

## **ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

### **RELAZIONE FINALE DELLA PROF.SSA VALENTINA CASAROTTO SULLA CLASSE IV TL**

**Materia: SCIENZE MOTORIE**

#### **1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe, progressivamente, ha sviluppato e consolidato complessivamente qualità e abilità motorie tali da raggiungere un livello sufficiente.

Gli studenti hanno dimostrato, nelle attività proposte, discreto impegno e interesse; la partecipazione è stata discontinua. Mediamente buono il comportamento e il rispetto dimostrato da ognuno sia nei confronti dei compagni che dell'insegnante.

#### **2. FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

L'obiettivo è stato quello di stimolare e sviluppare qualità motorie, coordinative e condizionali, tali da supportare diverse abilità motorie. Un'altra finalità è stata quella di trasmettere conoscenze teoriche e pratiche di discipline sportive individuali e di squadra mediante giochi sportivi. È stato perseguito lo sviluppo e il consolidamento dell'autocontrollo, della collaborazione, della socializzazione e del rispetto puntando ad una positiva crescita psico-motoria dell'alunno. Si è inoltre cercato di rendere ognuno cosciente delle proprie capacità facilitando una corretta cultura delle attività motorie e sportive.

#### **3. CONOSCENZE:**

Il livello delle conoscenze raggiunto è sufficiente. Le attività inserite nel piano di lavoro annuale sono state sviluppate in forma teorica e in forma pratica. Il programma è stato attuato con un processo didattico ordinato e progressivo in modo che le esperienze potessero essere gradualmente inserite su esperienze già stabili e sicure.

#### **4. COMPETENZE:**

Il livello di competenze raggiunto è sufficiente. Le attività proposte hanno cercato di migliorare le conoscenze teoriche degli studenti e le esercitazioni hanno stimolato le capacità motorie, presupposti fondamentali delle competenze motorie. È stato incoraggiato il corretto uso della terminologia specifica della materia.

## 5. **ABILITA'**:

Le attività e gli argomenti proposti hanno cercato di promuovere la cultura sportiva del benessere e della prevenzione, oltre che la consapevolezza del proprio corpo e del movimento. Le attività hanno coinvolto le aree affettive, cognitive e sociali.

## 6. **METODOLOGIA DIDATTICA**

Le proposte educative hanno tenuto conto del processo di apprendimento di ogni singolo alunno; le unità didattiche e le esercitazioni hanno rispettato il criterio della progressione didattica (dal semplice al complesso) e le leggi fisiologiche del corpo umano (corretta gestione dei carichi in relazione all'età). Le pratiche, nei vari argomenti trattati, sono state di tipo analitico e globale, idonee al grado di apprendimento degli alunni. La trasmissione delle conoscenze è stata effettuata mediante spiegazione verbale e pratica (da parte di insegnante e alunno), in modo diretto o indiretto. Tutto ciò è stato supportato dall'uso di filmati e da contenuti informativi trovati in rete. Le correzioni sono state applicate al singolo o al gruppo e sono state considerate situazioni di apprendimento/consolidamento di capacità e conoscenze.

## 7. **MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

- Palestra dell'Istituto scolastico, aree esterne alla palestra;
- Attrezzatura sportiva;
- Testo: "Piùchesportivo", Del Nista- Parker-Tasselli Ed. G. D'Anna;
- Uso della rete Internet per i suoi contenuti informativi;
- Appunti, schede didattiche e slides dell'insegnante.

## 8. **VERIFICA E VALUTAZIONI:**

La valutazione si è articolata in prove pratiche; ha tenuto presente della situazione di partenza dello studente e del miglioramento ottenuto nel corso dell'anno scolastico.

La valutazione motoria si è articolata in tre sottogruppi:

1. aspetto coordinativo generale, per mezzo di prove che hanno evidenziato soprattutto il possesso di determinate abilità e di controllo del movimento;
2. aspetto tecnico – sportivo;
3. capacità condizionali, per mezzo di prove standardizzate, test motori.

La valutazione è stata determinata dalle tabelle di trasformazione del valore della prestazione in voto decimale.

La valutazione, effettuata attraverso criteri oggettivi e soggettivi ha tenuto conto della situazione iniziale di partenza dell'allievo e di conseguenza dei progressi o regressi raggiunti nel percorso educativo.

Lo scopo della materia non è stata infatti l'exasperazione del gesto tecnico bensì quello di favorire l'acquisizione di competenze disciplinari al fine di una adeguata maturazione della sfera personale, fisica, motoria, affettiva e sociale.

Per il comportamento socio relazionale si è ricorsi alla osservazione sistematica dei singoli studenti sui seguenti aspetti: puntualità, frequenza, partecipazione alle attività proposte, interesse per le attività proposte rispetto delle regole, spirito di collaborazione con i compagni. Presenza del materiale richiesto.

#### 9. **INTERDISCIPLINARIETA'**:

Nel corso dell'anno sono stati affrontati argomenti che potessero essere ricollegati e approfonditi anche in altre materie quali alimentazione, wellness, bullismo, body shaming, disabilità, sport e legalità.

#### 10. **ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:**

Per il rinforzo di alcune abilità motorie ci sono stati momenti dedicati a colmare lacune e a migliorare il processo di apprendimento; ci sono stati altresì momenti dedicati allo sviluppo delle capacità di osservazione, di analisi e di sintesi.

A seconda delle necessità è stata fornita assistenza al singolo e/o al gruppo mediante aiuto diretto dell'insegnante o con l'ausilio di attrezzature varie che hanno mirato ad una maggiore sensibilizzazione.

#### 11. **PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

- Il riscaldamento: generalità e conduzione;
- Lo stretching e la mobilità articolare: generalità e conduzione;
- La corsa di resistenza: corsa continua e circuit training;
- La pallamano: esercitazioni con l'insegnante e con istruttore qualificato sui fondamentali, esercizi su attacco e difesa, esercizi sul passaggio, tiro e partita;
- Il badminton: le regole del gioco, partita;
- Calcio a cinque: ripresa e consolidamento delle situazioni di gioco, torneo;
- La pallavolo: esercitazioni sui fondamentali di palleggio, bagher, battuta; approfondimento e consolidamento della schiacciata e della battuta; creazione di alcune situazioni di gioco;
- Preatletica; andature generali e specifiche;
- Percorsi di rapidità e agilità a corpo libero e con attrezzi;
- Miglioramento della forza e della mobilità articolare;
- Circuiti di forza; rielaborazione degli schemi motori di base attraverso circuiti di potenziamento muscolare per la parte superiore e inferiore del corpo;
- La palla medica: esercitazioni di forza e resistenza;
- Corso di Padel presso il centro sportivo SMASH di Vicenza;

- Atletica leggera: la corsa ad ostacoli; ripresa e consolidamento delle specialità di corsa, staffette;
- Il basket: revisione dei fondamentali di passaggio e tiro, ripresa e consolidamento delle situazioni di gioco, partita;
- Visione del film: “L’arte di vincere”;
- Giornate dello sport: attività motoria presso l’impianto polisportivo “SPARK” di Marola- Vicenza (beach volley, padel, frisbee);
- Partecipazione al Beach&Volley School – Bibione.

**PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA:** “Sport e disabilità”: incontro con Emanuele Padoan, capitano della squadra “Vicenza Calcio Amputati”.

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**RELAZIONE FINALE DEL PROF. Flavio DANIELIS  
SULLA CLASSE IV<sup>^</sup> TL**

**Materia:** LOGISTICA

1. **SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe si è presentata molto unita e coesa e ha dimostrato interesse nei confronti della materia soprattutto quando le lezioni teoriche sono state ampliate con visione ed analisi di filmati anche in lingua inglese. Generalmente molto attiva e partecipativa durante le lezioni, ha dimostrato un generale soddisfacente livello di preparazione. In tale ambito sono da registrare alcuni elementi di eccellenza ed altri che hanno dato il massimo impegno solo alla fine dell'anno.

2. **FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

Finalità ed obiettivi disciplinari sono stati quelli di favorire la conoscenza aggiornata e quanto più possibile approfondita della realtà aeroportuale sia essa di tipo Regionale, Internazionale e Intercontinentale con particolare riferimento agli enti Nazionali/Internazionali e alle figure aeroportuali designate al controllo e alla sicurezza..

3. **CONOSCENZE:**

Conoscenze della logistica aeroportuale in particolare la suddivisione tra comparto passeggeri e comparto merci. Conoscenza della specificità delle figure apicali che operano nei vari settori con particolare riferimento alle pubblicazioni aeroportuali di loro responsabilità. Individuare la regolamentazione internazionale e le procedure dei servizi ad essi attinenti.

4. **COMPETENZE:**

Le competenze sono orientate alla individuazione delle varie categorie di aerodromi, la loro classificazione e i parametri identificativi degli stessi comprensivi delle segnaletiche orizzontali e verticali: Conoscere le principali documentazioni aeroportuali di riferimento

5. **ABILITA':**

- Individuare gli elementi caratteristici di un aeroporto e descriverne le caratteristiche
- Conoscere le figure aeroportuali di riferimento e le responsabilità associate alla loro funzione
- Conoscere gli enti Nazionali/Internazionali preposti al controllo della applicazione delle normative in materia
- Conoscere gli elementi caratteristici delle piste di volo e delle aree di manovra
- Conoscere la segnaletica orizzontale e verticale

Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100

Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavincenzasrl@pec.it](mailto:sepavincenzasrl@pec.it)

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

6. **METODOLOGIA DIDATTICA**

Le lezioni sono state svolte con presentazioni Power Point trasmesse al Monitor TV, spiegazioni alla lavagna con particolare riferimento agli elementi di sintesi. Alcuni argomenti sono stati sviluppati traendo spunto da filmati selezionati dal WEB.

Durante la spiegazione, effettuata con metodo frontale è stato ricercato continuamente il coinvolgimento degli studenti.

E' stato dato spazio alla ricerca individuale e alla esposizione in aula con l'ausilio di presentazioni informatiche, del lavoro svolto.

7. **MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

Le lezioni hanno preso spunto dal libro di testo adottato integrato con presentazioni di approfondimento in formato elettronico nonché filmati generalmente in lingua inglese tratti dal Web

8. **VERIFICA E VALUTAZIONI:**

Sono state effettuate delle verifiche scritte sui concetti fondamentali della materia sia con domande aperte che chiuse. Alcune prove classe sono state svolte con modalità Open Book. Le interrogazioni orali, tutte in modalità programmata, sono state integrate delle presentazioni su argomenti specifici sviluppati dagli studenti

9. **INTERDISCIPLINARIETA':**

Numerosi sono stati i collegamenti con i Diritto della Circolazione Aerea, Meccanica del Volo, Navigazione Aerea e Inglese

10. **ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:**

Attività di recupero in itinere con programmi di ripasso per colmare le lacune di apprendimento

11. **PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

**a. Le autorità pubbliche aeroportuali**

DCA, organi di pubblica sicurezza di controllo doganale e controlli fitosanitari

**b. Le infrastrutture aeroportuali**

Il terminal aeroportuale per passeggeri con una analisi delle fasi che portano il viaggiatore dall'arrivo al terminal sino all'imbarco sul velivolo. L'organizzazione del terminal merci sia in arrivo che in partenza, il gestore aeroportuale e i sistemi informativi dello scalo

**c. Gli impianti tecnologici nelle infrastrutture per il trasporto aereo**

Gli impianti all'interno degli edifici destinati ai passeggeri con particolare riferimento ai sistemi antincendio e alle vie di fuga. Gli impianti all'interno delle strutture che assicurano il controllo dello spazio aereo con riferimento agli impianti radar, di comunicazione a quelli elettrici in generale

**d. Procedure per la gestione del traffico aereo**

L'organizzazione mondiale per la gestione del traffico aereo a livello dell'ONU attraverso l'ICAO, a livello Europeo attraverso EASA EUROCONTROL a livello Nazionale con ENAV, ENAC fino al gestore aeroportuale.

Tutti i servizi per la gestione del traffico aereo, le procedure e la sicurezza dei servizi

**e. Principi fondamentali che regolano la struttura aeroportuale**

La classificazione dell'aerodromo, i dati di riferimento aeroportuale, le caratteristiche fisiche e le distanze dichiarate, la segnalazione dagli ostacoli, gli aiuti visivi e la segnaletica.

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**RELAZIONE FINALE DEL PROF.: GOBBI NICOLÒ  
SULLA CLASSE: 4<sup>TL</sup>**

**MATERIA:** *Lingua Inglese*

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe presenta tre livelli distinti di preparazione: se da una parte alcuni studenti hanno dimestichezza con la materia, altri non hanno acquisito un livello di padronanza tale da poter comunicare con scioltezza in lingua straniera.

La maturazione della classe rispetto all'anno precedente risulta evidente. Si sono notate un'attenzione e una partecipazione maggiore da parte di tutti gli studenti.

**2. FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI**

Gli obiettivi disciplinari della classe quarta mirano alla conoscenza della terminologia base del mondo dell'aeronautica per essere in grado di parlarne in lingua inglese. Gli argomenti trattati dovrebbero essere di aiuto allo studente per muoversi non solo sul territorio nazionale ma anche all'estero essendo intrinseca in alcune professioni legate al volo la necessità di comunicare in inglese, la lingua franca del mondo dell'aeronautica.

**3. CONOSCENZE**

La classe conosce il lessico base e la grammatica necessari per le comunicazioni aeree e per muoversi nel mondo aeronautico. Il grado di conoscenza della materia differisce in modo significativo tra un alunno e l'altro; tuttavia, nel complesso il risultato è discreto.

**4. COMPETENZE**

Gli alunni, sia pure con livelli differenti di competenza, hanno dimostrato di essere in grado di:

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Le competenze sono state acquisite tramite l'esercitazione prima scritta e successivamente orale, usando le competenze per la formulazione di risposte scritte per la formulazione, in un secondo momento, di frasi orali.

**5. ABILITÀ**

Le conoscenze e le competenze conseguite nella materia hanno consentito agli alunni di interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti inerenti la sfera personale, lo studio o l'ambito di microlingua in esame.

In particolare, gli studenti hanno dimostrato di:

- Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti inerenti la sfera personale, lo studio o l'ambito di microlingua in esame.
- Saper utilizzare strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe o diagrammi di flusso).
- Saper comprendere un testo orale riguardante inerente il settore di indirizzo e saperne riportare in sintesi il contenuto.
- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.

*Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100*

*Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavicenzasrl@pec.it](mailto:sepavicenzasrl@pec.it)*

*Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240*

- Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il settore di indirizzo.
- Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.
- Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

## 6. METODOLOGIA DIDATTICA

Sono state elaborate attività di lavoro individuale e di gruppo utilizzando strumenti idonei a favorire le esperienze proposte tra cui quelle multimediali e interattive. Gli studenti sono stati guidati alla riflessione sugli usi e sugli elementi strutturali della lingua, anche nel confronto con la lingua madre, allo scopo di accrescere l'uso consapevole delle strategie comunicative e di favorire gli apprendimenti in un'ottica di educazione linguistica.

Si è fatto uso quindi di:

- Esercizi di ascolto, con comprensione di tipo globale e dettagliata, anche finalizzati all'acquisizione di abilità fonologiche e semplici dettati.
- Interazione docente-studente e studente-studente.
- Correzione degli esercizi assegnati.
- Riflessione sulla lingua.
- Lettura di semplici testi ed individuazione di parole e concetti chiave.
- Riassunto dei concetti chiave con l'utilizzo di schemi e tabelle per focalizzarsi sui punti essenziali e i concetti chiave.
- Redazione di brevi testi scritti su argomenti noti.

## 7. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI

### **Testo adottato:**

"English in Aeronautics", Raffaele Polichetti, Raffaella Beolè, Loescher Editore, 2019.

### **Strumenti accessori adottati:**

Oltre ai libri di testo in adozione (vedi Contenuti), l'insegnante si avvarrà di risorse online quali i siti:

<https://www.ego4u.com/en/cram-up/grammar>

<https://www.englisch-hilfen.de/en/>

<https://www.teach-this.com/>

<https://learnenglish.britishcouncil.org/>

YouTube <https://www.youtube.com/?gl=IT>

Wordreference: <https://www.wordreference.com/it/>

Risorse digitali del libro in adozione: <https://www.loescher.it/imparosulweb/login>

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONI

Compiti scritti in classe comprendente: cloze tests, domande a risposta multipla, domande a risposta aperta, listening, esercizi di completamento e di collegamento per apprendere il lessico. I compiti scritti sono stati per lo più volti all'accertamento delle conoscenze apprese.

Interrogazioni per la valutazione delle competenze e delle abilità acquisite.

La valutazione ha seguito le griglie concordate dal dipartimento linguistico e riportate di seguito.

## 9. INTERDISCIPLINARITÀ

### **Discipline di riferimento:**

Scienze della navigazione aerea, Meccanica e Macchine, Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione.

### **Tematiche o nuclei tematici individuati in sede d'incontri per materie e di consiglio di classe svolti:**

Terminologia tecnica delle parti principali dell'aeroplano, dei motori e del mondo dell'aeronautica

Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100

Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavicenzasrl@pec.it](mailto:sepavicenzasrl@pec.it)

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

(il mondo dell'aeronautica, i principi del volo e le parti che compongono l'aeroplano).

**Obiettivi raggiunti:**

Gli obiettivi raggiunti possono essere desunti dalle sezioni "CONOSCENZE", "COMPETENZE" e "ABILITÀ" di questa relazione.

**10. ATTIVITÀ DI RINFORZO E RECUPERO**

Non sono stati svolti corsi di recupero che si è svolto per lo più in itinere.

**11. PROGRAMMAZIONE SVOLTA**

N.	MODULO	CONTENUTI
1	The world of flight	The air
		Flight
		History of flight
		Types of aircraft
2	The principles of flight	The four forces
		The airfoil
		Bernoulli's Principle
		Factors affecting lift and drag
		Induced drag and aspect ratio
3	The parts of an airplane	Aircraft design and structure
		Lifting and stability surfaces
		Control surfaces
		Fuselage
		Landing gear
4	Grammar revision	Grammar revision

Vicenza, 05/07/2023

Il docente  
Nicolò Gobbi

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**RELAZIONE FINALE DEL PROF. SSA MARIA CHIARA MAFFEZZONI  
SULLA CLASSE: 4<sup>^</sup> TL**

**MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

L'insegnante di riferimento si inserisce ad anno scolastico iniziato in data 17 novembre. Al suo ingresso ha ritenuto opportuno verificare e consolidare le conoscenze della classe per poi proseguire con la regolare programmazione. Il rapporto relazionale con gli alunni è stato sempre improntato alla correttezza e rispetto reciproco.

Alcuni studenti sono riusciti a ottenere, mediamente, risultati buoni, grazie ad un impegno maggiormente costante e ad un'attenzione positiva, altri, soprattutto a causa dell'interesse non sempre adeguato, hanno raggiunto un livello di conoscenza appena sufficiente. La programmazione è stata "rivista" in itinere per andare incontro alle esigenze degli alunni. Si è cercato di migliorare le capacità espressive degli alunni sia nell'esposizione orale sia nella produzione scritta, tentando di potenziare le competenze lessicali, morfologiche e sintattiche. Il programma è stato svolto complessivamente in modo accettabile e completo, il raggiungimento degli obiettivi generali e specifici è da ritenersi soddisfacente.

**2. FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI**

Il profitto raggiunto è mediamente più che discreto e si riferisce a:

- Un'applicazione autonoma e responsabile di metodo e strategie di studio;
- Una soddisfacente padronanza della lingua madre sia scritta che orale;
- La capacità di illustrare il percorso della storia letteraria italiana, in riferimento alla loro appartenenza ad un genere letterario o ad una tematica o ad un determinato contesto storico-culturale;
- La capacità di illustrare il percorso della storia letteraria italiana all'interno del panorama storico, politico e letterario europeo;
- Lo sviluppo delle competenze di analisi ed interpretazione esercitate nella lettura critica dei testi.

**3. CONOSCENZE**

Le conoscenze apprese e metabolizzate durante l'anno si rivolgono a:

- Il potenziamento delle tecniche stilistiche della lingua italiana sia dal punto di vista morfo-sintattico, che di elaborazione personale;
- La conoscenza del contesto storico, culturale e ideologico italiano dalla fine del Cinquecento al pieno Ottocento in rapporto agli autori e ai testi fondamentali del periodo.
- I rapporti fra letteratura italiana e letteratura europea e la loro contestualizzazione storica e socioculturale.

**4. COMPETENZE**

Gli alunni conoscono le linee di sviluppo della nostra tradizione letteraria e delle strutture linguistiche della lingua italiana; hanno maturato la capacità di interpretare e analizzare i testi nei loro caratteri linguistici, stilistici e retorici; hanno sviluppato, se guidati, le loro capacità argomentative e critiche.

## 5. ABILITÀ

1. gli alunni, se guidati, sono in grado di leggere correttamente, comprendere, analizzare testi letterari in versi e in prosa;
2. gli studenti sanno individuare la struttura specifica del testo (narrativa, argomentativa, poetica...) e ricondurre le diverse opere ai generi letterari di specifica appartenenza;
3. gli alunni sanno cogliere il rapporto intellettuale-società

## 6. METODOLOGIA DIDATTICA

I contenuti sono stati trasmessi alternando lezioni di tipo espositivo e lezioni di introduzione o di sintesi dell'argomento (spesso supportate da presentazioni in Power-Point e da video didattici opportunamente creati e condivisi dalla docente), con lezioni di tipo interattivo, orientate ad accertare, mediante continui feedback, la reale e corretta assimilazione del contenuto didattico. La lettura dei testi letterari è stata guidata dall'insegnante che ne ha analizzato l'analisi dei contenuti. Dove è possibile si è operato attraverso schematizzazioni grafiche.

## 7. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI

I mezzi didattici utilizzati dalla docente sono i seguenti:

- Libro di testo: V. Jacomuzzi, G. Pagliero, S. Jacomuzzi, *Letteratura istruzioni per l'uso*. SEI Editore, 2019, Torino.
- Fotocopie, presentazioni in Power-Point, video su siti Internet specifici e presentazioni multimediali.

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONI

La valutazione, sia delle prove scritte sia delle prove orali, è stata effettuata sulla base delle conoscenze acquisite, della capacità di contestualizzare i contenuti, di attuare collegamenti, della fluidità e linearità dell'espressione, della partecipazione e dell'impegno.

La classe, nel complesso, ha raggiunto livelli sufficienti.

## 9. INTERDISCIPLINARITÀ

Nel corso dello svolgimento del programma, si è cercato di sviluppare negli alunni un atteggiamento volto a individuare collegamenti interni alla materia e, laddove possibile, ad altre discipline.

## 10. ATTIVITÀ DI RINFORZO E RECUPERO

Sono stati svolti recuperi in itinere.

## 11. PROGRAMMAZIONE SVOLTA

### - Il Seicento

- Il teatro in Italia, il Melodramma e la Commedia dell'arte
- Il teatro in Europa:
  - La Spagna: Pedro Calderon de Barca
  - *Il risveglio di Sigismondo* (da *La vita è un sogno*, atto II, scena XVIII)
  - L'Inghilterra: William Shakespeare
  - L'Italia: Carlo Goldoni, il nuovo teatro goldoniano,
  - *Le smanie per la villeggiatura*, *La Locandiera*

### La poesia barocca italiana: Giovan Battista Marino

- *Onde dorate* (da *La lira*)

### La prosa scientifica: Galileo Galilei, la vita, le opere, la rivoluzione culturale

- *Lettera a Cristina di Lorena* (*Lettere copernicane*)
- Crisi del principio di autorità (dal *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, seconda giornata)
- *Il Sidereus nuncius*
- *Il Saggiatore*

### - Il Settecento: l'Illuminismo europeo, il pensiero dei Lumi, gli intellettuali francesi,

### Giuseppe Parini, la vita, il pensiero e la poetica, la polemica sociale, la lingua e lo stile

- *Il bisogno* (dalle *Odi*, 4)
- *Il giorno: Il risveglio* (vv. 1-15; 33-89)
- *Il giorno: La "vergine cuccia"* (vv. 659-698)

### Vittorio Alfieri, la vita, il pensiero, la poetica, la lingua e lo stile, il concetto di tirannide, il titanismo, tra classicismo e preromanticismo

- *L'introduzione* (dalla *Vita*)
- *Della tirannide*
- *Del principe e delle lettere*

### Due tendenze di fine secolo:

- **Neoclassicismo**, i temi, le scoperte archeologiche, i nuovi studi sull'arte classica, J.J. Winckelmann,
- **Preromanticismo**, i temi, la lingua e lo stile
  - Germania: Lo Sturm und drang, J. W. Von Goethe, *I dolori del giovane Werther*
  - Scozia: L'ossianesimo (J. M. *I canti di Ossian*)
  - Inghilterra: la poesia cimiteriale, Young; Grey, *Elegia scritta in un cimitero campestre*,

**Il primo Ottocento: Il Romanticismo europeo, il romanticismo italiano**, definizione del fenomeno, caratteristiche di questa sensibilità, il canone romantico, il dibattito italiano,

- Madame de Stael, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

**Ugo Foscolo**, la vita, il pensiero, l'impegno politico, meccanicismo e illusioni, la lingua e lo stile

- *Il sacrificio della patria* (da *Ultime lettere di Jacopo Ortis*, 11 ottobre 1797)

- *L'incontro con Parini* (da *Ultime lettere di Jacopo Ortis*, 4 dicembre 1798)

- *Alla sera* (dalle *Poesie*, I)

- *A Zacinto* (dalle *Poesie*, IX)

- *L'utilità delle tombe* (vv. 1-90)

- *I sepolcri, le tombe dei grandi, la poesia eternatrice* (vv. 91 - 295)

**Il narratore in *I Promessi sposi*, Alessandro Manzoni** (introduzione all'autore)

## **12. PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA SVOLTA**

La cittadinanza digitale nel mondo della disinformazione

## ISTITUTI SCOLASTICI SAN FILIPPO NERI

### ANNO SCOLASTICO 2022/2023

#### **RELAZIONE FINALE DELLA PROF.SSA MAITILASSO MICAELA - CLASSE 4 TL**

**Materia:** STORIA

#### **1. SITUAZIONE DELLA CLASSE:**

La situazione della classe risulta eterogenea sia dal punto di vista del rendimento che della condotta, quest'ultima intesa soprattutto come impegno e motivazione allo studio. Alcuni studenti nel corso dell'anno scolastico hanno conseguito buoni risultati e hanno realizzato un percorso di crescita e di maturazione, una piccola parte del gruppo classe, invece, ha mostrato maggiori difficoltà nel raggiungere gli obiettivi prefissati, riuscendo comunque a recuperare le lacune entro la fine delle lezioni.

#### **2. FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

I traguardi da acquisire nel corso del triennio sono:

- Informarsi in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.
- Produrre informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e organizzarle in testi.
- Comprendere testi storici e rielaborarli con un personale metodo di studio.
- Esporre oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.
- Usare le conoscenze e le abilità per orientarsi nel presente e conoscere opinioni e culture diverse, connesse ai problemi fondamentali del mondo contemporaneo.
- Comprendere aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conoscere aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conoscere aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione medievale alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.
- Conoscere aspetti e processi essenziali della storia del proprio ambiente.
- Conoscere aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità e metterli in relazione con i fenomeni storici studiati.

Nel corso del quarto anno di studi la disciplina concorre al raggiungimento delle voci dettagliate a seguire in termini di conoscenze, competenze e abilità.

#### **3. CONOSCENZE:**

La classe conosce gli eventi fondamentali della storia dal XVII al XX secolo, ad un livello di acquisizione dei contenuti che va dalla sufficienza al buono.

In particolare gli alunni/le alunne conoscono in modo significativo fatti, fenomeni, processi, vita quotidiana dei periodi storici studiati; conoscono i termini specifici della storia e della storiografia e

hanno dimostrato di aver conoscenza degli strumenti principali della ricerca storica (documenti scritti, fonti artistiche e fotografiche, tecniche di ricerca sociale). Inoltre sanno collocare i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo, sia in una prospettiva diacronica che sincronica.

#### **4. COMPETENZE:**

Gli studenti sono in grado di:

- riassumere oralmente o per iscritto gli eventi trattati;
- definire termini e concetti e individuare parole-chiave;
- individuare cause e conseguenze dei fenomeni storici;
- distinguere le diverse tipologie di fenomeni (naturali/umani, politici, economici, sociali, religiosi, culturali, strutturali/congiunturali, di breve/ di lungo periodo).

#### **5. ABILITA':**

Gli studenti, sia pure in grado diverso, hanno maturato le seguenti capacità:

- Sanno presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale
- Sanno usare in maniera appropriata concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storicoculturali
- Sanno analizzare e interpretare documenti e fonti storiche diverse
- Sanno collocare gli eventi nella dimensione temporale e spaziale
- Sanno cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici
- Sanno padroneggiare alcuni strumenti della storiografia per individuare e descrivere continuità e mutamenti
- Sanno cogliere le problematiche specifiche dei fatti più significativi delle età medievale e moderna quali radici del presente

#### **6. METODOLOGIA DIDATTICA:**

Le lezioni in classe, seppur fondamentalmente frontali, sono state svolte in modo da favorire il dialogo e la discussione e in modo da stimolare l'interesse e la partecipazione individuale degli allievi. Si è cercato di responsabilizzare gli allievi in relazione agli obiettivi dell'attività didattica facendo loro comprendere che il processo conoscitivo richiede anche un loro attivo investimento. Attraverso un continuo collegamento tra passato e presente si è fatto in modo che gli alunni acquisissero una coscienza diacronica e sincronica dei fenomeni nonché la consapevolezza delle forti interconnessioni tra aspetti complementari degli stessi. Ci si è quindi soffermati soprattutto sull'individuazione delle radici di eventi e processi storici e sulle loro conseguenze, con un occhio sempre attento all'attualità e all'educazione civica, convinti che lo scopo principale dell'insegnamento della storia è la piena consapevolezza del vivere civile e dei molteplici problemi che esso presenta.

#### **7. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

##### **Materiali di studio proposti**

Libro di testo, schede di approfondimento, materiali prodotti dall'insegnante, mappe concettuali, visione di filmati e documentari quando ritenuto utile e opportuno.

#### **8. VERIFICA E VALUTAZIONI:**

Sono state svolte nel corso del Trimestre e del Pentamestre sia verifiche orali che verifiche scritte (tipologie: domande chiuse, domande aperte, tracce argomentative).

Ai fini della valutazione sono stati tenuti presenti i seguenti criteri:

- 1) livello di acquisizione dei contenuti;
- 2) grado di conoscenza e uso appropriato dei termini;
- 3) capacità di organizzare in modo preciso, ordinato e completo una sequenza argomentativa;
- 4) capacità di elaborazione e valutazione personale di quanto studiato;
- 5) serietà e continuità della partecipazione attiva alle lezioni.

Si rimanda alle griglie di valutazione approvate per l'a.s. 2022-23 dal dipartimento umanistico e ai Criteri di verifica e di valutazione disciplinare approvati in sede di Collegio docenti in data 01.09.2022.

*Per gli allievi DSA e con Bisogni educativi non certificati sono stati adottati gli strumenti compensativi e dispensativi già individuati nel PDP dell'anno in corso e utilizzati in classe.*

#### **9. INTERDISCIPLINARIETA':**

Ove possibile si sono suggeriti possibili collegamenti con le altre materie, in particolare con la letteratura italiana, la filosofia, la letteratura inglese, il diritto e le scienze naturali..

Costante il riferimento all'**Educazione Civica** e ai principi fondamentali della Costituzione italiana.

#### **10. ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:**

Le attività di recupero degli apprendimenti si sono svolte secondo la modalità dello studio individuale. La verifica degli apprendimenti si è svolta entro i termini stabiliti o in itinere.

#### **11. PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

##### **1. L'*ancien régime***

Che cos'è l'*ancien régime*. La crescita demografica, la famiglia, la nuova agricoltura, l'industria rurale, i ceti sociali.

##### **2. Due modelli di monarchia: Francia e Inghilterra**

La monarchia assoluta di Luigi XIV. L'Inghilterra: la <<gloriosa>> rivoluzione e la monarchia costituzionale. La guerra di successione spagnola e il nuovo assetto italiano.

##### **3. Lo scacchiere delle potenze nel '700**

La Prussia e la Russia. Lo scacchiere delle potenze nel '700.

##### **4. L'Illuminismo**

I caratteri dell'Illuminismo. Montesquieu, Voltaire, Rousseau. L'"Enciclopedia". Le nuove scienze dell'uomo e i progressi delle scienze naturali. La nascita dell'economia politica: Smith, Ricardo, Bentham. La diffusione dell'Illuminismo. Beccaria e "Dei delitti e delle pene". L'assolutismo illuminato.

##### **5. L'Europa e il mondo**

I fattori della diversità europea. La scoperta dell'"altro". Gli europei in Asia e in America. La tratta degli schiavi e il commercio triangolare. La supremazia inglese. L'imperialismo ecologico.

## **6. La rivoluzione americana**

Le tredici colonie. Il contrasto con l'Inghilterra. La guerra. La Costituzione degli Stati Uniti.

## **7. La rivoluzione francese**

Schema delle cause, dei protagonisti, del dove e del quando, dei risultati. Cause di fondo e cause immediate. Le fasi della rivoluzione. Crisi dell'assolutismo e mobilitazione politica. Gli Stati Generali, l'assemblea nazionale costituente e la presa della Bastiglia. Il rovesciamento dell'ancien régime, la <<rivoluzione borghese>>, la rivoluzione popolare, la guerra rivoluzionaria, i club politici, Destra e Sinistra, la dittatura giacobina e il Terrore. La fine del potere giacobino e la reazione termidoriana. La rivoluzione francese e l'Europa. Napoleone e la campagna d'Italia. Le repubbliche <<giacobine>> in Italia. La spedizione in Egitto, l'ultimo colpo di Stato e la fine della rivoluzione. Bilancio della rivoluzione.

## **8. Napoleone**

Il consolato. Le riforme promosse da Napoleone. L'Impero. L'Europa napoleonica. Il crollo dell'Impero.

## **9. La rivoluzione industriale**

Che cos'è la rivoluzione industriale. Premesse e conseguenze. Le condizioni favorevoli in Inghilterra. Il progresso tecnologico, l'industria del cotone e quella del ferro. L'industrializzazione nell'Europa continentale. La fabbrica e le trasformazioni della società. Salariati contro imprenditori.

## **10. Alle origini della politica contemporanea**

Stato e sistemi politici. La cultura romantica. Liberalismo e democrazia. Il nazionalismo. Il cattolicesimo politico e il cattolicesimo sociale. Il pensiero socialista.

## **11. Restaurazione e rivoluzioni**

La Restaurazione, il Congresso di Vienna, il principio di legittimità, il principio di equilibrio e la Santa Alleanza. Restaurazione politica e sociale. Le società segrete e le insurrezioni del '20-'21. L'indipendenza della Grecia. La rivoluzione del luglio 1830 in Francia. Le monarchie liberali e le monarchie autoritarie. Il 1848 in Francia e in Europa. La Francia dalla Seconda Repubblica al Secondo Impero.

## **12. Il Risorgimento italiano**

Che cos'è il Risorgimento italiano. Nazione italiana e Stato italiano. I moti del '20-'21 e del '31. Mazzini, il suo pensiero e il suo programma. L'evoluzione degli Stati italiani. Le correnti politiche alternative a quella di Mazzini, Pio IX e il biennio delle riforme, il 1848 e la prima guerra di indipendenza, le lotte democratiche.

## **13. L'unità d'Italia**

L'esperienza liberale del Piemonte. Cavour: la sua formazione, le sue idee e il suo operato. Il fallimento dell'alternativa repubblicana. La diplomazia di Cavour e la seconda guerra di indipendenza. La spedizione dei Mille e l'unità. I caratteri dell'unificazione.

#### **14. L'Europa delle grandi potenze**

La Francia del Secondo Impero; il declino dell'Impero asburgico, l'ascesa della Prussia, Bismarck, la guerra austro-prussiana; la guerra franco-prussiana e l'unificazione tedesca; il sistema bismarckiano.

#### **15. Due nuove potenze: Stati Uniti e Giappone**

Lo sviluppo degli Stati Uniti; la guerra civile americana; la modernizzazione del Giappone.

#### **16. Imperialismo e colonialismo**

Che cos'è l'imperialismo; le motivazioni economiche e quelle politico-ideologiche; la spartizione dell'Africa; la spartizione dell'Asia; colonizzatori e colonizzati.

#### **17. Stato e società nell'Italia unita**

Le condizioni di vita degli italiani; la classe dirigente: Destra e Sinistra; accentramento *versus* decentramento, la questione meridionale, il brigantaggio; l'unificazione economica; il completamento dell'unità; la Sinistra al governo, Depretis, il trasformismo, la politica economica; la politica estera: la Triplice alleanza e l'avvio dell'espansione coloniale; Crispi.

**Testo in uso:** F.M. Feltri – M.M. Bertazzoni – F. Neri, *Scenari. Dinamiche storiche e punti di svolta*, Vol. 2 – 1650/1900, SEI - Società Editrice Internazionale, Torino.

#### **Altre attività svolte:**

- **Lettura quotidiani e articoli di approfondimento**

Periodo di svolgimento: settembre/giugno in classe una tantum

- **Debate/Cooperative learnig**

Periodo di svolgimento: settembre/giugno in classe una tantum

Vicenza, 9 giugno 2023

**Prof. ssa Micaela Maitilasso**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**RELAZIONE FINALE DEL PROF.: Russo Vincenzo**  
**SULLA CLASSE: IV<sup>A</sup> TL**

**MATERIA: Meccanica e Macchine**

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe è sempre stata composta ed educata nei confronti dei docenti manifestando interesse nella materia. Nella prima parte dell'anno scolastico ci sono state parecchie assenze da parte di un alunno che grazie all'utilizzo di un corso di recupero mirato è riuscito in tempi davvero contenuti a rimettersi in linea con gli altri. Tutta la classe ha avuto sviluppi di apprendimento pienamente lineari e costanti con gli obiettivi disciplinari di apprendimento pienamente lineari e costanti con gli obiettivi d'Istituto. Rispetto alla fase iniziale dell'anno scolastico verso la fine dello stesso la classe ha ottenuto dei miglioramenti individuali nella comprensione, analisi, interpretazione e metodi da impiegare per poter acquisire tutti i concetti fondamentali della materia.

**2. FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI**

Le finalità e gli obiettivi disciplinari sono stati principalmente mirati verso una decisa tecnica per approfondire le conoscenze base dell'aerodinamica di base e dei motori aeronautici.

Difatti gli obiettivi sono stati quelli di:

- Migliorare il linguaggio tecnico posseduto;
- Approfondire le conoscenze base dell'aerodinamica dell'ala;
- Conoscere il flusso tridimensionale;
- Conoscere i dispositivi di alta portanza e dei freni aerodinamici;
- Conoscere gli organi principali e del principio di funzionamento del motore a scoppio di uso aeronautico;
- Conoscere gli organi principali e del principio di funzionamento del motore a getto di uso aeronautico;
- Calcolare le prestazioni dei tipici motori ad impiego aeronautico anche al variare della quota di volo.
- Spiegare il fenomeno dell'autoinduzione nelle varie condizioni di volo e gli effetti che esso comporta sull'ala di apertura finita;
- Calcolare il valore della resistenza totale e dell'angolo di incidenza effettiva;
- Descrivere i sistemi di ipersostentazione principali illustrando le differenze costruttive e gli effetti prodotti sull'aeroplano quando vengono usati avvalendosi di grafici e/o disegni esplicativi - Analoga competenza dovrà essere dimostrata anche riguardo i freni aerodinamici;
- Illustrare la genesi dell'elica aerea e di saperla classificare in relazione alla costruzione, alle caratteristiche geometriche e di funzionamento possedute;
- Conoscere le formule di Renard mediante le quali calcolare la Trazione, la Coppia resistente e la Potenza dell'elica;
- Riconoscere quali sono le azioni che si sviluppano sull'aeroplano durante il funzionamento dell'elica e conoscere gli accorgimenti costruttivi adottati per limitare e/o annullare tali effetti;
- Infine, deve essere in grado di illustrare con grafici, diagrammi e disegni esplicativi quanto necessario per dimostrare di aver ben capito le eliche aeree;
- Illustrare il ciclo di funzionamento ideale e reale del motore a scoppio e accensione comandata;
- Conoscere e descrivere in modo esauriente le parti ed i sistemi principali ed ausiliari del motore;
- Conoscere le temperature, le pressioni ed i volumi di un motore in tutte le fasi di funzionamento;
- Riconoscere e classificare i motori in base alla forma ed alla sigla identificativa;
- Conoscere i tipi di carburanti e di lubrificanti che si possono usare;
- Calcolare la coppia motrice e la potenza;
- Conoscere il rapporto di dosatura della miscela e di sapere quali sono gli effetti del titolo sulle prestazioni del motore;
- Riconoscere i problemi relativi alla combustione (preaccensione, autoaccensione, detonazione, velocità della fiamma, ecc.) e gli accorgimenti che devono essere applicati per evitarli;
- Riconoscere le parti principali che costituiscono il motore a getto;

*Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100*

*Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavincenzasrl@pec.it](mailto:sepavincenzasrl@pec.it)*

*Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240*

- Disegnare e leggere il ciclo operativo di Brayton e di illustrare con competenza il compito svolto da ciascun complesso;
- Riconoscere le caratteristiche fisiche dell'aria e dei gas combustibili in tutte le sezioni del turbogetto;
- Conoscere ed illustrare con competenza lo scopo ed il funzionamento degli impianti ausiliari del motore;
- Conoscere i criteri di impiego dei turboelica e le differenze esistenti con i turbogetti ed i turbomotori.

### **3. CONOSCENZE**

Il contenuto degli argomenti è stato trasmesso rappresentando sempre la finalità a cui tende e quindi il motivo degli stessi. Gli argomenti sono stati trattati collegandoli tra di loro per consentire agli alunni di memorizzare meglio l'argomento e di riscontrare analogie e differenze tra un caso e l'altro.

Tale procedura ha permesso agli alunni di effettuare la scelta ritenuta più opportuna per la soluzione delle problematiche presentate.

Gli alunni sono stati invitati a discutere collegialmente l'argomento al fine di assimilare meglio i principi che governano il volo degli aeroplani, la terminologia tecnica in uso in campo aeronautico e le formule matematiche utilizzate.

### **4. COMPETENZE**

Tutti gli alunni hanno raggiunto una preparazione adeguata alle competenze necessarie da acquisire per la propedeuticità degli studi. Le competenze cognitive raggiunte sono state di analisi e sintesi, creatività, Problem Solving e Decision Making.

### **5. ABILITÀ**

Tutti gli alunni hanno acquisito una decisa abilità nel capire e nel risolvere problematiche relative alla materia d'insegnamento utilizzando i fondamenti di fisica e matematica acquisiti in precedenza e nel corso dell'anno scolastico in essere. Inoltre, hanno dimostrato di possedere la capacità di applicare in modo coerente e logico le conoscenze e le competenze acquisite utilizzando con profitto le formule e le nozioni di fisica acquisite.

### **6. METODOLOGIA DIDATTICA**

I metodi ed i criteri di trasmissione delle conoscenze inerenti alla disciplina adottati sono stati i seguenti:

- le lezioni sono state svolte spiegando alla lavagna i vari argomenti ed integrando la spiegazione con Power Point, disegni, grafici e formule matematiche;
- Gli argomenti sono stati collegati tra loro facendo in modo che lo studente abbia sempre ben presente la finalità del singolo argomento nel contesto generale della materia.

Tipologia delle lezioni:

- durante la spiegazione, effettuata con metodo frontale ed alla lavagna, è stato sempre enfatizzato e messo in risalto il continuo coinvolgimento degli studenti.

Le lezioni sono state completate con esercitazioni in classe.

### **7. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI**

Testi adottati:

Tecnica Aeronautica – Nuova Edizione OPENSCHOOL con esercitazioni e laboratorio. Michelangelo Flaccavento – Ed. HOEPLI ISBN 978-88-203-7242-2

Materiale sussidiario:

- Power Point, tabelle, disegni e grafici tratti da libri di testo o da pubblicazioni tecniche esplicative preparate ad hoc.

Biblioteca:

- N.A.

Laboratori:

- N.A.

Strumenti accessori adottati:

- Visite guidate presso strutture civili aeronautiche per consentire agli studenti di riscontrare praticamente quanto affrontato a lezione in classe.

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONI

Durante l'anno scolastico sono state somministrate verifiche scritte su concetti salienti della programmazione svolta. Verifiche orali integrative di recupero solo in rari casi. Il compito in classe consisteva di problemi relativi agli argomenti trattati associati al periodo di didattica e una serie di domande aperte. Le valutazioni hanno rispecchiato i valori indicati dalle rispettive griglie di valutazione.

## 9. INTERDISCIPLINARIETA':

N.A.

## 10. ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:

- Alcune attività svolte perché non necessaria

## 11. PROGRAMMAZIONE SVOLTA:

Unità Tematiche	Contenuti
Portanza delle ali di apertura finita; sistemi di diapersostentazione; freni aerodinamici, sistemi che ritardano l'insorgere dello stallo	Resistenza indotta, velocità indotta, angolo di induzione di un'ala di apertura finita; influenza dell'allungamento alare e della forma in pianta dell'ala sullo sviluppo della portanza; polare di Prandtl; teorema di Kutta e Joukowski; influenza del downwash sull'impennaggio orizzontale, calcolo della resistenza indotta; effetto suolo; svergolamento geometrico ed aerodinamico dell'ala. Ipersostentatori che modificano il profilo dell'ala e sistemi che controllano lo strato limite; freni aerodinamici di volo e di atterraggio
Caratteristiche geometriche delle eliche; funzionamento delle eliche; adattamento dell'elica all'aeroplano	Generalità, nomenclatura, genesi, avanzo, regresso, passo geometrico e aerodinamico; rappresentazione geometrica delle eliche; rapporto di funzionamento; formule di Renard; rendimento; eliche a passo variabile; eliche a giri costanti. Mutuo influsso fra elica e velivolo, coppia di reazione, effetto giroscopico. Riduttore di giri
Generalità, organi principali, distribuzione, alimentazione, accensione, raffreddamento e lubrificazione	Il ciclo termico, i requisiti dei motori aeronautici, la disposizione dei cilindri; descrizione e cenni sui materiali impiegati nella costruzione delle parti principali; gli anticipi ed i ritardi di apertura e di chiusura delle valvole della candela; gli organi della distribuzione, il circuito di alimentazione, il carburatore, il sistema iniezione, la sovralimentazione. Le candele. Il raffreddamento, la lubrificazione

Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100

Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavicenzasrl@pec.it](mailto:sepavicenzasrl@pec.it)

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

<p>           Criteri di classificazione, potenze e rendimenti, consumi, combustione, carburanti, oli e liquidi di raffreddamento         </p>	<p>           La classificazione in base al numero identificativo, la cilindrata punto i tipi di olio di carburante usati nei motori di aviazione.            Il significato del numero di ottano.            I liquidi usati per il raffreddamento.            Il lavoro, la potenza indicata, la potenza al freno, la pressione media effettiva, i rendimenti, le curve caratteristiche della potenza del consumo specifico, della coppia e della PME.            Il consumo orario ed il consumo specifico.            Il titolo della miscela, i problemi della combustione         </p>
<p>           Generalità, organi principali, impianti essenziali, impianti ausiliari; caratteristiche di alcuni motori         </p>	<p>           Le leggi della fisica che consentono di generare la spinta; l'aria come fluido operativo; il ciclo termico del motore a turbina; le prese d'aria, i compressori, le camere di combustione, le turbine, il complesso di scarico, le prese di moto degli accessori.            Gli impianti di: alimentazione, lubrificazione, raffreddamento, di avviamento, impianti antighiaccio, antincendio, inversione della spinta         </p>
<p>           Generalità, differenze costruttive di funzionamento con un turboreattore         </p>	<p>           Motivazioni sulle scelte costruttive del turboelica e caratteristiche generali di funzionamento.         </p>

## Griglia di valutazione dell'orale

Voto	Conoscenze	Competenze	Abilità
1	Inesistenti; rifiuto della prova	Non espresse.	Assenti.
2-3	Conoscenze lacunose, non pertinenti.	Espongono semplici conoscenze con gravissimi errori nei processi logici; utilizza lessico specifico, non appropriato.	Non sa operare semplici analisi, anche se guidato; opera semplice, analisi con gravi errori nel percorso logico.
4	Conoscenze frammentarie e molto lacunose.	Espongono semplici conoscenze con gravi errori e scarsa coerenza nei processi logici; Utilizza il lessico specifico in modo errato.	Opera analisi e sintesi logicamente scorrette.
5	Conoscenza parziali e non sempre corrette.	Espongono le conoscenze in modo incompleto e con qualche errore, anche con riferimento a contesti semplici; Applica procedimenti logici non sempre coerenti; Utilizza il lessico specifico in modo parzialmente errato e/o impreciso.	Opera, analisi parziali e sintesi imprecise.
6	Conoscenze essenziali dei contenuti.	Espongono correttamente le conoscenze riferite a contesti semplici, applica procedimenti logici in analisi complessivamente coerenti; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni semplici.	Opera, analisi e sintesi, semplici, ma complessivamente fondate.
7	Conoscenze dei contenuti complete, anche con qualche imperfezione.	Espongono correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferiti a contesti di media complessità; Applica procedimenti logici in analisi coerenti, pur con qualche imperfezione; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente complesse; Identifica le conoscenze in semplici situazioni precostituite.	Opera, analisi e sintesi fondate e, guidato, sa argomentare.
8	Conoscenze dei contenuti complete e sicure.	Espongono correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; Applica procedimenti logici in analisi coerenti; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente complesse; Identifica le conoscenze in contesti precostituiti.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondata e corrette anche in situazioni mediamente complesse; Se guidato, sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi.
9	Conoscenze complete, sicure e articolate dei contenuti.	Espongono in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; Applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; Utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; Identifica le conoscenze in contesti precostituiti e di non immediata lettura.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondata e corretta in situazioni complesse; Sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali.
10	Conoscenze complete, sicure, ampliate e approfondite dei contenuti.	Espongono in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi anche non noti; Applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; Utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; Identifica le conoscenze in contesti precostituiti complessi e/o non noti.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondate, corrette, ricche di elementi critici in situazioni complesse; sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali.

## Griglia di valutazione delle prove scritte

INDICATORI	Descrittori				
	Ottimo	Discreto – Buono	Sufficiente	Insufficiente	Scarso
	10-9	8-7	6	5-4-3	2-1-0
(1) Capacità di espressione: attitudine ad esprimere il proprio pensiero in forma verbale o scritta con chiarezza ed efficacia	adeguata, ricca e fluida	Corretta e adeguata	Non sempre corretta e appropriata	Spesso scorretta e inadeguata	Sempre scorretta e inadeguata
(2) Capacità di esposizione: Modo di riferire o di esporre un fatto o un discorso o uno scritto al quale si fa riferimento	Adeguata, ricca ed organica	Semplice, ma coerente	Talvolta poco coerente.	Spesso incoerente	Sempre incoerente
(3) Conoscenze: Avere piena cognizione o esperienza di qualcosa	Ampie e approfondite	Corrette ma limitate all'essenziale	Quasi sempre corrette, con alcune imprecisioni	Solo parziali e non sempre corrette	Lacunose e scorrette
(4) Capacità di analisi: Attitudine a scomporre e di esaminare i problemi negli elementi che li compongono	Analizza i vari aspetti significativi	Analizza solo alcuni aspetti significativi	Analizza pochi aspetti significativi	Non analizza gli aspetti significativi	Non individua gli aspetti significativi
(5) Capacità di sintesi: Attitudine a distinguere nei problemi gli aspetti essenziali e a raggiungere corrette conclusioni d'insieme	Individua i concetti chiave e li collega efficacemente	Individua concetti chiave e stabilisce semplici collegamenti	Individua i concetti chiave, ma li collega solo saltuariamente	Individua i concetti chiave, ma non li sa collegare	Non individua i concetti chiave
(6) Capacità di giudizio critico: Essere in grado di esaminare, di giudicare qualcosa in modo logico e di pervenire a conclusioni razionali ed esaurienti	Esprime giudizi adeguati e li argomenta efficacemente	Esprime giudizi adeguati, ma non li sa sempre argomentare	Esprime giudizi non sempre adeguati e li argomenta sempre poco efficacemente	Esprime giudizi senza argomentarli	Non esprime giudizi personali

**RELAZIONE FINALE DEL PROF. SARTORI FEDERICO  
SULLA CLASSE 4TL**

**Materia: Elettrotecnica Elettronica Automazione**

1. **SITUAZIONE DELLA CLASSE**

(sviluppi/miglioramenti ottenuti rispetto alla situazione di partenza): La classe si è dimostrata abbastanza attenta e interessata alla disciplina con un rendimento altalenante per alcuni allievi. E' stato attuato un recupero mirato per colmare le lacune. Due allievi hanno raggiunto una buona preparazione, per gli altri la preparazione raggiunta è nel complesso più che sufficiente per conoscenze, competenze ed abilità.

2. **FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

Gli allievi hanno mostrato un certo interesse per la materia ed il comportamento è sempre stato abbastanza corretto. Richiami verbali hanno portato i ragazzi ad una maggiore consapevolezza del loro ruolo nella classe e verso la fine dell'anno scolastico si sono raggiunti risultati discreti dal punto di vista comportamentale.

3. **CONOSCENZE:** Induttanze e mutue induttanze, circuiti magnetici, rappresentazione vettoriale e simbolica delle grandezze sinusoidali, impedenza, potenza in monofase, sistemi trifase: generatori a stella e a triangolo, carichi a stella e a triangolo equilibrati. Elettronica: semiconduttori, giunzione pn, diodo e raddrizzamento, bjt e fet e loro principio di funzionamento; configurazioni di amplificatori a bjt ed a fet; introduzione agli amplificatori operazionali; introduzione agli oscillatori; risposta dei circuiti in frequenza; classificazione delle macchine elettriche; materiali ferromagnetici, perdite nelle macchine elettriche, rendimento e raffreddamento. Principi di funzionamento delle macchine elettriche rotanti. Cenni costruttivi sulle macchine rotanti. Nozioni sul trasformatore.

4. **COMPETENZE:** Calcolo di impedenze serie e parallelo, calcolo del fattore di potenza, potenza attiva reattiva ed; apparente, calcolo tensioni di linea e di fase, calcolo di correnti di linea e di fase; schemi di raddrizzatori; polarizzazione dei bjt, introduzione allo schema ai piccoli segnali per amplificatori a bjt; amplificazione di tensione, corrente, potenza degli amplificatori; amplificatori operazionali in configurazione invertente e non invertente; introduzione all'analisi dei circuiti in frequenza concetto di filtri; principi di funzionamento delle macchine rotanti in cc e in ca; trasformatore ideale e reale

## ISTITUTI SCOLASTICI PARITARI

5. **ABILITA'**: Passare dalla rappresentazione simbolica a quella vettoriale di impedenze , triangolo delle impedenze e delle potenze , calcoli in alternata di circuiti complessi , risoluzione di circuiti trifase equilibrati, calcoli di potenze usando il teorema di Boucherot. Analisi ponte di Graetz, calcolo di reti di polarizzazione di bjt, analisi configurazione CE , calcoli di amplificazione di tensione per CE e CC; esercizi con operazionali; esercizi sui filtri; calcoli di perdite nelle macchine elettriche, esercizi sul rendimento delle macchine elettriche , semplici esercizi sul trasformatore

6. **METODOLOGIA DIDATTICA**

La lezione frontale è stata usata per fornire i principali concetti. E' stata usata la tecnica del problem solving per stimolare il dialogo educativo. Le esercitazioni sono servite per sviluppare il dialogo evidenziando le lacune che gli allievi sono stati invitati a colmare con semplici esercizi .

7. **MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

Il testo in adozione " Elettrotecnica Elettronica Automazione per la logistica e i trasporti " di M.Flaccavento e F. Dell'Acqua ed il testo C.E. Hoepli è servito di base ai ragazzi e diversi sono stati i richiami a precise pagine e capitoli. Per ampliare alcuni concetti sono stati forniti appunti da parte dell'insegnante .

8. **VERIFICA E VALUTAZIONI:**

Le verifiche sono state svolte proponendo esercizi che gli allievi hanno svolto non sempre con attenzione . per gli allievi con DSA e problematiche sono stati forniti gli adatti ausili. Per la valutazione si è seguita la griglia in allegato e approvata dal consiglio di classe e dal collegio docenti.

9. **INTERDISCIPLINARIETA'**: =====

10. **ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:** Il recupero è stato svolto quando gli allievi hanno dimostrato la presenza di lacune ed ha avuto esito in buona parte positivo

11. **PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

Elettromagnetismo : leggi dei circuiti magnetici , classificazione dei materiali magnetici
Corrente alternata monofase e trifase : Impedenze , risoluzioni di circuiti con i fasori; circuiti a stella e a triangolo , potenze in monofase e in trifase
Elettronica : diodi e BJT principio di funzionamento e loro uso per rettificatori ed amplificatori ai piccoli segnali (CE)
Amplificatori operazionali: configurazioni fondamentali

Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100

Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavicenzasrl@pec.it](mailto:sepavicenzasrl@pec.it)

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

## ISTITUTI SCOLASTICI PARITARI

Oscillatori sinusoidali ; schemi fondamentali di filtri passivi e loro uso
Macchine elettriche : cenni costruttivi e principi fondamentali di funzionamento delle macchine rotanti in c.c. ed in c.a.
Trasformatori : cenni costruttivi e principi fondamentali di funzionamento delle macchine statiche; modello del trasformatore monofase.

Materia: **MATEMATICA e COMPLEMENTI di MATEMATICA**  
Docente: *Carlo Slaviero*  
Libro di testo: *Metodi e Modelli della Matematica – Linea Rossa – Volume 3 (Mondadori scuola – Minerva Italiana)*

## **MATEMATICA e COMPLEMENTI di MATEMATICA**

### **Relazione Finale – Classe IV T.L.**

#### **1 – Situazione della classe**

*La classe, dal rendimento eterogeneo, ha partecipato con sufficiente interesse alle attività didattiche, interagendo sia pure in maniera diversa nel dialogo educativo e dimostrando un comportamento sufficientemente corretto nel corso dell'anno scolastico. Non sono mancati alunni che si sono distinti per impegno costante, partecipazione attiva e metodo di studio organico e costruttivo, che li ha portati ad una acquisizione dei contenuti ampia e approfondita e ad una maturazione di buone competenze nell'applicazione di abilità e conoscenze.*

*Un altro gruppo, continuamente stimolato e guidato, si è impegnato in modo sufficiente pervenendo ad una preparazione che pur non dominando il complesso dei contenuti, ha permesso comunque di padroneggiare i nuclei essenziali della disciplina, dimostrando di aver maturato sufficienti competenze di base.*

#### **2 - Finalità**

*Lo studio della Matematica permette di utilizzare linguaggi specifici per la rappresentazione e soluzione di problemi scientifici, economici e tecnologici e stimola gli studenti a individuare le interconnessioni tra i saperi in quanto permette di riconoscere i momenti significativi nella storia del pensiero matematico. Il possesso degli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità consente una piena comprensione delle discipline scientifiche e l'operatività nel campo delle scienze applicate. Nel secondo biennio degli indirizzi del settore tecnologico "Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo Aereo" è presente la disciplina "Complementi di matematica" che, con contenuti specifici per ogni indirizzo, integra opportunamente la cultura matematica di base comune a tutti gli indirizzi. Tale disciplina rappresenta un anello di congiunzione tra la cultura matematica generale e quella scientifica, tecnologica e professionale di indirizzo. Infatti, numerose applicazioni tecnologiche sarebbero affrontate in maniera acritica e senza consapevolezza se non ci fossero alla base sicure conoscenze e abilità provenienti dal campo scientifico sperimentale e matematico. E' essenziale che la programmazione delle attività didattiche di "Matematica" e di "Complementi di matematica" risulti pienamente integrata con le discipline di indirizzo, in modo che gli studenti possano disporre di un continuo ed efficace riferimento teorico durante le varie applicazioni professionali.*

#### **2 – Obiettivi**

- *Acquisire l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente quanto viene appreso.*
- *Saper osservare, riflettere ed affrontare un problema in una situazione nota e in una situazione nuova.*
- *Essere consapevoli delle proprie difficoltà per promuoverne le soluzioni.*
- *Sentire l'esigenza di autovalutazione al fine di raggiungere gli obiettivi proposti.*
- *Potenziare e sviluppare attraverso diversi percorsi disciplinari le attitudini a studi scientifici.*
- *Sentire l'esigenza di fondare l'intuizione su solide basi razionali.*
- *Utilizzare un linguaggio appropriato con un corretto uso della terminologia specifica nelle diverse discipline.*
- *Organizzare un discorso scientifico-matematico in modo chiaro e coerente.*

#### **3 – Conoscenze e abilità**

*Alla fine del presente anno scolastico, gli alunni sanno:*

- ✓ *Trattare la funzione "ellisse".*
- ✓ *Trattare la funzione "iperbole".*
- ✓ *Eseguire problemi complessi di trigonometria e goniometria.*
- ✓ *Eseguire operazioni e conoscere le regole dei numeri complessi.*
- ✓ *Accennare le fasi dello studio di funzione.*

*Nel complesso si può affermare che i risultati raggiunti in termini sia di conoscenze, di competenze e capacità sono coerenti con gli obiettivi programmati e possono ritenersi globalmente accettabili.*

#### **4 – Metodologia e strumenti**

*Elaborazione teorica, utilizzando il libro di testo, mediato e integrato dal docente, che pur abituando ad un uso costante del linguaggio matematico ha favorito inizialmente un approccio intuitivo degli argomenti trattati, partendo, quando possibile, dall'analisi di un esercizio svolto, per tendere poi progressivamente ad una sistemazione più rigorosa della teoria. Si è cercato, inoltre, di evidenziare le connessioni, concettuali e formali, tra le varie parti della materia.*

*Applicazione dei contenuti acquisiti attraverso esercizi e problemi, presi dal testo o forniti dall'insegnante, non limitati ad un'automatica applicazione di formule, ma orientati alla giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione.*

#### **5 – Modalità di Verifica e Valutazione**

*Si sono svolti compiti scritti ed interrogazioni alla lavagna.*

#### **6 – Moduli di Educazione Civica svolto nel trimestre:**

*I volumi di inquinamento atmosferico (2 ore)*

### **Programma di MATEMATICA e COMPLEMENTI - classe IV T.L. - A.S. - 2022-2023**

#### **- L'ELLISSE**

- Descrizione e condizione di esistenza dell'ellisse;
- Equazione canonica dell'ellisse avente i fuochi sull'asse delle ascisse;
- Equazione dell'ellisse riferita ai propri assi passante per due punti di coordinate note;
- Equazione delle rette tangenti ad un'ellisse passanti per un punto assegnato esterno all'ellisse.

#### **- L'IPERBOLE**

- Descrizione e condizione di esistenza dell'iperbole;
- Assi e centro di simmetria dell'iperbole;
- L'iperbole come conica;
- Equazione canonica dell'iperbole con fuochi sull'asse delle ascisse;
- Delimitazione delle zone di sviluppo dell'iperbole; rami e asintoti dell'iperbole;
- Equazione canonica dell'iperbole con fuochi sull'asse delle ordinate;
- Problemi relativi all'iperbole;
- Equazione dell'iperbole equilatera riferita ai propri assi.

#### **- LA TRIGONOMETRIA E LE SUE APPLICAZIONI GEOMETRICHE**

- Determinazione degli elementi di un triangolo rettangolo ( raccordo classe III );
- Risoluzione di un triangolo rettangolo ( raccordo classe III );
- Il teorema della corda e il teorema dei seni;
- Il teorema delle proiezioni
- Il teorema del coseno o di Carnot;
- Risoluzione di un triangolo qualunque;
- Atre applicazioni geometriche della trigonometria:
  - calcolo dell'area di un triangolo;
  - calcolo dell'area di un quadrilatero;
  - determinazione del raggio del cerchio circoscritto ad un triangolo;
  - mediane e bisettrici di un triangolo;
  - lunghezza della bisettrice.
- Applicazioni alla geometria analitica. Coordinate polari ed equazione polare della retta.

#### **- LA TRIGONOMETRIA APPLICATA AD ALCUNI PROBLEMI SCIENTIFICI**

- Somma di vettori e scomposizione di un vettore lungo due direzioni assegnate;
- Il piano inclinato;
- Problemi di balistica;
- Il pendolo.

## **- VETTORI E NUMERI COMPLESSI**

- Vettori e versori;
- Operazioni con i vettori;
- Prodotto scalare e prodotto vettoriale;
- Scomposizione cartesiana di un vettore;
- Operazioni tra i vettori in forma cartesiana;
- I numeri complessi;
- Operazioni tra numeri complessi espressi in forma algebrica;
- Rappresentazione geometrica dei numeri complessi;
- Rappresentazione mediante vettori;
- Modulo ed argomento di un numero complesso;
- Forma trigonometrica di un numero complesso;
- Operazioni tra numeri complessi in forma trigonometrica;
- Operazioni con i vettori.

## **- SISTEMI DI RIFERIMENTO ED EQUAZIONI DI SUPERFICI NOTEVOLI NELLO SPAZIO**

- Le coordinate cartesiane ortogonali nello spazio tridimensionale;
- Distanza assoluta tra due punti nello spazio;
- Coordinate del punto medio di un segmento nello spazio;
- Scomposizione cartesiana di un vettore nello spazio;
- Equazione di un Piano:
  - piani paralleli ai piani coordinati;
  - piani paralleli agli assi coordinati;
  - piani passanti per l'Origine;
  - piani generici;
  - fascio di piani.
- Distanza di un punto da un piano;
- Equazione di una retta nello spazio cartesiano;
- Superficie sferica e sfera.

## **- INTRODUZIONE ALLO STUDIO DI FUNZIONE – SCHEMA GENERALE DI APPROCCIO**

- Determinazione del dominio della funzione;
- Presenza di eventuali simmetrie – funzione pari –funzione dispari;
- Eventuali punti di intersezione con l'asse delle ordinate e l'asse delle ascisse;
- Presenza di eventuali periodicità.

*Vicenza, 09 giugno 2023*

*Il docente: Prof. Carlo Slaviero*

*ANNO SCOLASTICO 2021/2022*

***RELAZIONE FINALE DELLA PROF.SSA /DEL PROF. Trentin Luca  
SULLA CLASSE 4 TL***

***Materia:*** Religione Cattolica

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

(sviluppi/miglioramenti ottenuti rispetto alla situazione di partenza):

Ho incontrato la classe insieme col gruppo della LS. La classe si presenta numerosa e con alcuni alunni particolarmente impegnati e volenterosi. Pur non essendo sempre stata particolarmente coinvolta nelle lezioni, gli alunni hanno mantenuto generalmente un comportamento corretto. Da segnalare comunque alcuni alunni che hanno messo all'inizio dell'anno in seria difficoltà la presentazioni degli argomenti per le intemperanze che manifestavano, però verso la fine hanno manifestato un comportamento più consono all'ambiente educativo scolastico. In alcune occasioni altri alunni hanno manifestato anche interesse e collaborazione nello sviluppo degli argomenti. Il rendimento finale si presenta mediamente buono.

**2. FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

- L'Irc risponde all'esigenza di riconoscere il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono al patrimonio storico del popolo italiano.
- L'Irc mira ad arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza; offre contenuti e strumenti che aiutano lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea.
- Lo studio della religione cattolica promuove la conoscenza del dato storico e dottrinale su cui si fonda la religione cattolica, posto sempre in relazione con la realtà e le domande di senso che gli studenti si pongono, nel rispetto delle convinzioni e dell'appartenenza confessionale di ognuno.

**3. CONOSCENZE:**

Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente sarà in grado di:

- Interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.
- Riconoscere l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.

*Sede Legale VICENZA (VI) VIA MORA N.53 CAP 36100*

*Mail: [info@istitutisfn.it](mailto:info@istitutisfn.it) – [amministrazione@istitutisfn.it](mailto:amministrazione@istitutisfn.it) PEC [sepavicenzasrl@pec.it](mailto:sepavicenzasrl@pec.it)*

*Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240*

- Confrontarsi con la visione cristiana del mondo in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.

#### 4. **COMPETENZE:**

Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente:

- prosegue il confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti.
- riflette sulla relazione della fede cristiana con il progresso scientifico- tecnologico.
- legge direttamente pagine scelte della Bibbia e conosce i principali criteri di interpretazione.
- conosce la comprensione che la Chiesa ha di sé, espressa in particolare nel Vaticano II
- conosce negli aspetti essenziali lo sviluppo storico della Chiesa, cogliendo i motivi delle divisioni ma anche le tensioni unitarie in prospettiva ecumenica
- individua il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali
- conosce gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale
- approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio
- riflette sul rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo
- conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa
- interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo.

#### 5. **ABILITA':**

Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente:

- si interroga sulla condizione umana.
- imposta criticamente la riflessione su Dio.
- affronta il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali e culturali.
- riconosce in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi.
- riconosce differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza.
- argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui
- discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.
- sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa.

#### 6. **METODOLOGIA DIDATTICA**

*(in presenza):*

Proposte di riflessione attraverso video, PowerPoint, dinamiche... sostenute dai commenti che il docente presentava. Quando se ne presentava la possibilità e l'occasione, si sviluppava anche un confronto sui diversi argomenti presentati

#### 7. **MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

*(in presenza)*

Mezzi audiovisivi e proposte di alcune dinamiche per interiorizzare i contenuti

8. **VERIFICA E VALUTAZIONI:**

*(in presenza)*

Principalmente tramite *Kahoot!* Poi valutazioni dettate dall'osservazione sulla partecipazione degli studenti alle lezioni e la loro conseguente risposta agli interrogativi che gli argomenti proposti suggerivano

9. **INTERDISCIPLINARIETA':**

Non particolarmente accentuata, sviluppata soprattutto con le proposte di Educazione Civica

10. **ATTIVITA' DI RINFORZO E RECUPERO:**

Non si è presentata la necessità

11. **PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

Presentazione di alcuni dati sociologici sulla vita dei giovani e discussione

Varie dinamiche per approfondire la conoscenza di se stessi e i criteri con cui leggiamo la realtà, la interpretiamo e quindi agiamo

Presentazione dell'Enciclica *Laudato Sii* e valutazioni a partire dalla riflessione di Zamagni

Presentazione del video di Marco Paolini *Ausmerzen* in occasione della Giornata della Memoria

Video del film sulla vita del Mahatma Gandhi

12. **PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA**

Onorare i propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale, alla luce delle norme e dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese. In occasione della Giornata della Memoria presentazione del video di Marco Paolini *Ausmerzen*

Visione completa del film sulla vita del Mahatma Gandhi.

**RELAZIONE FINALE DELLA PROF. MAURO TRONCIA  
SULLA CLASSE 4<sup>^</sup> TRASPORTI E LOGISTICA (TL)**

**Materia:** SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA

**1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

(sviluppi/miglioramenti ottenuti rispetto alla situazione di partenza):

La classe si è dimostrata mediamente impegnata nell'apprendimento della parte teorica. Al contrario, si è dimostrata molto interessata alle attività di laboratorio e simulazione.

**2. FINALITA' e OBIETTIVI DISCIPLINARI:**

L'obiettivo è di far acquisire agli studenti le competenze della navigazione aerea tattica e radiogoniometrica. In particolare:

- Saper riconoscere e valutare le condizioni meteo
- Saper pianificare un volo a vista
- Saper calcolare i parametri del volo in base alle prestazioni dell'aeromobile
- Saper interpretare la lettura dei radiofari
- Saper pianificare voli tattici
- Saper pianificare voli di ricerca e soccorso

**3. CONOSCENZE:**

- Conoscere i parametri standard dell'atmosfera
- Conoscere i regolaggi altimetrici
- Conoscere la differenza fra percorso ortodromico e percorso lossodromico
- Conoscere gli elementi di un triangolo del vento

**4. COMPETENZE:**

- Saper prendere in considerazione tutti gli elementi necessari alla pianificazione di un volo tattico: meteo, spazi aerei, aree proibite o limitate, quote, distanza dalla destinazione o dell'aeromobile da intercettare, radiofari VOR ed NDB

**5. ABILITA':**

- Saper utilizzare il regolo
- Saper leggere ed utilizzare la carta aeronautica
- Saper utilizzare un plotter aeronautico
- Saper calcolare un triangolo del vento
- Saper pianificare una intercettazione
- Saper pianificare un volo ROS (Radius of action)
- Saper pianificare un volo di ricerca e soccorso

**6. METODOLOGIA DIDATTICA**

(in DDI e in presenza):

- Lezione frontale con coinvolgimento degli alunni
- Attività in laboratorio, pianificazione ed esecuzione di un volo al simulatore

**7. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI:**

(in DDI e in presenza)

- Utilizzo di appunti
- Libro di testo
- Regolo, plotter, carta aeronautica
- Video e presentazioni multimediali

**8. VERIFICA E VALUTAZIONI:**

(in DDI e in presenza)

La valutazione è l'espressione di un giudizio globale nel quale si fa riferimento non solo alle competenze acquisite, ma anche dal punto di arrivo dello sviluppo dell'alunno, tenendo conto dei vari aspetti della persona. La valutazione avviene con cadenze periodiche (o ogni qual volta il docente lo ritenga opportuno) per valutare il percorso di apprendimento effettuato, i progressi relativi all'autonomia, al saper fare ed al saper essere di ogni singolo alunno.

Tipologia test di verifica:

- Prove scritte con esercizi e domande aperte

**9. INTERDISCIPLINARIETA':**

Logistica (strutture aeroportuali e spazi aerei), Meccanica e Macchine (prestazioni), Inglese, Diritto Aeronautico

**10. PROGRAMMAZIONE SVOLTA:**

- L'atmosfera standard
- La lossodromia
- I regolaggi altimetrici (TA, PA)
- Le velocità (IAS, BAS, CAS, EAS, TAS)
- Il triangolo del vento
- Il circuito di traffico
- Gli spazi aerei
- Pianificazione di un volo VFR
- Esecuzione di un volo VFR al simulatore
- Il PTV (Piano tecnico di volo)
- Il VOR
- L'ADF e l'NDB
- Le intercettazioni
- Il ROA
- La ricerca a spirale