione, che prevede insieme l'ampliamento della cultura generale di base e la valorizzazione della cultura aeronautica e della formazione tecnico-professionale specifica, il Consiglio della classe 5°A CMA ha operato per raggiungere i seguenti obiettivi:

- **FORMATIVI COMPORTAMENTALI:**

1. Saper tenere un comportamento adeguato e responsabile in tutti gli ambiti della vita scolastica nel rispetto delle regole che la governano
2. Saper collaborare con gli adulti e con i compagni
3. Saper lavorare in gruppo collaborando attivamente al buon esito del lavoro
4. Saper affrontare e portare a termine i propri compiti con autonomia e responsabilità

- **COGNITIVI:**

1. Saper organizzare le conoscenze in modo logico e dinamico
2. Sapersi esprimere in modo pertinente alle richieste motivando le affermazioni
3. Saper comunicare efficacemente utilizzando linguaggi specifici di ciascuna disciplina e rigore logico-semantic
4. Saper redigere testi di vario tipo (storico, relazioni tecniche) integrandoli fra loro
5. Saper gestire l'organizzazione di un lavoro assegnato, in un tempo prestabilito, scegliendo fra diverse possibilità e diversi livelli di realizzazione
6. Saper interpretare gli eventi e i fenomeni riconoscendone le dinamiche ed individuandone i meccanismi
7. Conoscere i contenuti delle varie discipline, oltre che nel loro impianto teorico, nelle tecniche applicative di impiego
8. Usare e produrre adeguata documentazione
9. Essere pronti a recepire i cambiamenti tecnologici in atto e adeguarsi ad essi

OBIETTIVI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO

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. Il diplomato dell'indirizzo conduzione del mezzo aereo possiede:

- conoscenza globale della realtà del trasporto aereo in generale
- conoscenza dell'organizzazione del trasporto aereo, delle procedure operative, del traffico e della legislazione vigente
- conoscenza dei problemi inerenti la meteorologia
- capacità di interazione con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto

- capacità di gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
- capacità di gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
- capacità di organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti
- capacità di operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- capacità di cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- capacità di redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Il corso di studi è così strutturato:

- un primo biennio nel quale si individuano gli insegnamenti di istruzione generale e quelli obbligatori di indirizzo necessari ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione;
- un secondo biennio articolato, per ciascun anno, in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo;
- un quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo.

Nel corso del secondo biennio e nel quinto anno vengono approfonditi quei contenuti che consentono agli studenti di raggiungere una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello di istruzione e formazione superiore con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecnico-scientifiche.

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE
COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO**

Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^A	2 ^A	3 ^A	4 ^A	5 ^A
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

QUADRO ORARIO

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 ^A	2 ^A	3 ^A	4 ^A	5 ^A
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
ARTICOLAZIONE: "CONDUZIONE DEL MEZZO" OPZIONE: "CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO"					
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo			165	165	264
Meccanica e macchine			99	99	132
Logistica			99	99	
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

Il Consiglio di classe

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	CONTINUITA' (SI/NO)
CANNADORO GRAZIA	DIRITTO	SI
PISANO GIUSEPPA	ITALIANO E STORIA	SI
SOLARINO FRANCESCO	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONNE	NO
SACCO CARMELINDA	ITP EEA	SI
ALONGI SALVATORE	MECCANICA E MACCHINE	SI
DI NOTO EMANUELE	ITP DI MECCANICA E MACCHINE	NO
REALE ELVIRA	SCIENZE MOTORIE	SI
FALSONE MARIA ELENA	RELIGIONE	SI
ALFIERI ALIDA	INGLESE	SI
PUGLISI FRANCESCA	SOSTEGNO	SI
ADAMO MARIANNA	SOSTEGNO	NO
ZAFARANA VINCENZO EZIO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E COSTRUZIONE DEL MEZZO	SI
ALMA DENISE	ITP DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E COSTRUZIONE DEL MEZZO	SI
NICOLETTI GIUSEPPE	MATEMATICA	NO

Dirigente Scolastico Dott.ssa Carmelinda Bentivegna

Coordinatore di classe prof. Zafarana Vincenzo Ezio

Data di approvazione

15/05/2023

Profilo della classe

Parametri	Descrizione
Composizione	La classe 5 ^a sezione A, indirizzo "Trasporti e Logistica" articolazione "Conduzione del mezzo" opzione "Conduzione del mezzo aereo" è composta da 25 alunni, 22 di sesso maschile e 3 di sesso femminile, con un'età media di 18 anni di cui 9 residenti a Niscemi, 1 a Licata, 1 Butera e i restanti a Gela. Non vi sono alunni ripetenti il quinto anno.
Eventuali situazioni particolari	All'interno della classe sono presenti due alunni con disabilità. Gli alunni sono perfettamente integrati e seguono il programma della classe.
Situazione di partenza	All'interno del gruppo classe coesistono gruppi con diversi livelli di competenze e conoscenze di partenza. Alcuni alunni avevano una situazione di partenza carente, con conoscenze frammentarie ed un metodo di lavoro poco organizzato, un secondo gruppo aveva un discreto/buon livello di partenza ed un terzo gruppo aveva un ottimo livello di partenza sia in termini di competenze che di conoscenze.
Livelli di profitto	La classe si presenta eterogenea, in quanto tra gli alunni si evidenziano marcate differenze in termini di attitudini, capacità personali, impegno, partecipazione al dialogo educativo, predisposizione, frequenza scolastica e interessi diversificati nei confronti delle varie discipline. La classe può essere divisa in tre fasce di profitto. Un gruppo di alunni, a causa dell'impegno superficiale e delle numerose assenze legate sia ai problemi personali che di salute ha raggiunto un livello di profitto appena sufficiente. I risultati non sempre positivi di questo gruppo sono da attribuire anche alle difficoltà incontrate nell'affrontare i contenuti impegnativi delle discipline curriculari, soprattutto tecniche e scientifiche, e dalla mancanza di continuità nello studio. Un secondo gruppo è composto da alunni dotati di buone capacità che hanno mostrato impegno ed hanno raggiunto risultati di profitto discreti ed in alcuni casi buoni. Un terzo gruppo di alunni grazie alla buona preparazione di base e all'impegno costante ha raggiunto livelli di profitto di ottimo.
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	All'interno del gruppo-classe, accanto ad alcuni alunni attenti e motivati che hanno seguito l'attività didattica con profitto e con metodo di studio adeguato, ve ne sono altri che hanno mostrato un'attenzione e un impegno discontinui, non sfruttando pienamente le loro potenzialità, raggiungendo quindi risultati finali, ad oggi, solo sufficienti. La maggior parte degli studenti si sono dimostrati sempre attenti al dialogo didattico-educativo lavorando con impegno costante, hanno acquisito una preparazione valida in tutte le materie, dimostrando autonomia nel metodo di studio e capacità di rielaborazione di quanto appreso. Per gli altri studenti, invece, il percorso scolastico è stato caratterizzato da una partecipazione all'attività didattica non sempre attiva e propositiva, tale da far raggiungere risultati di apprendimento sufficienti o appena sufficienti, sia per una scarsa motivazione all'apprendimento sia per difficoltà pregresse e l'incerto metodo di studio. Per contro alcuni alunni si sono distinti per impegno, applicazione diligente e partecipazione attiva, evidenziando capacità di approfondimento critico, di sintesi ed elaborazione personale, costituendo gli elementi di riferimento dell'intera classe e raggiungendo, così, un ottimo livello di profitto. Per

	<p>alcuni alunni la frequenza è stata discontinua, per motivi di salute e/o per problematiche personali, determinando un metodo di studio poco efficace ed una preparazione incerta. In relazione all'aspetto disciplinare, non sono emerse particolari problematiche durante l'anno scolastico. La maggior parte degli studenti ha stabilito rapporti sereni di collaborazione sia all'interno del gruppo classe sia nei confronti dei docenti e dell'istituzione scolastica tutta. Con riferimento all'aspetto didattico, visto il livello di partenza e il non sempre adeguato studio domestico di alcuni, si è adottato, come criterio formativo, quello della ripetizione ciclica degli argomenti spiegati, in modo da consentire continuità didattica, consolidamento delle conoscenze e l'acquisizione delle relative competenze. Nel corso del mese di gennaio, per colmare le carenze emerse nel primo trimestre, come stabilito in sede di Consiglio di Classe, è stato effettuato, per ognuna delle discipline interessate, una pausa didattica di una settimana e un recupero "in itinere" per le insufficienze. In alcune discipline sono stati svolti incontri pomeridiani tesi ad aiutare gli alunni con più difficoltà. Inoltre, sono state svolte simulazioni per la prima e la seconda prova nei mesi di marzo e di maggio. I programmi svolti, in alcune discipline, a causa delle numerose assenze e del tempo occorso per il recupero in itinere, sono leggermente in ritardo con quanto stabilito in sede di programmazione didattica. Per verificare il grado di preparazione raggiunto dagli allievi e il loro grado di apprendimento generale, sono state effettuate verifiche periodiche, scritte e orali, sugli argomenti trattati, in numero sufficiente in modo da evitare sia errori di valutazione sia il rilassamento degli allievi.</p> <p>I colloqui post scrutinio sia trimestrale sia intermedio, con le famiglie sono stati due ed in presenza. Talvolta per esigenze particolari, i genitori degli alunni interessati sono stati convocati in presenza. In ogni caso, tutti gli incontri sono stati improntati sulla reciproca collaborazione, sul confronto e sul rispetto dei ruoli.</p> <p>Sotto il profilo umano, la classe si è dimostrata abbastanza affiatata e collaborativa e gli alunni hanno sviluppato un buon grado di socializzazione improntando il loro rapporto sul rispetto reciproco, sul dialogo e sul confronto.</p> <p>Tutti gli alunni hanno mostrato il giusto interesse alle attività di PCTO svolte nel corso del 3^a (a.s. 2020/2021), del 4^a anno (2021/2022) on line e del 5^a anno svolte in presenza presso la base aerea di Sigonella. Le attività di PCTO del 3^a e 4^a anno sono state svolte da remoto a causa dell'emergenza Covid. Le esperienze del PCTO sono state tese a far acquisire sia competenze specifiche del settore aeronautico sia competenze di tipo trasversale.</p>
Altro	<p>La numerosità della classe ha rallentato lo svolgimento della programmazione didattica in alcune discipline. Inoltre, la classe è stata fortemente penalizzata da tre anni scolastici particolarmente difficili che hanno segnato gli alunni sia sull'aspetto fisico che morale. I lunghi periodi di permanenza a casa hanno tolto momenti di socialità e condizionato negativamente i ragazzi e il loro pieno sviluppo psicologico in una fase così cruciale della loro vita, l'adolescenza.</p>

Nodi concettuali

Il Consiglio di classe ha sempre cercato di lavorare in sinergia cooperando e favorendo i collegamenti interdisciplinari in modo da poter sviluppare ogni argomento sotto molteplici punti di vista per favorire l'acquisizione di una conoscenza quanto più completa possibile e lo sviluppo parallelo delle abilità e competenze tipiche delle singole discipline.

La natura peculiare molto specifica della quasi totalità degli argomenti trattati, tuttavia, ha reso difficili i collegamenti tra le discipline umanistiche e quelle caratterizzanti l'indirizzo quali Scienze della Navigazione, EEA e Meccanica e macchine.

Tra i contenuti disciplinari (vedi Programmi in allegato) alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

Aree disciplinari/Materie	Nodi Concettuali e contenuti	
ITALIANO STORIA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE INGLESE DIRITTO EEA MECCANICA E MACCHINE	1	LA NATURA
	2	IL SOGNO
	3	IL VIAGGIO
	4	LA COMUNICAZIONE
	5	LA FOLLIA
	6	LA ROTTA DEL PROGRESSO
	7	CIELO AMICO, CIELO AVVERSO
	8	LA GUERRA
	9	INNOVAZIONI TECLOGICHE
	10	LA RICERCA DELL'ARMONIA

Attività disciplinari

Disciplina: Lingua e Letteratura italiana	Anno Scolastico: 2022-23
Docente: Pisano Giuseppa	Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati: Letteratura & oltre Vol. 3, M. Sambugar, G. Salà, La Nuova Italia	
Abilità: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere azioni, fatti, tempi letterari contestualizzati alla storia; ▪ Conoscere i fondamenti relativi alle poetiche di ogni autore; ▪ Esprimere e organizzare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro; ▪ Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario, tecnico e storico; ▪ Produrre nella forma scritta e orale relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo; ▪ Conoscere il lessico e la sua dimensione culturale ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale. 	Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione in forma orale e scritta delle conoscenze acquisite; ▪ Comprensione e approfondimento della capacità di sintesi e valutazione; ▪ Strategie di comprensione di testi relativamente complessi, riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo; ▪ Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro, varietà di registro e di contesto; ▪ Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dell'ultimo ventennio dell'Ottocento all'età contemporanea; ▪ Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale della nazione italiana; ▪ Saper collocare in un contesto interdisciplinare le conoscenze acquisite.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linee fondamentali del panorama storico-culturale della seconda metà dell'Ottocento e della prima metà del Novecento; ▪ L'età del Realismo, del Verismo italiano e del Naturalismo francese; ▪ Il movimento decadente e le avanguardie storiche: Simbolismo, Estetismo, Crepuscolarismo, Futurismo ed Ermetismo; ▪ Biografia, pensiero e poetica dei seguenti autori: Verga, Carducci, D'Annunzio, Pascoli, Pirandello, Svevo, Ungaretti e Quasimodo; ▪ Aspetti dei contenuti e stile delle opere principali degli autori trattati; ▪ Caratteri fondamentali dei generi letterari trattati; ▪ Struttura della Divina Commedia, canti I III VI, versi scelti, Paradiso.

Spazi e i tempi del percorso formativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula
Mezzi e metodi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezioni frontali, partecipate, a distanza; libri di testo, mappe concettuali e materiale multimediale per approfondire gli argomenti oggetto di studio; ▪ Verifiche scritte e orali.
Obiettivi raggiunti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno e alcuni hanno raggiunto ottimi risultati. Possiamo dire che gli alunni hanno sviluppato capacità' di analisi, sintesi e critica riuscendo ad acquisire in maniera soddisfacente le conoscenze di base della disciplina.

Disciplina: STORIA		Anno Scolastico: 2022-23	
Docente: Pisano Giuseppa		Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)	
Testi utilizzati: La Storia in campo Vol. 3, T. Pagliarini, A Brancati, La Nuova Italia			
Abilità:		Competenze:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere azioni, fatti, spazi e tempi storici; ▪ Potenziamento delle abilità espressive ed operative; ▪ Comprensione e capacità di confronto dei concetti relativi ai processi storici; ▪ Acquisizione dei contenuti fondamentali della disciplina; ▪ Potenziamento delle capacità organizzative e dell'autonomia del metodo di lavoro; ▪ Sviluppo e potenziamento delle capacità critiche. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricostruire la complessità di un fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni; ▪ Acquisire la consapevolezza che la fiducia di interventi realizzati nel presente è connessa con la capacità di problematizzare il passato; ▪ Saper collegare un evento nel tempo in senso sincronico e diacronico; ▪ Sapersi orientare nelle informazioni, utilizzando le conoscenze e le competenze acquisite; ▪ Adoperare correttamente termini e concetti storici adeguati a descrivere eventi e contesti specifici; ▪ Saper adoperare strumenti iconografici, cartine, tavole cronologiche e sinottiche; ▪ Saper riferire in modo organico e consequenziale gli argomenti trattati, evidenziandone cause e conseguenze; ▪ Saper individuare elementi utili ad una 	

	<p>riflessione che metta in relazione eventi del passato con la realtà attuale allo scopo di stabilire un confronto;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper collocare in un contesto interdisciplinare le conoscenze acquisite.
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento; Belle Epoque e società di massa; ▪ L'età giolittiana; ▪ L'Europa si spartisce il mondo, l'età del colonialismo; ▪ La Grande Guerra; ▪ Il Biennio Rosso in Italia; ▪ La crisi del '29; ▪ L'età dei regimi totalitari: Fascismo, Nazismo e Stalinismo; ▪ Il secondo conflitto mondiale e la Resistenza in Italia.
<p>Spazi e i tempi del percorso formativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula
<p>Mezzi e metodi di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezioni frontali e partecipate, libri di testo, mappe concettuali e materiale multimediale per approfondire gli argomenti oggetto di studio; ▪ Verifiche orali e colloqui
<p>Obiettivi raggiunti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno e alcuni con ottimi risultati. Possiamo dire che gli alunni hanno sviluppato capacità' di analisi, sintesi e critica riuscendo ad acquisire in maniera soddisfacente le conoscenze di base della disciplina.

Disciplina: Elettrotecnica-Elettronica ed automazione		Anno Scolastico: 2022-23
Docente Teorico: Luigi Francesco Solarino Docente Tecnico Pratico: Sacco Carmelinda		Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE/OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati: Testi utilizzati: Sistemi avionici principi di elettrotecnica, elettronica telecomunicazioni e automazione autori: Flaccavento Michelangelo ed. Hoepli		
Abilità - Applicare la teoria dei circuiti per lo studio di reti lineari sollecitate in regime sinusoidale. Analizzare e dimensionare circuiti e reti elettriche comprendenti componenti lineari e non lineari, sollecitati in continua e in alternata. - Analizzare e dimensionare circuiti filtranti,	Competenze - Applicare i principi della Fisica e la teoria dei circuiti per analizzare il funzionamento di componenti e dispositivi elettrici. - Dimensionare circuiti per il per filtrare segnali da segnali indesiderati	

<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione e distribuzione dati - I segnali analogici, discreto, digitale architettura dei sistemi di acquisizione dati - Trasduttori - Segnali analogici e discreti - analisi nel dominio del tempo - analisi del dominio della frequenza - Sistema di trasmissione punto- punto qualità di un sistema di trasmissione - Filtri passivi - Concetto di modulazione - Generalità sugli impianti elettrici di bordo - distribuzione dell'energia elettrica sul veicolo - Generazione energia elettrica a bordo dei veicoli <p>Le antenne</p>
<p>Spazi e i tempi del percorso formativo</p>	<p>Spazi: Aula – Laboratorio di elettrotecnica-elettronica</p>
<p>Mezzi e strumenti di lavoro</p>	<p>Libri di testo, appunti del docente, simulatori software: "Multisim live" e "Tinkercad", realizzazione in laboratorio su basetta breadboard</p>
<p>Obiettivi raggiunti</p>	<p>Gli alunni hanno imparato a riconoscere i componenti di un circuito, passivi o attivi, ad applicare i principi dell'elettrotecnica e dell'elettronica e a risolvere circuiti di media complessità, a realizzare e a simulare circuiti complessi con componenti attivi che passivi propedeutici alla strumentazione di bordo aerea.</p>

Disciplina: Religione cattolica	Anno Scolastico: 2022-23
Docente: Maria Elena Falsone	Indirizzo: Indirizzo Aeronautico
Testi utilizzati: Per il mondo che vogliamo - ed. SEI	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ricondurre le principali problematiche derivanti dallo sviluppo scientifico – tecnologico a documenti religiosi e biblici che possono offrire riferimenti utili per la loro valutazione; - Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano – cattolica; - Motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; - Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico – tecnologico; - Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano -cattolica. 	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; - Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico -tecnologica.

<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scienza e fede si incontrano; - Antonino Zichichi; - Gesù, Verbo Incarnato. Le due nature. La Trinità. Il Cristianesimo. Gesù personaggio storico; - La verità a partire dall'uomo; - La paura; - La pandemia, effetti e conseguenze relazionali tra gli adolescenti; - La Chiesa e il dialogo con la scienza; - I social media, i social network, i pericoli della rete; - La crisi politica, la responsabilità dei governi verso i cittadini; - La pace come dono e impegno – Agenda 2030 obiettivo 16; - Nelson Mandela; - La nascita dello Stato d'Israele; la guerra arabo- israeliana; - Il senso d'appartenenza; - I bisogni dell'uomo; - La custodia del creato – Agenda 2030 obiettivi 13/14/15; - Laudato sì – Enciclica di Papa Francesco: dal dialogo all'impegno; - L'Islam e i diritti umani – Parità di genere - Agenda 2030 obiettivo 5; - Malala Yousafzai; - Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo, artt.23/24/25 sul diritto al lavoro; - Agenda 2030 obiettivo 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica.
<p>Spazi e i tempi del percorso formativo</p>	<p>La progettazione disciplinare nei curricoli di base è stata di base modulare, non rigidamente precostituita, ma flessibile perché funzionale ai tempi reali di lavoro e ai tempi di apprendimento degli studenti. Si sono svolte per l'intero periodo dell'anno scolastico.</p>
<p>Mezzi e strumenti di lavoro</p>	<p>Si è reso necessario l'uso di sistemi multimediali, connessioni internet. Sono stati utilizzati libri di testo, slides, video su YouTube.</p>
<p>Obiettivi raggiunti</p>	<p>Gli alunni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendono il valore e l'importanza del dialogo interreligioso; - Conoscono le differenze che esistono tra le varie religioni; - Comprendono come la diversità sia fonte e stimolo di dialogo, confronto e crescita; - Sono coscienti dei tratti peculiari della morale cristiana in relazione alle problematiche emergenti della società odierna; - Riconoscono la necessità della difesa della libertà e dell'inalienabile dignità della persona umana; del valore della vita; dei diritti umani fondamentali per una promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità.

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive		Anno Scolastico: 2022-23
Docente: Reale Elvira		Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE/ OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati:		
Abilità	Competenze	
<p>Analizzare i cambiamenti fisici del corpo in condizioni speciali: alta quota, immersione e microgravità</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanno riconoscere l'importanza del fattore umano in relazione alla sicurezza del volo. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sperimentazione delle capacità condizionali: resistenza, forza, velocità, flessibilità ▪ Sperimentare le capacità coordinative applicate ai giochi e sport trattati ▪ Sperimentare un metodo personale che comprenda il movimento e la sana alimentazione da applicare nella vita ▪ Rilevare e descrivere e formulare ipotesi sul funzionamento dell'apparato muscolare, cardiovascolare, respiratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avviare iniziative di promozione della salute e di stili di vita attivi - Sostenere una discussione argomentando su temi connessi alla salute dinamica - Utilizzare gli strumenti per costruire un progetto di salute personale, fondato su stili di vita dinamici che diano spazio all'attività fisica e a un'alimentazione equilibrata - Rapportarsi in modo adeguato con il proprio corpo, con gli altri, gli oggetti e gli ambienti - Controllare il proprio corpo in situazioni variabili - Risolvere tatticamente un problema di gioco - Agire in maniera responsabile e con fair play 	
Contenuti	<p>Teoria: CORPO UMANO E ATTIVITÀ' MOTORIA Metabolismo energetico muscolare Il corpo umano in condizioni speciali - fisiologia del volo- Effetti dell'allenamento sui principali apparati SALUTE, BENESSERE E PREVENZIONE Ed. Alimentare e disturbi alimentari Fisiologia del volo e uso di alcool e fumo Il doping CAPACITÀ' MOTORIE Capacità coordinative e condizionali L'allenamento sportivo, Aggiustamenti e adattamenti Fasi della seduta di allenamento</p>	

	<p>CAPACITÀ E ABILITÀ ESPRESSIVE La comunicazione e il linguaggio non verbale</p> <p>SPORT E REGOLE Pallavolo Calcio Pallamano Nuoto Atletica leggera Sportività e Fair Play</p> <p>Pratica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Attività ed esercizi a carico naturale. ● Attività ed esercizi di opposizione e resistenza. ● Attività ed esercizi con piccoli attrezzi e ai grandi attrezzi codificati e non codificati. ● Attività ed esercizi di rilassamento, per il controllo segmentario ed intersegmentario, per il controllo della respirazione. ● Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate. ● Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse ed in volo. ● Es. in isotonia e isometria ● Esercitazioni per favorire il miglioramento della funzione cardio-respiratoria. ● Esercitazioni per favorire il miglioramento dell'Efficienza muscolare ● Esercitazioni per favorire il progressivo potenziamento muscolare ● Esercitazioni per favorire il miglioramento della resistenza ● Esercitazioni per favorire il miglioramento della mobilità ● Esercitazioni per favorire il miglioramento della velocità ● Esercitazioni per favorire il miglioramento dell'equilibrio statico e dinamico e in volo ● Esercitazioni per migliorare la coordinazione dinamica generale ● Attività sportive individuali: atletica leggera ● Giochi di movimento polivalenti e giochi sportivi semplificati. ● Organizzazione di attività di arbitraggio degli sport individuali. ● Attività ed esercizi di rilassamento, per il controllo segmentario ed intersegmentario, per il controllo della respirazione. ● Esercitazioni per favorire il miglioramento dell'efficienza muscolare e della mobilità ● Ginnastica posturale
<p>Spazi e i tempi del percorso formativo</p>	<p>SPAZI UTILIZZATI: Aula e Palestra TEMPI: 2 ore settimanali</p>

Mezzi e metodi di lavoro	libro di testo, LIM, Google Classroom, Did Up bacheca di Argo. Grandi e piccoli attrezzi.
Obiettivi raggiunti	<p>Gli obiettivi specifici di apprendimento sono stati perseguiti giungendo a risultati in positiva evoluzione, in relazione ai diversi livelli di partenza e alle capacità individuali.</p> <p>L'interesse per entrambi gli aspetti della disciplina, teorico e pratico, è stato quasi sempre costante per quasi tutti gli allievi.</p> <p>Gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere e avere consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. ● Ampliare le capacità derivanti dalla molteplice pratica motoria e sportiva. ● Valutare le proprie capacità. ● Conoscere e applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; ● Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. ● Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute ● Analizzare i cambiamenti fisici del corpo in condizioni speciali

Disciplina:	Anno Scolastico: 2022-23
Docente: Nicoletti Giuseppe	Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati: MATEMATICA.VERDE 4A,4B – ZANICHELLI EDITORE	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. – Classificare una funzione reale di una variabile reale; determinare il dominio di funzioni; determinare il segno di una funzione, riconoscere funzioni crescenti o decrescenti; stabilire se una funzione è pari o dispari. 	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rappresentare, confrontare e analizzare, anche sviluppando semplici dimostrazioni, figure riconducibili alla circonferenza, al cerchio o alle loro parti e utilizzarle come modello per risolvere problemi. – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e

<ul style="list-style-type: none"> - Dedurre dal grafico di funzioni il valore dei limiti; - Risolvere forme di indecisione di funzioni; calcolare i limiti di funzioni; ricercare asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione. Tracciare il grafico probabile di una funzione. - Conoscere il rapporto incrementale di una funzione; concetto di derivata e derivabilità di una funzione; - Saper determinare la derivata di una qualsiasi funzione reale; Saper applicare la derivata per la ricerca della tangente ad una curva in un suo punto. - Saper riconoscere gli estremi relativi ed assoluti di una funzione; saper riconoscere algebricamente gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione. - Saper rilevare algebricamente gli intervalli di concavità e convessità; Riconoscere i vari punti di flesso. - Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale e integrale. 	<p>le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Utilizzare le tecniche dell'analisi rappresentandole anche sotto forma grafica.</p>
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● UDA 0- RICHIAMI ALGEBRA E CALCOLO LETTERALE: Equazioni di primo grado. Disequazioni di primo grado. Equazioni di secondo grado. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte ● UDA 1- FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ: Concetto di funzione, dominio, codominio, punti d'intersezione con gli assi cartesiani, proprietà di una funzione, segno di una funzione, Funzioni inverse e funzioni composte ● UDA 2 - LIMITI DI FUNZIONI E CONTINUITA': Concetto intuitivo di limite, definizione generale di limite, teoremi fondamentali sui limiti. Algebra dei limiti, forme indeterminate, limiti notevoli, infinitesimi, infiniti e loro confronto, funzione continua, punti di discontinuità, asintoti, grafico probabile ● UDA 3- DERIVATE E CALCOLO DIFFERENZIALE : Derivata di una funzione in un punto. Calcolo della derivata in un punto. Continuità e derivabilità. Significato geometrico della derivata. Derivate di alcune funzioni elementari. Derivate di una somma, di un prodotto e di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivate di ordine superiore al primo. - Retta tangente ai punti di non derivabilità. ● UDA 4-TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE - MASSIMI, MINIMI E FLESSI, STUDIO DI UNA FUNZIONE: Teoremi di Lagrange, Rolle Cauchy e De L'Hopital. Funzioni crescenti e decrescenti e derivate. Massimi, minimi e flessi.

	<p>Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. Studio di una funzione - Grafici di una funzione.UDA 5-INTEGRALI INDEFINITO: Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati, per sostituzione, per parti e integrale di funzioni fratte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il modulo 5 relativo agli INTEGRALI, come da programmazione, sarà svolto dal 15/05/2023 fino al termine delle attività didattiche.
Spazi e i tempi del percorso formativo	<p><u>SPAZI UTILIZZATI</u>: classe fisica (per le attività svolte in presenza), classe virtuale (classroom) per le attività svolte a distanza (legata alla mancanza di energia elettrica).</p> <p><u>TEMPI</u>: le tre ore settimanali, di cui sei ore (annuali) utilizzate per l'attuazione del curriculum di educazione civica.</p>
Mezzi e metodi di lavoro	<p>Piattaforma google suite con gli applicativi Classroom, Meet, versione digitale del libro di testo, software Geogebra, materiale didattico e pubblicato su Classroom.</p>
Obiettivi raggiunti	<p>Alcuni alunni, anche per carenze o difficoltà pregresse, legate ai continui cambi di insegnante e della modalità di erogazione della didattica (presenza-distanza-mista) legate alla pandemia, hanno incontrato difficoltà nel raggiungere gli obiettivi, altri si sono impegnati riuscendo a colmare le lacune pregresse. Nel complesso la preparazione risulta sufficiente ed in alcuni casi buona.</p>

Disciplina: Diritto	Anno Scolastico: 2022/23
Docente: Cannadoro Grazia	Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE/OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati: Diritto ed economia, diritto privato, aereo e dei trasporti per gli istituti di trasporti e logistica- Autore: Patrizia Cremonese - IBN Editore	

<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sapere definire giuridicamente un aeromobile. - Sapere individuare la proprietà' e comproprietà' dell'aeromobile. - Sapere individuare le fasi ed i soggetti del processo di costruzione dell'aeromobile - Comprendere e riconoscere le infrastrutture aeroportuali. - Comprendere le funzioni della polizia aeroportuale - Sapere individuare le funzioni dell' esercente, del comandante e dell'equipaggio- - Comprendere le funzioni delle slot allocation - Sapere individuare le caratteristiche dei contratti di utilizzazione dell'aeromobile. - Conoscere le caratteristiche dei voli charter. - Individuare le caratteristiche peculiari dei contratti di trasporto di persone e cose. - Sapere riconoscere la valenza delle norme in materia di Safety e Security 	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e distinguere le varie fasi del processo di costruzione dell'aeromobile. - Individuare la proprietà' e la comproprietà' dell'aeromobile - Riconoscere le diverse tipologie di infrastrutture aeroportuali. - Distinguere le diverse funzioni della polizia aeroportuale. - Individuare le diverse funzioni e i rapporti di lavoro dell' esercente, del comandante e dei diversi membri dell'equipaggio. - Individuare la strutturazione delle slot allocation. - comprendere le dinamiche economiche e non dei contratti di utilizzazione degli aeromobili. - Riconoscere gli effetti vincolanti ed obbligatori dei contratti di utilizzazione. - Applicare le norme vigenti in materia di Safety & Security
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il contratto del personale di volo. - Le slot allocation e la loro funzione - I contratti di utilizzazione degli aeromobili - L'accordo tra i vettori. - Il contratto di trasporto aereo - Assistenza e salvataggio - Safety e Security - Le inchieste sui sinistri aeronautici

Spazi e i tempi del percorso formativo	<p>Le ore settimanali della disciplina sono 2.</p> <p>Le ore dedicata alla Educazione Civica sono state 8 nel corso dell'anno scolastico (3 I° Trimestre e 5 II° Pentamestre)</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<p>Libro di testo: "Diritto & Economia" di Patrizia Cremonese - IBN Editore- e articoli vari</p>
Obiettivi raggiunti	<p>Gli studenti, almeno nella maggioranza, hanno sviluppato capacità' di analisi, sintesi e critica riuscendo ad acquisire le conoscenze di base della disciplina.</p>

Disciplina: Scienze della Navigazione Aerea		Anno Scolastico: 2022-2023	
<p>Docente Teorico: Zafarana Vincenzo Ezio</p> <p>Docente Tecnico Pratico: Alma Denise</p>		<p>Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)</p>	
<p>Testi utilizzati: Libro di testo (Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo –autori: Nastro, Battiato, Messina. Ed. Hoepli) - Esercizi di Scienze della Navigazione – Autore: M. Bevilacqua. Ed. Aviolibri – AIP ENAV</p>			
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pianificare, eseguire e controllare un volo in un percorso di medio e lungo raggio ● Operare in sicurezza con un aeromobile secondo le regole di volo IFR ● Spiegare il funzionamento ed i principi 		<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● È capace di pianificare un volo a corto/ medio raggio seconde le regole del volo IFR ● È in grado di interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo ● Sa gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata ● È capace di pianificare un volo su rotta ortodromica in tutte le sue parti 	

<p>operativi dei principali sistemi di navigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare le principali carte aeronautiche ● Saper gestire, in un ambiente simulato, il traffico aereo in partenza, in avvicinamento ed in rotta ● Saper decodificare messaggi meteorologici e carte meteorologiche ● Saper analizzare le condizioni atmosferiche e prevedere le possibili evoluzioni ● Saper spiegare il funzionamento ed i principi operativi i dei principali sistemi di navigazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● È in grado di risolvere problemi di nav. tattica relativi alle situazioni di: <ul style="list-style-type: none"> - Intercetto - Raggio d'azione con eventuale rientro su base mobile o alternata - Punto critico ● Riesce decodificare le informazioni contenute nelle carte tecniche meteorologiche o procedurali ● Riesce a gestire in ambiente simulato un aeromobile che vola in rotta con l'ausilio di sistemi radiogoniometrici ● Riesce a gestire in ambiente simulato un aeromobile che in avvicinamento ed in atterraggio con sistemi strumentali
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Navigazione radiogoniometrica ● Sistemi di avvicinamento strumentali ● Navigazione tattica ● Controllo di avvicinamento ● Cenni sul controllo d'area ● Cartografia aeronautica ● Navigazione ortodromica ● Cenni di Navigazione iperbolica ● Cenni di Navigazione nelle regioni polari ● Cenni sul radar nella sorveglianza del traffico aereo ed impiego del radar nel controllo del traffico aereo ● Cenni sul sistema di navigazione doppler ● Cenni sui Sistemi inerziali ● Cenni sui Sistemi satellitari ● Informazioni meteo per l'aviazione - Bollettini meteorologici in rotta, Airmet e Sigmet

Spazi e i tempi del percorso formativo	Spazi: Aula – Laboratorio di controllo del traffico aereo – Simulatore di volo	
	Tempi:	
	Navigazione radiogoniometrica, Sistemi di avvicinamento strumentali	20%
	Navigazione tattica	20%
	Controllo di avvicinamento, Controllo d'area	5%
	Cartografia aeronautica	20%
	Il radar nella sorveglianza del traffico aereo. Impiego del radar nel controllo del traffico aereo. Il sistema di navigazione doppler	5%
	Navigazione ortodromica	20%
	Navigazione iperbolica - Navigazione nelle regioni polari	5%
	Sistemi inerziali - Sistemi satellitari	5%
Informazioni meteo per l'aviazione - Bollettini meteorologici in rotta, Airmet e Sigmet	5%	

Mezzi e metodi di lavoro	Libri di testo, Lim, Ipad, Simulatore di volo, Simulatore di controllo del traffico aereo, Carte meteorologiche, Carte aeronautiche
Obiettivi raggiunti	Gli alunni hanno imparato a pianificare un volo a corto medio raggio secondo le regole del volo IFR, riescono a risolvere problemi complessi di navigazione tattica, riescono a rappresentare le più importanti carte aeronautiche, sanno pianificare un volo a lungo raggio per ortodromia, riescono a decodificare le informazioni contenute nelle carte tecniche meteorologiche o procedurali, riescono a gestire in ambiente simulato un aeromobile che vola in rotta con l'ausilio di sistemi radiogoniometrici, riescono a gestire in ambiente simulato un aeromobile in avvicinamento ed in atterraggio con sistemi strumentali, riescono a gestire in ambiente simulato il traffico aereo in partenza, in avvicinamento ed in rotta. Hanno acquisito le competenze necessarie a capire l'uso ed il funzionamento della strumentazione moderna (digitale) di un aeromobile.

Disciplina: Meccanica e Macchine	Anno Scolastico: 2022-23
Docenti: Alongi Salvatore Di Noto Emanuele	Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE/ OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO (ITCR)
Testi utilizzati: MECCANICA E MACCHINE ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO – autore Spelgatti Tecla – Ibn editore	
Abilità: <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le condizioni del volo senza motore ● Conoscere e saper leggere Odografa del moto ● Conoscere le condizioni di equilibri in volo rettilineo orizzontale uniforme ● Calcolare la traiettoria ● Calcolare la potenza e la spinta del motore aereo ● Calcolo della minima velocità discensionale ● Interpretare il diagramma 	Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ● Capire il concetto di forza aerodinamica e portanza. ● Comprendere la differenza fra potenza e spinta; ● Riconoscere i vari tipi di volo; ● Studiare l'equilibrio delle forze in gioco per risolvere i problemi aerodinamici ● Analizzare e descrivere il grafico della potenza necessaria in funzione della velocità ● Analizzare le forze agenti nella

<p>dell'odografia del moto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sapere le forze che intervengono per la stabilità del velivolo nelle varie ● Saper tracciare i diagrammi relativi ai motori 	<p>Virata piatta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare le forze agenti nella Virata corretta ● Analizzare la virata ed il raggio di virata ● Conoscere le tipologie di motori a combustione interna e a turbina e i relativi componenti
<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere l'evoluzione dei sistemi propulsivi nel campo aeronautico. ● Tracciare i grafici del ciclo Otto e del ciclo Brayton; ● Conoscere l'evoluzione dei sistemi propulsivi nel campo aeronautico; ● Sistemi di riferimento con coordinate cartesiane e polari, le proiezioni ortogonali dell'aeromobile, gli assi di riferimento del velivolo, gli assi vento; ● Saper leggere i grafici dei sistemi di riferimento dei velivoli, conoscere il significato della velocità e dell'efficienza; ● Conoscere l'equilibrio dei corpi e le relative equazioni alla traslazione, alla rotazione; ● Le equazioni del moto del volo librato, calcolo della massima autonomia e calcolo della massima autonomia in volo librato. Odografia del moto; ● Conoscere le equazioni del moto;
<p>Spazi e i tempi del percorso formativo</p>	<p><u>SPAZI UTILIZZATI:</u> classe fisica: quattro ore settimanali, di cui 2 ore dedicate ad attività laboratoriali</p>
<p>Mezzi e strumenti di lavoro</p>	<p>Libro di testo, Lim, piattaforma Google G-Suite con gli applicativi Classroom, Meet, versione digitale del libro di testo, flipped classroom e altro materiale didattico pubblicato su Classroom</p>
<p>Obiettivi raggiunti</p>	<p>Quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno e alcuni con ottimi risultati. Possiamo dire che gli alunni hanno sviluppato capacità' di analisi, sintesi e critica riuscendo ad acquisire le conoscenze di base della disciplina</p>

EDUCAZIONE CIVICA CURRICOLO VERTICALE CLASSI QUINTE**Macroaree: Diritti sociali e benessere - Il lavoro - La cittadinanza europea****Percorsi didattici:****Lo sviluppo della mentalità imprenditoriale****Problematiche connesse al mondo del lavoro: mobbing, caporalato, sfruttamento****La cittadinanza europea**

Contenuti	Discipline	Numero di ore per disciplina
1. Il lavoro nella Costituzione Italiana – Artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Diritto	4 (2 diritto)
	Discipline di indirizzo: AER: Meccanica e macchine	(2 d. ind.)
2. Il lavoro nella Dichiarazione dei diritti umani dell'ONU (Artt. 23, 24, 25)	Inglese	2
3. Forme e rapporto di lavoro a. Lavoro autonomo e lavoro subordinato b. Forme contrattuali	Scienze motorie	2
4. Diritti e doveri dei lavoratori subordinati a. Il diritto di sciopero b. Le principali organizzazioni sindacali c. La tutela dei minori (il lavoro minorile)	Lettere	3
5. Innovazione tecnologica e mondo del lavoro: minaccia o opportunità?	Inglese	1
6. Le riforme del diritto del lavoro a. Modifica dell'art. 8 dello Statuto dei lavoratori	Diritto	2
	Discipline di indirizzo: AER: Meccanica e macchine	(1 dir.) (1 d. ind.)

7. Il mercato del lavoro oggi a. Domanda e offerta b. La selezione del personale da parte delle aziende c. La disoccupazione	Matematica	2
8. Le pari opportunità (Obiettivo 5 di Agenda 2030)	Lettere	2
9. Le norme per la sicurezza sul lavoro	Diritto	2 (1 dir.) (1 d. ind.)
	Discipline di indirizzo AER: Scienze della navigazione e costruzione mezzo aereo	
10. Lavoro dignitoso e crescita economica (Obiettivo 8 di Agenda 2030)	Lettere	2
11. Unione Europea e ONU 12. La nascita e lo sviluppo dell'UE a. L'integrazione economica dell'UE b. Brexit: l'uscita del Regno Unito dall'UE 13. La Commissione europea	Inglese	3
14. Le competenze dell'UE c. Federazione, confederazione e sovranazionalità	Inglese	1
15. Il Parlamento europeo	Matematica	2
16. Il Consiglio dell'UE	Scienze motorie	1
17. Il Consiglio Europeo	Scienze motorie	1
18. Le Nazioni Unite e le organizzazioni internazionali	Inglese	1
19. La Dichiarazione universale dei Diritti Umani d. La globalizzazione e. I migranti	Lettere	2
Totale ore quinto anno		33

Metodologie didattiche

Metodologie	Materie									
	Italiano	Storia	Inglese	Diritto	EEA	Matematica	Scienze della Navigazione	Mecc. e macchine	Scienze motorie e sportive	Ed. civica
Lezioni frontali e dialogate	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x
Esercitazioni guidate e autonome			x		x	x	x	x	x	
Lezioni multimediali	X	X	x	x		x	x	x	x	x
Problem solving			x		x	x	x	x	x	
Lavori di ricerca individuali e di gruppo		X		x	x		x	x	x	x
Attività laboratoriale	X				x		x	x		
Brainstorming	X	X	x	x					x	x
Peer education										
Flipped Classroom	X							X		

Tipologie di verifica

Tipologie	Materie									
	Italiano	Storia	Inglese	Diritto	EEA	Matematica	Scienze della Navigazione	Meccanica e macchine	Scienze motorie e sportive	Ed. civica
Produzione di testi	X									X
Traduzioni			X							
Interrog.	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Risoluzione di problemi					X	X	X	X		
Prove strutturate o semistrut.		X	X		X	X			X	

Criteri di valutazione

Le griglie di valutazione approvate dal collegio dei docenti, utilizzate per la correzione delle prove ordinarie in uso durante la didattica in presenza, sono riportate in allegato al presente Documento.

Interventi di recupero e di potenziamento

Nel corso del mese di gennaio, per colmare le carenze emerse nel primo trimestre, come stabilito in sede di Consiglio di Classe, è stato effettuato, per ognuna delle discipline interessate, una pausa didattica di una settimana e un recupero "in itinere" per le insufficienze.

Interventi	Cur.	Extracur.	Discipline	Modalità
Interventi di recupero			Tutte	In presenza in orario scolastico
Interventi di potenziamento		x	<ul style="list-style-type: none"> ● Scienze della navigazione e costruzione del mezzo ● Italiano 	In presenza in orario pomeridiano

Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica di Educazione civica

In conformità con quanto stabilito nelle linee guide del Ministero dell'Istruzione, che prevede insieme l'ampliamento della cultura generale di base e la valorizzazione della formazione tecnico-professionale specifica, il Consiglio della classe 5°A Aeronautico ha operato, nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica (operato secondo le indicazioni del Curricolo di Istituto approvato dal Collegio dei Docenti) al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI TRASVERSALI COMUNI

FORMATIVI COMPORTAMENTALI:

- Saper tenere un comportamento adeguato e responsabile in tutti gli ambiti della vita scolastica nel rispetto delle regole che la governano
- Saper collaborare con gli adulti e con i compagni
- Saper lavorare in gruppo collaborando attivamente al buon esito del lavoro
- Saper affrontare e portare a termine i propri compiti con autonomia e responsabilità

COGNITIVI:

- Saper organizzare le conoscenze in modo logico e dinamico
- Sapersi esprimere in modo pertinente alle richieste motivando le affermazioni

- Saper comunicare efficacemente utilizzando linguaggi specifici di ciascuna disciplina e rigore logico-semantic
- Saper redigere testi di vario tipo (storico, relazioni tecniche) integrandoli fra loro
- Saper gestire l'organizzazione di un lavoro assegnato, in un tempo prestabilito, scegliendo fra diverse possibilità e diversi livelli di realizzazione
- Saper interpretare gli eventi e i fenomeni riconoscendone le dinamiche ed individuandone i meccanismi
- Conoscere i contenuti delle varie discipline, oltre che nel loro impianto teorico, nelle tecniche applicative di impiego
- Usare e produrre adeguata documentazione
- Essere pronti a recepire i cambiamenti tecnologici in atto e adeguarsi ad essi

OBIETTIVI TRASVERSALI SPECIFICI

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

«Cittadinanza e Costituzione»

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, i seguenti percorsi/progetti/attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

Titolo Percorsi/progetti/attività	Breve Descrizione	Competenze Acquisite
<i>Giorno della Memoria incontro online con il MEIS (Museo nazionale dell'Ebraismo Italiano edella Shoah)</i>	Incontro online "Il sorriso strappato-Bambini nella bufera" organizzato dal Museo Nazionale dell'ebraismo Italiano e della Shoah-MEIS in collaborazione con l'Istituto di Storia Contemporanea e con l'intervento dell'Unione Giovani Ebrei d'Italia	Promuovere azioni di conoscenza e riflessione sul fenomeno della Shoah attraverso il racconto delle sorelle Bucci internate nel campo di concentramento di Auschwitz all'età di quattro e sei anni e sopravvissute allo sterminio nazista
<i>Giornata della Memoria - rappresentazione teatrale</i>	Rappresentazione teatrale "Il Diario di Anna Frank" presso il cine teatro Antidoto di Macchitella. Lo spettacolo teatrale nasce come prezioso mezzo formativo che ha lo scopo di educare attraverso l'arte e le sue forme. Sarebbero stati tanti i personaggi e le vicende di cui parlare in occasione della giornata della memoria, ma la storia di Anna Frank, oltre ad essere un forte monito informativo, pone i ragazzi su un livello di riflessione particolarmente stimolante	Acquisire consapevolezza della riflessione filosofica come modalità della ragione umana nell'epoca dei totalitarismi, riproponendo le domande sull'esistenza e sul senso dell'esistere nel contesto del genocidio.

<p><i>Partecipazione al Concorso Nazionale "La Cittadinanza del Mare"</i></p>	<p>Il Concorso Nazionale "La Cittadinanza del Mare", si prefigge di sviluppare le conoscenze per il rispetto e la tutela dell'ambiente marino e per lo sviluppo della cultura del mare, allo scopo di promuovere la convivenza civile, la legalità e contribuire ad assicurare il pieno sviluppo della persona umana ed i diritti di cittadinanza.</p>	<p>L'obiettivo di promuovere il rispetto e la tutela dell'ambiente marino e lo sviluppo della cultura del mare.</p>
<p><i>Giornata del Mare con i Ministri Valditara e Musumeci.</i></p>	<p>Il 14 aprile a Genova la Giornata del Mare con i Ministri Valditara e Musumeci. C'eravamo anche noi con una delegazione di studenti del Nautico. Alla manifestazione hanno preso parte oltre 700 studenti provenienti da tutta Italia, con l'obiettivo di promuovere il rispetto e la tutela dell'ambiente marino e lo sviluppo della cultura del mare.</p>	<p>Obiettivo la promozione, il rispetto e la tutela dell'ambiente marino e lo sviluppo della cultura del mare.</p>
<p><i>Giorno del Ricordo</i></p>	<p>Partecipazione alla diretta online da Trieste organizzata da Sale Scuola Viaggi. Attraverso filmati, testimonianze, racconti e visite (fra "luoghi" che da Trieste a Milano, da Ferrara a Carpi, da Roma a Tarsi) gli studenti seguono il racconto delle vicende dell'esodo degli istriani, giuliani e dalmati.</p>	<p>Conservare e rinnovare la memoria della tragedia degli italiani e di tutte le vittime delle Foibe, dell'esodo degli istriani, fiumani e dalmati dalle loro terre nel secondo dopoguerra e della più complessa vicenda del confine orientale.</p>
<p><i>Progetto Porte d'Europa- Giornata nazionale in memoria delle vittime dell'immigrazione.</i></p>	<p>Le giornate di "Porte d'Europa" (Lampedusa, 1-3 ottobre 2019) sono stati il momento finale di una serie di attività di sensibilizzazione e di partecipazione attiva condotta nella scuola. Gli studenti che hanno parteciperanno al viaggio sono stati selezionati attraverso un prodotto multimediale sul tema "Migrare".</p>	<p>Sviluppare la cultura della solidarietà, dell'accoglienza e del dialogo, fondata sul pieno e consapevole rispetto dei diritti umani. Conoscere il fenomeno delle migrazioni internazionali, le emergenze umanitarie, il sistema di accoglienza europeo, le politiche europee e nazionali sull'immigrazione, l'asilo, le cause delle migrazioni e il ruolo della società civile e, in</p>

		particolare, dei giovani per la difesa dei diritti umani.
<i>Giornata mondiale per la lotta all'AIDS. Evento formativo e informativo.</i>	In occasione della Giornata Mondiale per la lotta all'AIDS, gli alunni della classe 5NB hanno partecipato ad un evento formativo ed informativo organizzato dall'Unità Operativa di Malattie Infettive del Presidio Ospedaliero Vittorio Emanuele di Gela, presso il cine-teatro Eschilo di Gela	Sviluppare la cultura della solidarietà, fondata sul pieno e consapevole rispetto dei diritti umani.
<i>Incontro FIDAS</i>	Attività informativa e formativa per la promozione del dono gratuito, anonimo, volontario e periodico del sangue. È stata avviata una campagna di sensibilizzazione sulla donazione del sangue.	Sviluppare la cultura della solidarietà, fondata sul pieno e consapevole rispetto dei diritti umani.
<i>partecipazione giornate FAI per le scuole-</i>	Una delegazione di studenti hanno visitato i luoghi del nostro territorio, illustrati dagli Apprendisti ciceroni, allievi appositamente preparati dai volontari FAI e dai propri docenti. Il percorso dal titolo GELA E IL SUO MARE, prevede un viaggio attraverso la storia, il paesaggio e l'architettura della costa cittadina.	Sviluppare la cultura e il rispetto del patrimonio artistico-culturale e paesaggistico del territorio.
<i>Giornata "dei Calzini Spaiati"</i>	Partecipazione alla Giornata nazionale dei calzini spaiati sul tema della diversità intesa come valore e sulla cultura del rispetto delle differenze. Gli alunni hanno partecipato alle attività programmate nel corso della giornata	L'attività ha lo scopo di promuovere la cultura e i valori fondamentali dell'inclusione nel rispetto di tutte le forme di diversità umana e di accogliere e valorizzare l'unicità e la diversità di ogni persona come occasione di crescita e confronto.
<i>Cerimonia di premiazione concorso artistico "C'è sempre il mare"</i>	Cerimonia di premiazione del concorso artistico "C'è sempre il mare", ispirato all'omonimo libro di Domenico Russello, indetto dal nostro Istituto ed esteso agli alunni delle scuole secondarie di Primo grado del territorio.	Il rispetto per il mare

<i>Spettacolo teatrale "Il fu Mattia Pascal".</i>	Visione della rivisitazione del classico di Pirandello "Il fu Mattia Pascal" con la regia di Giorgio Marchesi presso il teatro Eschilo di Gela	Avvicinare i giovani alla letteratura teatrale attraverso un linguaggio semplice e accessibile a tutti.
<i>Rappresentazione teatrale "La Scattata" di Silvana Grasso</i>	Gli studenti hanno partecipato alla rappresentazione teatrale "La Scattata" pièce inedita firmata dalla scrittrice Silvana Grasso e diretta da Salvo Piro.	

DNL con metodologia CLIL

L'insegnamento con modalità CLIL, vista la totale assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche metodologiche, all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica, si è concretizzato in un progetto interdisciplinare in lingua straniera nell'ambito del PTOF, che si è avvalso del docente di una disciplina non linguistica e del docente di lingua straniera. Resta inteso che gli aspetti formali correlati alla valutazione rimangono di competenza del docente di disciplina non linguistica.

Il Consiglio di Classe ha individuato il prof. V. Ezio Zafarana Scienze della Navigazione e costruzione del mezzo.

Gli argomenti veicolati in lingua straniera comprendono:

- Esercitazioni di controllo del traffico aereo con fraseologia in inglese sia nelle operazioni di terra con Ground e Torre di controllo sia nelle operazioni in volo con Torre di controllo e Approach
- Runways
- Visual flight navigation
- Radio navigation
- The radar
- The traffic alert and collision avoidance system- TCAS
- The flight simulator

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

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
A.S. 2020-21				
Eni Learning	<ul style="list-style-type: none"> - Eni Corporate University - Enimed - Raffineria di Gela - Eni Rewind - Eni ricerche 	<p>Lezioni con modalità a distanza svolte da tecnici e professionisti delle società Eni.</p> <p>Obiettivo: far conoscere il funzionamento di un'azienda complessa partendo dall'esempio di Eni e delle sue attività in campo energetico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madrelingua -Competenza archivistica -Competenza digitale 	<p>Il percorso ha permesso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> incontrare adulti di valido riferimento; migliorare la collaborazione tra studenti; <p>Obiettivi: inquadrare il contesto di business all'interno della storia dell'Eni e dell'attuale scenario internazionale, conoscere le sfide tecnologiche del ciclo del petrolio, la sicurezza nei luoghi di lavoro, illustrare la transizione verso un modello di economia circolare, approfondire le sfide del futuro (energia decarbonizzazione e trasformazione digitale)</p>
Prodotto/i conseguito/i	<p>Argomenti trattati durante le lezioni: Scenario Energetico, il mondo Eni e la sostenibilità, la sicurezza in Eni e nella raffineria di Gela, Safety Competence, Esplorazione e perforazione, Green Refinery di Gela, Biocarburanti e il processo di ecofining, dall'economia lineare all'economia circolare, neutralità carbonica per contrastare i cambiamenti climatici, le sfide dell'energia del futuro (la fusione magnetica), la trasformazione digitale, concetti base dell'imprenditorialità, start up, co-working. Al termine delle lezioni gli alunni hanno presentato un progetto/prodotto multimediale che in maniera dissacrante tendeva a sensibilizzare verso i temi della sicurezza nei luoghi di lavoro e verso l'autoimprenditorialità.</p>			
			tot ore	48

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
A.S. 2021/22				
Meet and Expert – Corso di formazione per Flight Dispatcher	Air dolomiti - RICMA	Serie di lezioni (12 ore in 6 incontri) in cui sono state trattati gli aspetti principali del lavoro svolto da un Flight Dispatcher. Oltre alle lezioni frontali in DAD sono state svolte delle esercitazioni di pianificazioni di voli IFR in ambito nazionale e lungo rotte NAT.	-Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madre lingua -Competenza archivistica -Competenza digitale	Il percorso ha permesso di: incontrare adulti di valido riferimento; migliorare la collaborazione tra studenti; migliorare la conoscenza di Scienze della navigazione aerea e di traffico aereo, sono state acquisite conoscenze in relazione alla pianificazione di voli a corto medio raggio con l'uso di rotte Rnav e pianificazione a lungo raggio con l'utilizzo delle rotte NAT. Inoltre, gli alunni hanno imparato come pianificare l'ingresso nello spazio aereo FRAIT (free route airspace)
Prodotto/i conseguito/i	Il corso, tenuto da esperti Flight Dispatcher della compagnia aerea Air Dolomiti, ha permesso agli alunni di migliorare le competenze in Scienze della navigazione aerea e traffico aereo, sono state acquisite conoscenze in relazione alla pianificazione di voli a corto medio raggio con l'uso di rotte Rnav e pianificazione a lungo raggio con l'utilizzo delle rotte NAT. Durante il corso gli alunni hanno svolto un progetto di pianificazione di un volo IFR nel FRAIT (free route airspace italiano)			
			tot ore	12
Trasporti e logistica: sostenibilità, novità e tendenze	Università Giustino Fortunato	Serie di lezioni per un totale di 32 ore.	-Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madrelingua -Competenza archivistica -Competenza digitale	Il percorso ha permesso di: incontrare adulti di valido riferimento; migliorare la collaborazione tra studenti; migliorare la conoscenza nel settore della logistica e dei trasporti facendo conoscere agli alunni le tendenze del settore finalizzate al risparmio energetico, all'economia circolare, alla gestione integrata dei trasporti e della logistica.
			tot ore	32
Future Skills	Università Giustino Fortunato	Serie di lezioni per un totale di 32 ore.	-Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo	Durante il percorso sono stati trattati i seguenti argomenti: - - Conflitti, risoluzione dei problemi e negoziazione, - Leadership e decision making

			-Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madrelingua -Competenza archivistica -Competenza digitale	- La capacità di progettazione - Foresight - Intelligenza emotiva - Intercultural skills - Competenze linguistiche - Le strategie di coping
			tot ore	32
TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
A.S. 2022-23				
Future Internet	Università Giustino Fortunato	Serie di lezioni per un totale di 32 ore.	-Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madrelingua -Competenza archivistica -Competenza digitale	Durante il percorso sono stati trattati i seguenti argomenti: <ul style="list-style-type: none"> - Intelligenza artificiale: sfide e opportunità - Le tecnologie che alimentano il metaverso ed i rischi ad esse connesse - L'osservazione della terra dallo spazio - Conoscere e utilizzare la luce – le tecnologie ottiche e fotoniche - Materiali avanzati per l'industria aeronautica
			tot ore	30
Il mondo aeronautico	Aeronautica militare italiana - Base aerea di Sigonella	Gli alunni hanno potuto vedere le modalità di lavoro dei seguenti reparti: Reparto volo, reparto manutenzione, reparto controllo del traffico aereo e reparto meteorologia. le attività di PCTO sono state svolte in 4 giornate ciascuna di 8 ore.	-Progettare -Comunicare -Collaborare e partecipare -Agire in modo autonomo -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione -Comunicazione nella madrelingua -Competenza archivistica -Competenza digitale	Il percorso ha permesso di: incontrare adulti di valido riferimento; migliorare la collaborazione tra studenti; migliorare la conoscenza di navigazione aerea, controllo del traffico aereo, meteorologia aeronautica e manutenzione dei velivoli
Altro			tot ore	32

Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività	N° partecipanti
<p style="text-align: center;">AULA VOLANTE (a.s. 2021/22)</p>	<p>Gli alunni durante la missione hanno potuto mettere in pratica le lezioni conoscenze teoriche acquisite ne corso del triennio e verificare l'uso degli strumenti di base e radiogoniometrici.</p>	<p>L'attività si è svolta in due fasi. In una prima fase, svolta a scuola, gli alunni hanno analizzato e pianificato la missione prevista e studiato gli spazi aerei interessati con uno sguardo alle condizioni meteo previste nelle zone interessate al volo. Al termine della pianificazione ciascun alunno ha volato la missione al simulatore di volo in dotazione alla scuola usando lo stesso modello di aeromobile utilizzato per l'attività di volo (MEP). La seconda parte, più operativa, ha visto gli alunni recarsi presso l'aeroporto di Catania Fontanarossa dove insieme i piloti dell'Aeroclub di Catania hanno svolto un volo su un aeromobile Tecnam P2006T equipaggiato con strumentazione Garmin 1000 idonea a svolgere attività VFR e IFR.</p>	<p>Tutti gli alunni</p>
<p style="text-align: center;">Incontro con Tecnico manutentore (a.s. 2021/22)</p>	<p>Far conoscere l'iter formativo per conseguire la licenza LMA, illustrare le attività del manutentore aeronautico e far conoscere le opportunità di lavoro nel settore della manutenzione aeronautica</p>	<p>L'incontro si è svolto con modalità FAD ed è durato circa due ore. Il tecnico Manutentore Cristian Rosella ha spiegato il suo iter formativo e ha illustrato le attività svolte durante il suo lavoro, infine, ha fatto una disamina sulle prospettive di lavoro nel settore della manutenzione aeronautica</p>	<p>Tutti gli alunni</p>

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività	N° partecipanti
<p>Conferenza con AEA – Manutenzione Aeronautica (a.s. 2021/22)</p>	<p>Far conoscere l'iter formativo per conseguire la licenza LMA, illustrare le attività del manutentore aeronautico e far conoscere le opportunità di lavoro nel settore della manutenzione aeronautica</p>	<p>L'incontro si è svolto con modalità FAD ed è durato circa 3 ore. La AEA è un'azienda che si occupa di formazione nel settore aeronautico, in particolare, dopo un iter formativo di circa due anni, rilascia la licenza LMA di manutentore aeronautico. Durante la conferenza è stato spiegato l'iter formativo per il conseguimento della licenza LMA, sono state mostrate le attività degli studenti durante la formazione pratica sugli aeromobili ed infine, è stata fatta una disamina sulle prospettive di lavoro nel settore della manutenzione aeronautica</p>	<p>tutti gli alunni</p>
<p>Conferenza con Ufficiali base elicotteristi della Marina Militare Italiana - Sede Maristaeli – Catania (a.s. 2021/22)</p>	<p>Far conoscere agli alunni l'iter per l'ingresso nei vari ruoli truppa, sottufficiali e ufficiali della marina, approfondire la conoscenza delle specialità riguardanti il settore aeronautico (operatore di volo, pilota e manutentore aeronautico)</p>	<p>L'incontro si è svolto in presenza nei locali dell'auditorium dell'I.I.S.S. E. Majorana di Gela ed è durato circa tre ore. In rappresentanza della Base elicotteristi di MariStaEli il comandante A. Pulvirenti e altri due ufficiali della marina, Il comandante Pulvirenti ha illustrato l'iter per l'ingresso nei vari ruoli truppa, sottufficiali e ufficiali della marina, le specialità riguardanti il settore aeronautico (operatore di volo, pilota e manutentore aeronautico).</p>	<p>tutti gli alunni</p>
<p>Visita di istruzione presso Torre di Controllo di Catania (a.s. 2022/23)</p>	<p>Far conoscere agli alunni le attività svolte all'interno della torre di controllo di un aeroporto con un elevato traffico aereo, acquisire competenze e consapevolezza sul ruolo del controllore di volo e del meteorologo (osservatore meteo)</p>	<p>La visita si è svolta in data 27/04/2023. Gli alunni hanno visitato, a gruppi, i locali in cui vengono svolte le osservazioni meteo e emanati i bollettini meteo (Metar) e i locali della torre di controllo. Durante la visita si sono confrontati con i meteorologi e i controllori per capire l'iter formativo, le modalità di ingresso in questo specifico segmento del settore aeronautico, per avere un'idea della tipologia di lavoro da svolgere all'interno di una torre di controllo. Gli alunni hanno assistito a numerosi atterraggi e decolli di aerei di linea, di aviazione generale e militari delle basi di MariStaEli e Nucleo aereo G.C., hanno osservato le modalità operative dei controllori, la gestione di volo ed il coordinamento fra GND, TWR e coordinatore. particolare attenzione è stata mostrata alla compilazione delle strip e alle modalità di comunicazioni con gli equipaggi di volo</p>	<p>tutti gli alunni</p>

Attività di orientamento

ATTIVITÀ	ENTE	N ORE	PERIODO		IN PRESENZA /ON LINE
Incontro con Tecnico manutentore	Tecnico manutentore Cristian Rosella	3 ore 1 incontro	25/11/2021	In orario scolastico	On line FAD
Conferenza con AEA – Manutenzione Aeronautica	AEA azienda di formazione nel campo della manutenzione aeronautica - Collegata con SEAS azienda di manutenzione aeronautica	3 1 incontro	09/02/2022	In orario scolastico	On line FAD
Conferenza con Ufficiali elicotteristi Maristaeli Catania	Comandante Pulvirenti - Marina Militare Italiana – Base elicotteristi di Maristaeli	4 ore 1 incontro	10/03/2022	In orario scolastico	In presenza
Aula volante	Aeroclub di Catania	Volo di 40/50 minuti ciascuno a bordo di un Bimotore 4 posti	Dal 11/04/2022 al 27/04/2022	In orario scolastico	Aeroporto di Catania
Conferenza con luogotenente Filippo Tropea, del comando marittimo Sicilia di Augusta Marina Militare Italiana	Comando Militare Marittimo Sicilia di Augusta.	3 ore	25/01/2023	In orario scolastico	Auditorium plesso Fermi

Orientamento presso Università Kore di Enna	Università Kore di Enna	5 ore	04/05/2023	in orario scolastico	Sede Università Kore di Enna
Orientamento con Università di Catania	Università di Catania facoltà di ingegneria	2 ore	08/05/2023	in orario scolastico	Auditorium plesso centrale
Una giornata in Tribunale Progetto legalità sostanziale	Camera Penale del Foro di Gela.	3 ore			A conclusione del percorso formativo inerente alla legalità sostanziale svolto in collaborazione con la Camera Penale del Foro di Gela gli studenti hanno avuto la possibilità di assistere all'attività giudiziaria e di visitare il Tribunale di Gela.
Orientamento con ITS Academy Steve Jobs	ITS Academy Steve Jobs	2 ore	11/05/2023	in orario scolastico	Auditorium plesso centrale

Criteri di attribuzione del voto di condotta

Il collegio dei docenti definisce modalità e criteri per assicurare omogeneità, equità e trasparenza della valutazione. Detti criteri e modalità fanno parte integrante del piano dell'offerta formativa.

- in sede di scrutinio intermedio e finale viene valutato il comportamento di ogni studente durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica, anche in relazione alla partecipazione alle attività ed agli interventi educativi realizzati dalle istituzioni scolastiche anche fuori dalla propria sede;
- la valutazione del comportamento è effettuata mediante l'attribuzione di un voto numerico espresso in **decimi**.
- La votazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se **inferiore a sei decimi**, la **non ammissione** al successivo anno di corso e all'esame conclusivo. Ferma l'applicazione della presente disposizione dall'inizio

dell'anno scolastico di cui al comma 2, con decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca sono specificati i criteri per correlare la particolare e oggettiva gravità del comportamento al voto inferiore a sei decimi, nonché eventuali modalità applicative del presente articolo.

Criteri per l'attribuzione del voto definiti dal Collegio dei Docenti

- Frequenza (assenza eritardi-frequenza obbligatoria per almeno 3/4 delle ore di lezioni)
- Partecipazione e d'interesse
- Impegno
- Senso di responsabilità
- Collaborazione
- Socializzazione

Criteri per l'attribuzione del Credito

Si fa riferimento all'articolo 11 dell'Ordinanza Ministeriale n.45 del 9.03.2023, che regola la valutazione finale degli alunni per l'anno scolastico 2022/2023.

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

4. Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:
a) nei corsi quadriennali, il credito scolastico è attribuito al termine della classe seconda, della classe terza e della classe quarta;

b) nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per la classe quinta non frequentata, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti;

c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;

d) per i candidati interni degli istituti professionali di nuovo ordinamento, provenienti da percorsi di IeFP, che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza e/o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante in base al riconoscimento dei "crediti formativi" effettuato al momento del passaggio all'istruzione professionale, tenendo conto dell'esito delle eventuali verifiche in ingresso e dei titoli di studio di IeFP posseduti;

e) agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe

nella misura di punti sette per la classe terza e ulteriori punti otto per la classe quarta, se non frequentate. Qualora lo studente sia in possesso di idoneità o promozione alla classe quarta, per la classe terza è assegnato il credito acquisito in base a idoneità o promozione, unitamente a ulteriori punti otto per la classe quarta;

5. Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe

attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.

6. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

7. Per i candidati esterni il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale è sostenuto l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari, secondo quanto previsto nella tabella di cui all'Allegato A al d.lgs. 62/2017. L'attribuzione del credito deve essere deliberata, motivata e verbalizzata.

8. Per i candidati esterni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:
a) per i candidati esterni che siano stati ammessi o dichiarati idonei all'ultima classe a seguito di esami di maturità o di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale sostengono l'esame preliminare:

- sulla base dei risultati delle prove preliminari per la classe quinta;

-nella misura di punti otto per la classe quarta, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe quarta;

-nella misura di punti sette per la classe terza, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe terza.

b- per i candidati esterni in possesso di promozione o idoneità alla classe quinta del corso di studi, il credito scolastico relativo alle classi terza e quarta è il credito già maturato nei precedenti anni.

Credito Formativo

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

– Media dei voti con parte decimale pari o superiore 0,5: attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;

– Media dei voti con parte decimale inferiore a 0,5: attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza;

I punteggi che determinano il credito formativo sono attribuiti secondo la tabella sottostante e sono espressi in valori decimali ("minicrediti"): il **punteggio massimo** della banda stabilita per il credito scolastico viene attribuito all'alunno/a qualora la somma di tali valori decimali aggiunta ai decimali della media del voto sia **maggiore o uguale a 0,5**.

Tabella Credito Formativo (da confermare in sede collegiale)

EsitoScrutinio	
1. Valutazione complessiva PCTO	
Valutazione complessiva PCTO: 9-10	0,1
Valutazione complessiva PCTO: 6-8	0,05
Valutazione complessiva PCTO <6	0
2. Valutazione IRC/Materia Alternativa	
Valutazione IRC/Materia Alternativa: Ottimo	0,1
Valutazione IRC/Materia Alternativa: Discreto-Buono	0,05
3. Attività di collaborazione e partecipazione alla vita scolastica	
In rappresentanza della scuola/Orientamento in entrata (fuori dall'orario scolastico)	0,05
Partecipazione a scambi culturali d'Istituto	0,1
Realizzazione elaborati artistici per l'Istituto	0,1
4. Attività extracurricolari (purché certificate e coerenti con le finalità formative dell'Istituto)	
Partecipazione ad attività integrative (PON, progetti MIUR, etc.) almeno 15 ore	0,1
Certificazioni linguistiche (almeno A2), sportive (arbitri, allenatori, istruttori), d'interesse sociale e / con corso di formazione (almeno 20h)	0,1
Certificazioni informatiche	0,1
Corsi presso le Università (almeno 10h)	0,1
Partecipazione a concorsi, gare, bandi/ con qualificati vincitori	0,1
Partecipazione ai progetti di Laboratorio Teatrale o Musicale	0,1
Partecipazione ad attività agonistiche promosse da enti, federazioni, società e/o associazioni riconosciute dal CONI	0,1
Pubblicazioni giornalistiche esterne	0,1
Attività di volontariato/assistenza/supporto/salvaguardia ambientale (almeno 30h)	0,1
Donazioni sangue	0,1
TOTALE	

NB. Le attività conteggiate e valutate nei PCTO non sono valutate anche ai fini del credito formativo. Sono valutati i corsi di formazione e gli attestati conseguiti nell'a.s. di riferimento.

Media dei voti	Credito formativo	Credito scolastico

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	FIRMA
ADAMO MARIANNA	SOSTEGNO	
ALFIERI ALIDA	INGLESE	
ALMA DENISE	ITP DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E COSTRUZIONE DEL MEZZO	
ALONGI SALVATORE	MECCANICA E MACCHINE	
CANNADORO GRAZIA	DIRITTO	
DI NOTO EMANUELE	ITP DI MECCANICA E MACCHINE	
FALSONE MARIAELENA	RELIGIONE	
NICOLETTI GIUSEPPE	MATEMATICA	
PISANO GIUSEPPA	ITALIANO E STORIA	
PUGLISI FRANCESCA	SOSTEGNO	
SACCO CARMELINDA	ITP EEA	
SOLARINO FRANCESCO	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE	
REALE ELVIRA	SCIENZE MOTORIE	
ZAFARANA VINCENZO EZIO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E COSTRUZIONE DEL MEZZO	

Allegati

- Allegato n. 1: Elenco Alunni
- Allegato n. 2: Programmi e relazioni delle singole discipline
- Allegato n. 3: Griglie di valutazione
- Allegato n. 4: Elenco alunni cui è riconosciuto il credito formativo
- Allegato n. 5: Documentazione aggiuntiva