

Anno scolastico 2024-25
PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE

Classe: IV [^] TL
Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA Art. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
Docente: Flavio DANIELIS
Ore Settimanali: 5
ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA
<p>Test d'ingresso: verifica scritta di due ore con 20 esercizi riguardanti il programma svolto</p> <p>Tipologia: dialogo partecipativo di verifica delle conoscenze pregresse con particolare attenzione ai testi scolastici usati e alla metodologia di sviluppo delle prove scritte</p> <p>Livelli accertati: Sulla base della prova scritta di ingresso e delle valutazioni osservative in aula, la classe ha dimostrato di possedere conoscenze generali di base appena sufficienti, evidenziando aree di lacunosità. L'attività programmata sarà orientata a colmare le lacune pregresse attraverso un ripasso puntuale e cercando di allineare le competenze scritte a quelle orali all'interno degli obiettivi cognitivi della classe.</p> <p>La classe partecipa alle attività con interesse nonostante alcuni elementi mantengano comportamenti disturbanti che rendono l'attività didattica difficoltosa.</p>
STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE
<p>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA: la conoscenza pregressa e l'assenza di nuovi studenti non richiedono un percorso di conoscenza reciproca.</p> <p>STRATEGIE DI RECUPERO: Ripasso mirato e condiviso e utilizzo del compendio come strumento di sintesi. Qualora necessario saranno redatti dei piani didattici personalizzati</p> <p>STRATEGIE DI OMOGENEIZZAZIONE: Strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP per studenti DSA/BES</p>

OBIETTIVI COGNITIVI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> ● Orientarsi sui concetti generali e sulle leggi che governano la terza dimensione ● Saper risolvere i problemi esercitativi riferiti a carte aeronautiche mediante l'uso del Compendio di Navigazione Aerea, il regolo calcolatore e la calcolatrice ● Sapere orientarsi nei principali concetti di meteorologia riguardanti l'Atmosfera ● Sapersi orientare nei principali concetti normativi e di ordine pratico nella gestione del traffico aereo ● Saper sviluppare un semplice linguaggio aeronautico in grado di argomentare la propria conoscenza in materia richiamando gli elementi principali e esponendoli con una proprietà di linguaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i fondamentali elementi del volo, le varie tipologie e le sue caratteristiche ● Conoscere l'atmosfera con i principali fenomeni associati in particolare quelli pericolosi per il volo ● Conoscere una essenziale e schematica metodologia da applicare per la risoluzione degli esercizi di navigazione con particolare riferimento alla navigazione per Lossodromia e Ortodromia ● Conoscere come distinguere ed utilizzare le carte Aeronautiche e i lineamenti generali della loro costruzione ● Conoscere l'Atmosfera e la genesi dei fenomeni meteorologici associati ● Conoscere le principali caratteristiche delle carte Aeroportuali, di rotta e di avvicinamento ● Conoscere i fondamenti del controllo del traffico aereo ● Conoscere la metodologia per la preparazione ed esposizione di semplici presentazioni a carattere aeronautico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere le principali informazioni aeronautiche per il calcolo dei parametri di volo ● Saper riconoscere la strumentazione di bordo classica e l'evoluzione dei nuovi sistemi avanzati ● Sapere interpretare le informazioni di navigazione provenienti da strumenti di terra e la nuova evoluzione con i sistemi di navigazione autonoma e satellitare ● Saper distinguere quando affrontare un problema di navigazione in modalità matematica di calcolo con l'ausilio del compendio o empirica con l'uso del regolo ● Saper illustrare i concetti inerenti le cartine meteo, riconoscere i fenomeni associati e la principale messaggistica in materia ● Avere confidenza nell'utilizzo delle varie tipologie di carte geografiche riconoscendo le loro peculiarità ● Saper utilizzare le carte strumentali e le pubblicazioni aeronautiche strumentali sia in rotta che in prossimità degli aeroporti ● Sapere i gli elementi fondamentali della gestione del traffico aereo ● Dimostrare una essenziale padronanza e capacità di ricerca, di assemblamento, di preparazione e di esposizione di argomenti aeronautici concordati rispettando la tempistica assegnata

CONTENUTI

METEREOLOGIA

1. La genesi delle idrometeore: pioggia neve e grandine
2. L'atmosfera in movimento: i venti, i fronti, le nubi e i fenomeni nuvolosi associati ai fronti
3. I fenomeni meteorologici pericolosi per il volo: turbolenza, wind shear temporali ghiaccio e nebbia

CONTROLLO TRAFFICO AEREO

4. Le regole dell'aria e il piano di volo
5. Le telecomunicazioni aeronautiche
6. I sistemi di radionavigazione
7. Il servizio di Controlla Aeroportuale e di Avvicinamento

NAVIGAZIONE AEREA

8. Cartografia Aeronautica
 - a. Carta di Mercatore
 - b. Navigazione Lossodromica
 - c. Carta di Lambert
 - d. Carte stereografiche e gnomoniche
9. Navigazione ortodromica
 - a. Principali concetti di Trigonometria del piano e Trigonometria sferica
 - b. Equazioni e parametri delle Ortdromie
10. Navigazione tattica
 - a. Intercettazioni
 - b. Raggio d'azione
 - c. Punto critico
 - d. Ricerche

METODI

Le lezioni saranno svolte spiegando gli argomenti mantenendo il libro di testo come riferimento e usando:

- Slides di presentazione di sintesi e/o approfondimento
- Visione e commenti di video specifici
- Uso della lavagna come ausilio

Saranno enfatizzati i punti salienti verificando con l'interazione studente-insegnante e studente-studente la reale comprensione.

Periodici richiami degli argomenti svolti avranno lo scopo di comprendere il reale livello di comprensione stimolando, qualora necessario, il perfezionamento dell'approccio cognitivo. Quanto possibile, si ricorrerà ad eventi aeronautici reali tratti dal web per maggiormente contestualizzare l'argomento. Saranno frequentemente usate terminologie tecniche in lingua inglese.

Le visite didattiche saranno finalizzate prioritariamente al collegamento tra la teoria scolastica e la realtà del mondo produttivo

STRUMENTI

Testi adottati

- SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO Volumi 1, 2, di Nastro – Messina – Battiato Ed. HOEPLI
- TEMI SVOLTI DEGLI ESAMI DI STATO 1997-2022 – sito MIUR
- ESERCIZI DI NAVIGAZIONE AEREA di Manna Scarano IBN Editore
- ESERCIZI DI NAVIGAZIONE AEREA VOL.2 di Giangrande, IBN Editore
- COMPENDIO DI NAVIGAZIONE AEREA di Giangrande IBN Editore

Materiale sussidiario

- GOOGLE Classroom
- Filmati didattici dal web
- Televisore e Lavagna
- Laboratorio e simulatori di volo

Strumenti accessori:

- Visite didattiche presso strutture civili e militari aeronautiche pertinenti al programma svolto

VERIFICHE (tipologia e numero)

- Periodicità delle prove scritte (a domande aperte, chiuse, problemi di navigazione) con verifiche orali integrative e/o di recupero e comunque in linea con i criteri di valutazione stabiliti nel Collegio Docenti
- Una prova scritta finale per valutare l'acquisizione delle competenze in uscita
- Esposizione orale degli argomenti trattati supportati da eventuali presentazioni su argomenti di approfondimento concordati
- Le valutazioni dei singoli alunni sarà di tipo formativo e sommativo e faranno riferimento alle griglie per la valutazione delle prove scritte ed orali

CRITERI DI VALUTAZIONE

Saranno tenuti in considerazione i seguenti criteri:

- Livello acquisizione dei contenuti
- Grado di conoscenza della materia
- Proprietà linguistica
- Precisione espositiva
- Manualità nell'utilizzo di regolo calcolatore, calcolatrice scientifica
- Capacità di strutturare l'esposizione in maniera chiara e logica
- Partecipazione attiva ed intelligente alle lezioni

Saranno privilegiate le valutazioni delle prove scritte al fine di meglio preparare gli studenti alla prova finale della maturità

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DELLA MATERIA
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

<i>Classe:</i>	QUARTA
<i>Indirizzo:</i>	TRASPORTI E LOGISTICA – articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
<i>Docente:</i>	Carlo Slaviero
<i>Libro di testo:</i>	TONOLINI - MANENTI CALVI “METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA 3 – LINEA VERDE” “METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA 4 – LINEA VERDE” (MINERVA ITALICA - MONDADORI)
<i>Ore Settimanali:</i>	4
STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE	
<p><i>Sospensione dello svolgimento di nuove parti/avanzamenti di programma al fine di consentire agli studenti di recuperare/consolidare i contenuti precedentemente trattati.</i></p> <p><i>Prevedere uno spazio temporale, all'interno della lezione, per dare la possibilità ad alcuni studenti di recuperare parte dei contenuti trattati.</i></p> <p><i>Proporre un'ulteriore verifica/recupero sugli argomenti trattati dopo aver fornito agli studenti adeguata spiegazione/correzione sugli errori commessi in precedenza.</i></p> <p><i>La verifica di recupero riguarderà prevalentemente gli obiettivi minimi.</i></p>	
FINALITÀ - CONOSCENZE	
<p><i>Le competenze matematico-scientifiche contribuiscono alla comprensione critica della dimensione teorico-culturale dei saperi e delle conoscenze proprie del pensiero matematico e scientifico.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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</i></p>	

“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. Lo studio della matematica:

Lo studio della matematica:

- Promuove le facoltà sia intuitive che logiche
- Educa ai processi euristici, ma anche ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- Esercita a ragionare induttivamente e deduttivamente
- Sviluppa le attitudini sia analitiche che sintetiche
- Abitua al rigore e alla precisione di linguaggio, alla capacità di ragionamento coerente e argomentato.

Per questi motivi si ritiene importante:

- sollecitare la comprensione della trasversalità dei contenuti matematici,
- perfezionare il metodo di studio
- far acquisire un linguaggio specifico sempre più preciso e rigoroso
- sviluppare la capacità di ragionamento coerente
- far utilizzare consapevolmente nuove tecniche di calcolo
- far acquisire capacità di applicazione e confronto di modelli matematici
- potenziare la capacità di analisi e sintesi

OBIETTIVI E COMPETENZE

Obiettivi interdisciplinari

- 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 in modo chiaro e coerente

Obiettivi disciplinari

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

CONTENUTI PRINCIPALI

Contenuti e scansione temporale indicativa:

Trimestre

1 Le CONICHE

- Ellisse
- Iperbole

2 TRIGONOMETRIA e GONIOMETRIA

- Proprietà dei triangoli rettangoli
- Teoremi: dei seni, delle proiezioni, di Carnot
- Risoluzione di un triangolo qualunque
- Tre 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.

3 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.

Pentamestre

4 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.

5 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;

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

Mail: info@istitutisfn.it – amministrazione@istitutisfn.it PEC sepavicenzasrl@pec.it

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

- Equazione di una retta nello spazio cartesiano;
- Superficie sferica e sfera.

6 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.

METODOLOGIA E STRUMENTI

In un primo momento le lezioni si imposteranno in modo frontale per fornire agli studenti gli elementi base relativi agli argomenti in esame; in un secondo momento si passerà all'aspetto relativo all'esercitazione ed alla verifica delle competenze del singolo, sollecitando gli studenti ad eseguire in completa autonomia esercizi e problemi relativi al programma svolto. Si favoriranno discussioni e si proporranno problemi, in modo che lo studente scopra relazioni ricorrendo alle conoscenze già possedute o all'intuizione, per poi sistemare razionalmente le osservazioni. Saranno svolti molti esercizi in classe e altrettanti ne saranno assegnati da svolgere a casa, particolare cura sarà dedicata alla correzione.

Si farà ricorso ad esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare gli argomenti, sia per far acquisire agli studenti una sicura padronanza di calcolo, e ad esercizi più complessi atti a verificare fino a che punto l'allievo sia in grado di trasferire le conoscenze su casi e situazioni diversi da quelli affrontati in precedenza. Si ritiene inoltre importante:

- *chiarire lo scopo delle prove di verifica e i criteri utilizzati per la valutazione nonché comunicare e motivare i voti.*
- *sollecitare la correzione e la rielaborazione personale delle verifiche*
- *far utilizzare il libro di testo come supporto per l'acquisizione di concetti, regole e terminologia e per le esercitazioni in classe e a casa*
- *indurre lo studente ad un ascolto e una partecipazione costante e attiva*

MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Si prevedono prevalentemente compiti scritti ed interrogazioni alla lavagna

Le prove scritte saranno basate su modalità di esercizi svolti dal docente in classe ed assegnati agli studenti nei compiti per casa; le prove orali potranno essere la tradizionale interrogazione alla lavagna o semplici colloqui, dal posto durante la spiegazione o la correzione/risoluzione di esercizi somministrati per casa.

Per il numero minimo di voti (trimestre e pentamestre) e per la valutazione delle prove scritte ed orali si fa riferimento:

- *a quanto stabilito nel Collegio Docenti del 16/10/2024 – “CRITERI DI VALUTAZIONE COMUNE”*
- *alle griglie di valutazione definite dal Dipartimento Scientifico dell'Istituto, confermate in data 11/09/2024.*

Vicenza, 25 ottobre 2024

Anno scolastico 2024/2025

Programmazione annuale

Classe	4 [^]
Indirizzo	Trasporti e Logistica
Docente	Nicolò Gobbi
Materia	Lingua inglese
Ore Settimanali	3

STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

Sono previsti recuperi e omogeneizzazione in itinere attraverso moduli grammaticali mirati all'interno della programmazione dell'anno scolastico.

OBIETTIVI COGNITIVI

CONOSCENZE

Conoscenze grammaticali

Revisione delle strutture grammaticali dell'anno precedente:

- Periodo ipotetico (periodo ipotetico di 1° tipo e doppio futuro, present conditional, periodo ipotetico di 2° tipo, past conditional, past perfect, periodo ipotetico di 3° tipo);
- Forma passiva dei tenses conosciuti;
- Discorso indiretto (say e tell, discorso indiretto senza scarto temporale, discorso indiretto con scarto temporale).

Conoscenze di lessico e terminologia specifici

- Conoscere la terminologia di base del mondo del volo e dell'aviazione;
- Conoscere i fondamenti delle strutture dei testi tecnici dell'inglese.

ABILITÀ

- 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 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;
- 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.

COMPETENZE

- 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.

CONTENUTI

Per la parte di lingua si fa riferimento al libro di testo “Performer B2”, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, Zanichelli, 2022.

Per la parte di linguaggio settoriale e microlingua, si fa riferimento al testo “English in Aeronautics”, Raffaele Polichetti, Raffaella Beolè, Loescher Editore, 2019.

In particolare:

gennaio-febbraio: Section 2, Module 1

marzo-aprile: Section 3, Module 5

maggio: Section 3, Module 6

METODO

Attraverso l'utilizzo della lingua straniera, saranno elaborate attività di lavoro individuale e di gruppo utilizzando strumenti idonei a favorire le esperienze proposte tra cui quelle multimediali e interattive. Gli alunni saranno 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 ricorrerà quindi a:

- 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 testi del settore 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;
- Consapevolezza dei risultati raggiunti.

STRUMENTI

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/>

Potranno essere utilizzate anche altre risorse digitali come:

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

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

Flippity: <https://www.flippity.net/>

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

VERIFICHE (tipologia e numero)

Le verifiche saranno per lo più composte da cloze tests, domande a risposta multipla, frasi da completare, brevi traduzioni, abbinamento di frasi, domande aperte, comprensioni di testo, ascolti. In accordo con il dipartimento di lingue, nel primo periodo il numero minimo di prove da svolgere sarà di due compiti scritti e un'interrogazione; durante il secondo periodo il numero minimo di prove da svolgere sarà invece di due compiti scritti e due interrogazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Vengono adottate le griglie di valutazione elaborate dal dipartimento di lingue.

Anno scolastico 2024/20245

Programmazione annuale

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe	4 TL
Indirizzo	Istituto Tecnico Trasporti e Logistica (conduzione del mezzo aereo)
Docente	Cito Alessia
Materia	Lingua e letteratura italiana
Ore Settimanali	4

STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

Accoglienza: conoscenza degli alunni, presentazione dettagliata della materia nelle sue diverse componenti della metodologia didattica, dei criteri di verifica e interrogazione, dialogo aperto e partecipativo.

Recupero: ripasso e verifica delle conoscenze riguardo agli ultimi argomenti della materia studiati il precedente anno scolastico.

Omogeneizzazione: uso di strumenti compensativi e dispensativi quando previsti dal PDP per alunni DSA o BES.

OBIETTIVI COGNITIVI*

CONOSCENZE

- La letteratura italiana dalla seconda metà del Cinquecento alla prima metà dell'Ottocento.
- Autori e testi di riferimento di ciascun movimento letterario.
- Rapporti tra la letteratura italiana e le altre forme artistico-culturali del periodo.
- Contesto storico-culturale dell'Età moderna e dell'inizio di quella contemporanea.

ABILITÀ

- Utilizzare gli strumenti per l'analisi del testo letterario, sia in prosa sia in versi (metrica, retorica, parafrasi, commento, critica letteraria).
- Utilizzare il lessico specifico per l'analisi del testo letterario.
- Interpretare il testo letterario nella sua dimensione tematica, linguistica e stilistica.
- Collocare autori e testi nella corretta dimensione spaziale e temporale.
- Individuare i rapporti tra la produzione letteraria e i processi storici.
- Presentare il periodo storico d'interesse sotto il profilo culturale ed economico-sociale.

COMPETENZE

- Padroneggiare la lingua italiana, esprimendosi in modo chiaro ed efficace, con lessico e sintassi corretti e adeguati.
- Cogliere l'evoluzione della lingua italiana nel tempo.

- Stabilire collegamenti tra le opere letterarie e altre espressioni artistico-culturali.
- Cogliere la dimensione storica del testo letterario.
- Individuare gli elementi di continuità o di discontinuità tra la letteratura italiana e le altre letterature europee.
- Orientarsi tra gli autori e i testi fondamentali della letteratura italiana ed europea.

CONTENUTI

Si presentano qui di seguito i contenuti che la docente prevede di affrontare nel corso dell'anno scolastico, fermo restando la possibilità di variazioni dovute a particolari esigenze della classe o al tempo effettivamente disponibile durante il corso dell'anno. La scelta dei brani avviene durante il corso dell'anno anche in base al tempo disponibile: di seguito sono indicati i principali, cui saranno aggiunti altri testi *in itinere*.

1. IL TARDO RINASCIMENTO

- **Torquato Tasso:** un autore inquieto e tormentato, interprete e vittima del clima culturale controriformistico

Testi: *Gerusalemme liberata*. Proemio, Tancredi nella foresta di Saron

- Confronto tra l'epica di Ludovico Ariosto e quella di Torquato Tasso.

2. IL SECOLO DEL BAROCCO E DELLA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

- **L'Europa nel Seicento:** contesto storico-culturale, la rivoluzione scientifica e la nuova rappresentazione del mondo, la poesia barocca e il mutamento del gusto.

- **Galileo Galilei:** Il metodo scientifico: un nuovo modo per affrontare e spiegare il reale (biografia, prosa scientifica, pensiero, temi, lingua e stile).

Testi: *Lettere copernicane* (brano: *Epistola a Cristina di Lorena*), *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (brani: Seconda giornata – *Crisi del principio di autorità*).

3. ILLUMINISMO

- **Il risveglio della ragione nel Settecento:** contesto storico-culturale, principi dell'Illuminismo, i nuovi saperi e forme della comunicazione, i nuovi luoghi della cultura.

- **La saggistica in Francia e in Italia:** Voltaire (vita, opere e pensiero), Jean-Jacques Rousseau (vita, opere e pensiero) e Cesare Beccaria (vita, opere, pensiero).

Testi: *Discorso sull'origine e i fondamenti dell'ineguaglianza* di Rousseau (brano: *La nascita della diseguaglianza*), *Dei delitti e delle pene* di Beccaria (brano: *Contro la pena di morte*).

- **La stampa periodica in Italia di matrice illuministica:** Il caffè dei Fratelli Verri: caratteristiche e innovazione.

- **Carlo Goldoni:** (biografia, opere teatrali, rapporto con l'Illuminismo, la riforma del teatro, poetica, temi, lingua e stile).

Testi: *La locandiera* (brani da scegliere), *Le smanie per la villeggiatura* (brani da scegliere)

- **Giuseppe Parini:** un illuminista moderato (biografia, opere in prosa e in versi, poetica, temi, lingua e stile).

Testi: *Il giorno* (brani da scegliere), *Odi* (brani da scegliere).

4. **TRA SETTECENTO E OTTOCENTO: PREROMANTICISMO E NEOCLASSICISMO**

- **Il Settecento inquieto:** la nuova sensibilità europea, Preromanticismo e Neoclassicismo.

- **Vittorio Alfieri:** (biografia, opere in versi e in prosa, poetica, temi, lingua e stile).

Testi: *Vita* (brani da scegliere), *Della tirannide* (brani da scegliere), *Mirra* (brani da scegliere), *Saul* (brani da scegliere).

- **Ugo Foscolo:** (biografia, opere in versi e in prosa, poetica, temi, lingua e stile).

Testi: *Le ultime lettere di Jacopo Ortis* (brani da scegliere), *Sonetti* (brani da scegliere), *Dei sepolcri* (brani da scegliere).

5. **IL PURGATORIO DI DANTE**

Lettura e commento di una selezione di canti.

METODI

Le lezioni si concentreranno sui movimenti letterari italiani, le loro connessioni con il contesto culturale, letterario e sociale europeo. Grande spazio verrà dato all'approfondimento e all'analisi del rapporto tra autore e contesto storico e politico, fondamentale per comprendere con chiarezza il dispiegarsi di opere e temi che caratterizzano questo periodo storico. Verrà dedicato spazio all'analisi dei testi letterari (parafrasi, commento e contestualizzazione) e al loro rapporto con la vicenda biografica degli autori.

Le lezioni prevederanno schematizzazioni e sintesi dei concetti più complessi. È fortemente incoraggiato l'apprendimento interattivo, partecipativo e interdisciplinare: saranno proposte ricerche sia individuali che di gruppo sui temi trattati.

STRUMENTI

Accanto al testo in adozione,* si utilizzano presentazioni, schede, dispense, mappe concettuali e schematizzazioni proposte dalla docente, nonché ricerche svolte dagli studenti.

* Jacomuzzi V., Jacomuzzi S., Dughera A., *Letteratura. Istruzioni per l'uso - con Divina Commedia*, vol. 2, *Dal Seicento al primo Ottocento*, Sei Editore.

VERIFICHE (tipologia e numero)

Le prove di verifica, sia scritte sia orali, saranno almeno tre per il trimestre e almeno quattro per il pentamestre.

Le verifiche scritte di storia della letteratura saranno strutturate con modalità differenti: domande aperte e chiuse, definizioni, svolgimento di ricerche e di tracce.

Gli elaborati scritti (tema in classe) saranno proposti in linea con le tipologie previste per l'Esame di Stato.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione, saranno tenuti presenti i seguenti criteri: livello di acquisizione dei contenuti, grado di conoscenza e uso appropriato del lessico specifico, capacità di organizzare in modo efficace una sequenza argomentativa, capacità di elaborazione e autovalutazione degli argomenti studiati, serietà, continuità e partecipazione attiva alle lezioni.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione delle prove scritte e orali, si farà riferimento alla programmazione dipartimentale e del Consiglio di Classe.

***Fare riferimento alla programmazione di materia**

Vicenza, 30 ottobre 2024

Cito Alessia

Anno scolastico 2024-2025
PROGRAMMAZIONE ANNUALE
MECCANICA

Classe: IV TL
Indirizzo: TECNICO E LOGISTICA – Conduzione del Mezzo Aereo
Docente: ALFREDO NAZZI
Ore Settimanali: 3
ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA
Test d'ingresso: ACCERTAMENTO CONOSCENZE TRAMITE DOMANDE DI RIPASSO Tipologia: ORALE Livelli accertati: SUFFICIENTE CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI DI STUDIO TRATTATI NEL PROGRAMMA DELL'ANNO PRECEDENTE.
STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE
LE STRATEGIE VOLTE AGLI INTERVENTI EDUCATIVI E DIDATTICI HANNO COME OBIETTIVO LO SVILUPPO DI UN AMBIENTE DI APPRENDIMENTO FAVOREVOLE ALLA SOCIALIZZAZIONE, LA COMUNICAZIONE E L'INTERAZIONE COSI' COME ALL'ORIENTAMENTO E ALL'AUTONOMIA DEL SINGOLO ALUNNO.

OBIETTIVI COGNITIVI*

Obiettivi educativi e didattici minimi che il singolo alunno deve raggiungere al termine dell'anno scolastico, in relazione alla disciplina, per frequentare il corso successivo:

- Miglioramento del linguaggio tecnico posseduto;
- Acquisizione di una visione organica della meccanica e delle macchine applicate all'aerotecnica;
- Approfondimento delle conoscenze di base dell'aerodinamica dell'ala, conoscenza del flusso tridimensionale, conoscenza dei dispositivi di alta portanza e dei freni aerodinamici;
- Conoscenza degli organi principali e del principio di funzionamento del motore a scoppio di uso aeronautico, conoscenza degli organi principali e del principio di funzionamento del motore a getto di uso aeronautico, calcolo delle prestazioni dei due tipi di motore anche al variare della quota di volo.
- Saper effettuare collegamenti interdisciplinari.

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Tutti gli allievi dovranno raggiungere una preparazione adeguata alle competenze da acquisire.</p> <p>Si forniranno indicazioni per acquisire un metodo di autovalutazione per poter migliorare le proprie conoscenze ed autodeterminarsi.</p> <p>Le competenze cognitive da raggiungere riguarderanno l'analisi, la sintesi, la creatività, il problem solving e il decision making.</p>	<p>Il contenuto degli argomenti sarà trasmesso rappresentando sempre la finalità a cui si tende e quindi il perché degli stessi.</p> <p>Gli argomenti trattati saranno sempre collegati tra loro, per consentire agli studenti di fissare meglio gli stessi nella memoria, rimarcando analogie e differenze tra un caso e l'altro.</p> <p>Tale metodo permetterà agli studenti di effettuare la scelta ritenuta più opportuna per la soluzione delle problematiche presentate.</p> <p>Gli studenti saranno 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. Tutti gli studenti verranno invitati a collaborare attivamente nelle varie attività di gruppo proposte durante l'anno.</p>	<p>La classe dovrà raggiungere una soddisfacente capacità nel trattare:</p> <p>fondamenti dell'aerodinamica di base applicabili ad un aeroplano subsonico e/o transonico, di dimensioni finite;</p> <p>principi di funzionamento e caratteristiche dei vari tipi di eliche di uso aeronautico;</p> <p>principi di funzionamento dei motori a scoppio e a getto di uso aeronautico.</p> <p>Tali capacità consentiranno di risolvere le problematiche che saranno proposte in aula.</p> <p>Gli studenti dovranno dimostrare di essere in grado di effettuare, autonomamente, le scelte più pertinenti e di agire con metodo, razionalità e ordine per arrivare ad una soddisfacente risoluzione del problema.</p> <p>Tutto questo sarà supportato da elaborati ed esercitazioni.</p>

CONTENUTI

N°	Moduli	N°	Unità Tematiche	Contenuti	Obiettivi Specifici
1	L'aeroplano completo	4	Portanza delle ali di apertura finita; sistemi di ipersostentazione; 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	Lo studente deve essere in grado di spiegare il fenomeno dell'autoinduzione nelle varie condizioni di volo e gli effetti che esso comporta sull'ala di apertura finita. Deve inoltre essere in grado di calcolare il valore della resistenza totale e dell'angolo di incidenza effettiva.

				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.	Deve saper descrivere i principali sistemi di ipersostentazione 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 ai freni aerodinamici.
2	Le eliche aeree	6	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 tra elica e velivolo, coppia di reazione, effetto giroscopico. Riduttore di giri.	Lo studente deve essere in grado di illustrare la genesi dell'elica aerea e di saperla classificare in relazione alla costruzione, alle caratteristiche geometriche e di funzionamento possedute. Deve conoscere le formule di Renard mediante le quali calcolare la trazione, la coppia resistente e la potenza dell'elica. Deve sapere 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 appreso per dimostrare il proprio livello di conoscenza sull'argomento.
3	Principi di funzionamento e costituzione del motore a pistoni	7	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	Lo studente deve essere in grado di illustrare il ciclo di funzionamento ideale e reale del motore a scoppio e accensione comandata. Deve conoscere e descrivere in modo

				<p>principali; gli anticipi ed i ritardi di apertura e di chiusura delle valvole; gli organi della distribuzione, il circuito di alimentazione, il carburatore, il sistema di iniezione, la sovralimentazione. Le candele. Il raffreddamento, la lubrificazione.</p>	<p>esauriente le parti ed i sistemi principali ed ausiliari del motore. Deve conoscere la variazione delle temperature, pressioni e dei volumi in tutte le fasi di funzionamento del motore.</p>
4	Parametri dei motori a pistoni e dei carburanti	8	<p>Criteria di classificazione, potenze e rendimenti, consumi, combustione, carburanti, oli e liquidi di raffreddamento.</p>	<p>La classificazione in base al numero identificativo, la cilindrata, i tipi di olio, di carburante usati nei motori aeronautici. 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>Lo studente deve essere in grado di riconoscere e classificare i motori in base alla forma e dalla sigla identificativa. Deve conoscere i tipi di carburanti e di lubrificanti che si possono usare. Deve essere in grado di calcolare la coppia motrice e la potenza. Deve conoscere il rapporto di dosatura della miscela e sapere quali sono gli effetti del titolo sulle prestazioni del motore. Deve conoscere i problemi relativi alla combustione (Pre accensione, autoaccensione, detonazione, velocità della fiamma, etc.) e gli accorgimenti che vengono usati per evitarli.</p>
5	Principi di funzionamento e costruzione del Turboreattore	5	<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,</p>	<p>Lo studente deve conoscere le parti principali che costituiscono il motore a getto; deve essere in grado di disegnare e di leggere il ciclo operativo di Brayton e di illustrare con competenza il compito svolto da ciascun complesso. Deve conoscere le caratteristiche fisiche dell'aria e dei gas combusti in tutte le sezioni del turbogetto.</p>

				avviamento, impianti antighiaccio, antincendio, inversione della spinta.	Infine, deve conoscere ed illustrare, con competenza, il funzionamento degli impianti ausiliari del motore.
6	Principi di funzionamento e caratteristiche del motore turboelica.	4	Generalità, differenze costruttive e di funzionamento rispetto a un turboreattore.	Motivazioni sulle scelte costruttive del turboelica e caratteristiche generali di funzionamento.	Lo studente deve conoscere i criteri di impiego dei turboelica e le differenze esistenti con i turbogetti ed i turbomotori.
7	Parametri e impiego dei motori a turbina	7	Spinta e potenza; rendimenti e consumi; combustibili; impiego dei motori a turbina.	La spinta statica e netta, relazione fra la spinta e la potenza, fattori che influenzano la spinta. I rendimenti dei consumi di carburante. Proprietà dei combustibili usati nei motori a turbina. Le spinte e le potenze caratteristiche, i criteri di impiego e di criteri di manutenzione.	Lo studente deve essere in grado di calcolare la spinta statica e quella netta in tutte le condizioni di volo. Deve conoscere i motivi che influenzano i rendimenti e il consumo specifico. Infine, deve conoscere i tipi di carburanti e di lubrificanti impiegati e la classificazione adottata per identificarli.

METODI

Metodi e criteri di trasmissione delle conoscenze adottati inerenti alla disciplina:
 le lezioni saranno svolte presentando gli argomenti con l'utilizzo di slide ed integrando la spiegazione con disegni, grafici e formule matematiche. Gli argomenti saranno 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 (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati).
 Durante la spiegazione, effettuata con metodo frontale ed alla lavagna, sarà ricercato continuamente il coinvolgimento degli studenti.
 Le lezioni saranno completate con esercitazioni in classe ed a casa.
 Tipologia e metodi di valutazione:
 la valutazione dei singoli studenti sarà del tipo formativa e sommativa avendo come riferimento le griglie di valutazione adottate e distribuite agli studenti.

STRUMENTI

Testi adottati:

- Tecnica Aeronautica – Nuova Edizione OPENSCHOOL con esercitazioni di laboratorio Michelangelo Flaccavento ed. Hoepli ISBN 978-88-203-7242-2

Materiale sussidiario:

Fotocopie di articoli, tabelle, disegni e grafici tratti da libri di testo o da pubblicazioni tecniche esplicative preparate ad hoc.

Biblioteca:

La biblioteca presenta libri di testo in lingua italiana ed in inglese in settori scientifici, inoltre sono presenti riviste periodiche aeronautiche.

Laboratori:

La frequenza dei laboratori avrà come fine quello di svolgere un'azione didattica maggiormente efficace. Come indicazione minima si farà uso anche del Computer personale per poter usufruire di Software a licenza libera.

Strumenti accessori adottati:

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

VERIFICHE (tipologia e numero)

Periodicità di verifiche in classe scritte ed orali legate alla conclusione di ogni singolo modulo.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Criteri in base ai quali si valuta il raggiungimento degli obiettivi finali)

Variabili di giudizio adottate:

- Conoscenza degli argomenti;
- Proprietà della terminologia tecnica usata;
- Precisione espositiva;
- Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite ed applicarle ai nuovi contesti.

Griglie di riferimento adottate ed approvate in sede d'incontri per materie ed in sede di consiglio di classe:

Le griglie di valutazione adottate sono allegate alla presente e la valutazione è stata concretizzata con un voto in decimi compreso tra tre e dieci.

***Fare riferimento alla programmazione di materia**

Griglia di valutazione dell'orale

Voto	Conoscenze	Competenze	Abilità
3	Conoscenze lacunose, non pertinenti.	Esponde 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.	Esponde 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.	Esponde 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.	Esponde 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.	Esponde 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.	Esponde correttamente le conoscenze riferiti 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.	Esponde 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.	Esponde 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
(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

Anno scolastico 2024/2025
Programmazione annuale

INSEGNAMENTO della RELIGIONE CATTOLICA (Irc)

OBIETTIVI PROPRI DELLA DISCIPLINA

- 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.

Classe	Quarta
Indirizzo	Trasporti e Logistica
Docente	Roberto Manfrè
Materia	Religione
Ore Settimanali	1

STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

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.
- 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.

ABILITÀ

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

- siinterroga 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.

COMPETENZE

Sede Legale VICENZA, VIA MORA 53, CAP 36100 (VI)

Mail: info@istitutisfn.it – amministrazione@istitutisfn.it – PEC: sepavicenzasrl@pec.it

Numero REA VI - 383220 Codice fiscale 04153800240

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 cristiana 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

CONTENUTI

- Interrogativi perenni dell'uomo
- I segreti sulla felicità e la consapevolezza della coscienza
- La conoscenza e sperimentazione delle facoltà umane
- Conoscenza dei testi sacri
- Alcune figure di personaggi che hanno trasformato l'umanità

METODI

Le lezioni in generale partono

1) da stimoli che nascono dalla situazione classe ragazzi (idee, pensieri, proposte)

2) dalla proposta di un tema o interrogativi esistenziali

si prosegue con la riflessione partecipata con l'obiettivo di far uscire pensieri, intuizioni, vissuti personali

In questa dinamica inserisco le conoscenze, abilità e competenze

STRUMENTI

Computer del docente e cellulari dei singoli studenti,

VERIFICHE (tipologia e numero)

Autovalutazione e 1 prova di gruppo nel trimestre e una nel pentamestre. Possibili anche valutazioni individuali

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ottimo (10). Ha un'ottima conoscenza della materia, è capace di approfondimenti critici e di apporti originali. Partecipa in modo attivo e vivace a tutte le attività proposte, dimostrando interesse e impegno notevoli. È ben organizzato nel lavoro, che realizza in modo autonomo ed efficace. È in grado di operare collegamenti all'interno della disciplina e tra le diverse discipline anche grazie ad approfondimenti personali.

Distinto (9). Possiede conoscenze adeguate su tutti gli argomenti svolti. Affronta le tematiche con capacità di analisi e sintesi e un impegno costante. Usa un linguaggio consapevole e personale. Incide costruttivamente nel dialogo educativo.

Buono (8). Conosce con sicurezza molti degli argomenti sviluppati durante l'attività didattica, sa effettuare

collegamenti se guidato dall'insegnante. Partecipa alle attività con impegno abbastanza costante. Inizia ad esprimere valutazioni autonome. E' disponibile al dialogo educativo.

Discreto (7). L'alunno dimostra interesse e impegno più che sufficienti. Le conoscenze non sono approfondite e la capacità di rielaborazione personale risulta discreta. È abbastanza disponibile al dialogo e al confronto iniziando a porsi in atteggiamento di ascolto dell'altro e a rispettare le opinioni dell'altro.

Sufficiente (6). Conosce con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina, di cui comprende e usa il linguaggio in modo semplice. Partecipa anche se non attivamente all'attività didattica in classe. E' disponibile al dialogo educativo, se stimolato.

Insufficiente (5). Conosce in modo superficiale o generico gli elementi essenziali della disciplina; fraintende alcuni argomenti importanti. Non partecipa alla attività didattica e non è disponibile al dialogo educativo.

***Fare riferimento alla programmazione di materia**

**Anno scolastico 2024-25
PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

Classe: 4 LTL
Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA
Docente: VALENTINA CASAROTTO
Ore Settimanali: 2
ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA
Test d'ingresso: osservazione diretta durante le proposte educative Tipologia: pratico
STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

OBIETTIVI COGNITIVI*

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percezione di sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive - L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie comprendendo sia i punti di forza sia i propri limiti - Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione. <p>Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo studente riconosce, ricerca e applica a sé stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine ad uno stile di vita sano volto alla prevenzione. <p>Salute, benessere, prevenzione e sicurezza durante le attività</p>	<p>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le possibilità che il corpo umano riesce a sostenere in un'azione motoria, sfruttandone le possibilità e sapendo gestire i limiti imposti dalla natura. - Conoscere le risposte motorie corrette e trasferirle correttamente in tutte le situazioni motorie richieste. <p>Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e rispettare le regole nella pratica ludico-sportiva e nello sviluppo di una costruttiva capacità di collaborazione. <p>Salute, benessere, prevenzione e sicurezza durante le attività sportive.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere ed 	<p>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. - Utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove o inusuali. - Usare e correlare le variabili spazio-temporali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva. - Orientarsi all'ambiente naturale anche con ausili specifici. <p>Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.</p>

<p>sportive.</p> <ul style="list-style-type: none">- Lo studente rispetta criteri di base di sicurezza per sé e per gli altri.- È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.	<p>organizzare una corretta seduta di lavoro pratico-sportivo, impiegando gli strumenti necessari, al di fuori di situazioni di rischio e pericolo.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Padroneggiare le capacità coordinative adattandole in forma originale e creativa alle varie situazioni.- Realizzare strategie di gioco attuando comportamenti collaborativi e partecipando in modo propositivo alle scelte della squadra.- Conoscere ed applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati.- Saper gestire in modo consapevole situazioni competitive dentro e fuori la gara, con autocontrollo e rispetto. <p>Salute, benessere, prevenzione e sicurezza durante le attività sportive.</p> <ul style="list-style-type: none">- Essere in grado di riconoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età applicandosi ad un piano di lavoro per il miglioramento delle proprie prestazioni.- Riuscire a distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività affrontata applicando tecniche di controllo respiratorio e rilassamento
--	---	---

		<p>muscolare a conclusione del lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzare correttamente gli attrezzi nel rispetto della propria e dell'altrui sicurezza anche in situazione di possibile pericolo.- Praticare attività di movimento riconoscendone il valore per migliorare la propria efficienza fisica.- Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori e sostanze psicoattive.
--	--	--

CONTENUTI

PARTE PRATICA

- Resistenza: sviluppo, miglioramento e consolidamento della resistenza aerobica a breve e medio termine (endurance training, interval training, circuit training).
- Forza: lavoro a carico naturale o con sovraccarico mediante l'utilizzo di macchinari.
- Mobilità articolare e stretching;
- Consolidamento degli schemi motori di base e controllo segmentario del movimento tramite esercitazioni individuali e percorsi.
- Agilità: circuiti di coordinazione con grandi e piccoli attrezzi.
- Pallavolo: ripresa dei fondamentali individuali (palleggio, bagher, battuta dal basso, schiacciata elementare), regole del gioco, sviluppo situazioni di gioco, Spikeball (fipav).
- Basket: ripresa dei fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro a canestro), regole del gioco, sviluppo situazioni di gioco.
- Atletica leggera: consolidamento delle specialità di corsa (corsa di velocità, corsa ad ostacoli, staffetta), i salti (salto in lungo) e i lanci (lancio del disco).
- Badminton: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Hitball, Fourball.

PARTE TEORICA:

Le lezioni teoriche potranno avere l'obiettivo di introdurre specifici argomenti o integrare la parte pratica svolta in palestra. La programmazione ha come obiettivo la crescita degli alunni dal punto di vista personale (coscienza di sé), relazionale e operativo. Essa inoltre mira a favorire la considerazione dell'attività motoria come sana abitudine di vita, elemento di tutela della salute indispensabile per un buon equilibrio psico-fisico.

Progetti e uscite didattiche da attuare:

- Settimana bianca;
- Lezioni di parkour con istruttore qualificato;
- Corso di tiro con l'arco con istruttore qualificato;
- Beach&Volley School;
- Tornei d'istituto;
- Campionati studenteschi;
- Incontri frontali con atleti professionisti e dirigenti sportivi.

METODI

Le proposte educative rispettano 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 esercitazioni, nei vari argomenti trattati, saranno di tipo analitico e globale, idonee al grado di apprendimento degli alunni. La trasmissione delle conoscenze viene effettuata mediante spiegazione verbale e pratica (da parte di insegnante e alunno), in modo diretto o indiretto (problem-solving). Le correzioni vengono applicate al singolo o al gruppo e sono considerate situazioni di apprendimento/consolidamento di capacità e conoscenze. A seconda delle necessità si prevede l'assistenza al singolo e/o al gruppo mediante aiuto diretto dell'insegnante o con l'ausilio di attrezzature varie che mirino ad una maggiore sensibilizzazione.

STRUMENTI

Libro di testo:

- Più che sportivo: le basi della scienza motoria (Del Nista P. L., Parker J., Tasselli A.)

Dispense, fotocopie, riviste specializzate ed altro materiale che si ritiene utile consultare all'occorrenza.

Materiale multimediale inerente alle scienze motorie.

VERIFICHE (tipologia e numero)

La valutazione è una fase significativa del processo di apprendimento; a tal riguardo, periodicamente, verranno effettuate delle verifiche allo scopo di misurare i risultati del comportamento motorio e di quello socio-relazionale dell'allievo.

Essa, inoltre, permetterà all'insegnante di avere dei riferimenti relativi al percorso programmatico stabilito.

La valutazione, effettuata attraverso criteri oggettivi e soggettivi, terrà conto della situazione iniziale di partenza dell'allievo e di conseguenza dei progressi o regressi raggiunti nel percorso educativo. La valutazione terrà anche conto delle situazioni socio-affettive che inibiscono il processo di apprendimento.

La valutazione motoria si articolerà in questi sottogruppi:

- Capacità condizionali: mediante tests standardizzati;
-
- Capacità coordinative: per mezzo di prove che evidenzino soprattutto il possesso di determinate abilità di controllo del movimento;
- Aspetto tecnico- sportivo: mediante test specifici i quali si definiscono tali in relazione alla loro specificità nei confronti di una disciplina sportiva e solitamente sono indicatori di aspetti delle abilità specifiche dello sport in questione. La valutazione sarà incentrata sui fondamentali della specifica disciplina sportiva e sulla costruzione e gestione di azioni di gioco.

Il risultato sarà determinato dalle tabelle di trasformazione del valore della prestazione in voto.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Criteri in base ai quali si valuta il raggiungimento degli obiettivi finali)

Durante la somministrazione dei test sopra elencati, oltre all'aspetto prettamente motorio, i docenti valuteranno anche gli aspetti relazionali e comportamentali attraverso check list di osservazione sistematica. La valutazione sarà trasparente, in base alle indicazioni fornite dalle griglie in allegato. Gli allievi saranno informati dei criteri/parametri valutativi per le singole prove, nonché della valutazione numerica relativa alle verifiche orali e scritte. Se nei test scritti la valutazione terrà conto esclusivamente del numero degli errori, nelle prove pratiche si terrà in considerazione la situazione iniziale dell'allievo e di conseguenza dei progressi o regressi raggiunti nel percorso educativo. Si valuteranno anche la puntualità, la frequenza, il livello di partecipazione alle attività proposte, lo spirito di collaborazione e il rispetto delle regole e della struttura che ci ospita. Lo scopo della materia non è infatti l'exasperazione del gesto tecnico ma quello di favorire l'acquisizione di competenze disciplinari al fine di una adeguata maturazione della sfera personale, fisica, motoria,

affettiva e sociale. Per quanto riguarda la valutazione, verranno usati i voti dal 3 al 10, secondo i criteri di cui sopra e meglio indicati nelle griglie allegate. Ci si orienterà per il 10 soprattutto per le prove particolarmente complesse o con progressi personali rilevanti. La soglia della sufficienza è fissata al 60%. In termini di valutazione finale, la stessa sarà a discrezione del docente, che valuterà, oltre alle prove scritte e orali svolte durante l'anno, anche il grado di potenzialità, impegno, attenzione e partecipazione dell'alunno stesso.

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA CLASSI QUARTE:

Educazione ambientale: "Spirit of community Terra". Uscita didattica
5 ORE
Pentamestre
<ul style="list-style-type: none">• Promozione dell'attività motoria per uno stile di vita sano.• Sensibilizzazione alla protezione e salvaguardia del patrimonio naturale del mondo.• Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili.
Partecipazione all'attività promossa dall'Associazione Moana 60: esperienza finalizzata a promuovere e valorizzare a pieno il territorio svolgendo opera di aggregazione della comunità e realizzando sinergie e collaborazioni con enti, associazioni e organismi con i quali si condividono finalità e strategie. Realizzare e promuovere progetti di interazione socioculturale, con particolare attenzione alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico, architettonico e ambientale, all'innovazione sociale, al turismo ecosostenibile e allo sviluppo socioeconomico del territorio.
Valutazione di partecipazione, impegno e responsabilità dimostrati durante l'esperienza.

25/10/2024

Anno scola
Anno scolastico 2023/2024
Programmazione annuale

Classe	4 [^]
Indirizzo	Trasporti e Logistica, articolazione Conduzione del mezzo aereo
Docente	Mauro Troncia
Materia	Logistica
Ore Settimanali	3

STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

OBIETTIVI COGNITIVI*

CONOSCENZE

- Organizzazione aziendale delle compagnie aeree, industria aerospaziale e aeronautica militare (Modulo 4).
- Analisi delle SPL Safety Promotion Leaflet ENAC (Modulo 5).

ABILITÀ

- Saper analizzare e organizzare i processi aziendali delle compagnie aeree.
- Gestire le problematiche relative alla sicurezza dei voli.

COMPETENZE

- Capacità di gestire le dinamiche aziendali nel settore aeronautico.
- Conoscenza delle normative e dei regolamenti riguardanti il trasporto aereo e la sicurezza.

CONTENUTI

- Modulo 4 - Organizzazione delle Aziende Aeronautiche:
Capitolo 1: Organizzazione di una compagnia aerea.
Capitolo 2: Industria aerospaziale.
Capitolo 3: Aeronautica militare.
- Modulo 5 - Sicurezza e Gestione Operativa:
SPL 1 – HEMS ___ un ausilio nel decision making del Fly-No Fly
SPL 2 – Il trasporto di Merci Pericolose in Aviazione Generale
SPL 3 – Controllo delle Cinture di sicurezza (Rev. 1)
SPL 4 – Utilizzo di benzine non aeronautiche (Rev. 1)
SPL 5 – Ripresa dei voli di Aviazione Generale dopo il COVID-19
SPL 6 – Perdita di controllo in volo (LOC-I): prevenzione e mitigazione
SPL 7 – Tornare a volare con l’elicottero e i consigli di Mona Seeberger
SPL 8 – Piloti privati – Segnalazione eventi (Rev. 1)
SPL 9 – Safety Fly Zone per il Video-Operatore
SPL 10 – NOTAM: istruzioni per l’uso (Rev. 1)
SPL 11 – METAR e TAF: istruzioni per l’uso
SPL 12 – Qualifiche Piloti
SPL 13 – SEP: tutti per uno e uno per tutti?
SPL 14 – Elicotteri: segnalazioni inconvenienti
SPL 15 – Sicurezza: cosa c’è da sapere in caso di incidente aereo
SPL 16 – Gestione del carburante
SPL 17 – Errato settaggio dell’altimetro barometrico
SPL 18 – Attività di Acrobazia Aerea

METODI

- Simulazioni di gestione operativa.
- Discussioni di gruppo e problem solving.

STRUMENTI

- Manuali operativi.
- Video.

VERIFICHE (tipologia e numero)

- Verifiche scritte e orali

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Capacità di analizzare i casi aziendali.
- Precisione nell’applicazione delle normative di sicurezza.

Anno scolastico 2024-25
PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Classe: 4 TL
Indirizzo: TRASPORTI e LOGISTICA Elettrotecnica Elettronica ed Automazione
Docente: BONATO CRISTINA
Ore Settimanali: 3
ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA
Test d'ingresso Non previsti
Tipologia: ==
Livelli accertati: ==
STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE
<p>Gli alunni si presenteranno attraverso forma di gioco collettivo per integrare eventuali nuovi allievi .</p> <p>Il recupero e omogeneizzazione avverrà tramite problem solving ed invito ai singoli a presentare argomenti alla classe.</p>

OBIETTIVI COGNITIVI*

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Magnetismo ed elettromagnetismo		
<p>Risolvere esercizi semplici sul magnetismo ed elettromagnetismo.</p> <p>Saper usare la tabella di prima magnetizzazione dei materiali ferromagnetici</p>	<p>Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica .</p> <p>Conoscere l'autoinduttanza, l'induttanza e la mutua induttanza.</p> <p>Conoscere le leggi dei circuiti magnetici .</p> <p>Conoscere le differenze tra i materiali diamagnetici paramagnetici e ferromagnetici</p>	<p>Ricavare le leggi dell'induzione elettromagnetica approfondendo il concetto di flusso.</p> <p>Calcolare l'induttanza e la mutua induttanza in circuiti semplici.</p>
La corrente alternata monofase e trifase		
<p>Saper risolvere esercizi semplici e abbastanza complessi in corrente alternata monofase.</p>	<p>Conoscere la rappresentazione vettoriale e complessa delle grandezze sinusoidali.</p>	<p>Saper passare da rappresentazione simbolica a vettoriale di</p>

Saper risolvere circuiti trifasi equilibrati.	Conoscere il concetto di impedenza Conoscere le potenze in alternata Conoscere le relazioni tra correnti e tensioni nei sistemi trifasi simmetrici ed equilibrati	impedenze , saper interpretare grafici di tensioni e correnti nella risoluzione dei circuiti. Saper risolvere circuiti trifase usando il metodo delle potenze
Diodi e Transistor		
Saper usare i circuiti raddrizzatori Saper riconoscere le configurazioni CE CC CB e l'analogo per amplificatori a FET	Conoscere i diodi ed il loro uso Conoscere i BJT e l'amplificatore a BJT Conoscere i FET e l'amplificatore a FET	Saper calcolare i parametri principali delle correnti raddrizzate. Saper ricavare le amplificazioni di tensioni e correnti e potenze nella configurazione CE
Amplificatore operazionale		
Risolvere semplici esercizi con l'amplificatore operazionale	Conoscere il concetto di amplificatore operazionale	Saper usare l'operazionale nelle configurazioni principali e nei circuiti lineari
Filtri e oscillatori		
Risolvere semplici esercizi sui filtri e sugli oscillatori sinusoidali.	Conoscere i parametri ed i tipi di filtri. Conoscere gli oscillatori sinusoidali e al quarzo. Conoscere i generatori di onde rettangolari e quadre.	Analizzare i circuiti in frequenza, saper distinguere i diversi circuiti dei filtri sia passivi che attivi.
Generalità sulle macchine elettriche		
Conoscere i principi di funzionamento delle macchine statiche e rotanti . Aver chiaro la funzione del pacco magnetico e degli avvolgimenti nelle macchine rotanti.	Conoscere la classificazione delle macchine elettriche. Conoscere i principi di funzionamento delle macchine elettriche . Conoscere i materiali isolanti conduttori e ferromagnetici usati nelle macchine elettriche. Conoscere i concetti di perdita rendimento e raffreddamento .	Saper classificare le macchine rotanti distinguendo le macchine in corrente continua da quelle in corrente alternata sincrone ed asincrone. Saper calcolare le perdite ed il rendimento di macchine rotanti
Trasformatore		
Saper calcolare la variazione da vuoto a carico di un trasformatore monofase. Saper calcolare la corrente nominale e di c.c. di un	Conoscere i modelli funzionali del trasformatore. Conoscere il modello del trasformatore ideale ed il trasformatore reale.	Saper calcolare i dati principali di un trasformatore (anche trifase) dai dati di targa. Saper calcolare il

trasformatore.	Conoscere il funzionamento a vuoto ed in cortocircuito di un trasformatore.	rendimento di un trasformatore monofase.
CONTENUTI		
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		
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.		

METODI
<p>Uso di lucidi e della lavagna per la presentazione di contenuti</p> <p>Uso del testo per l'approfondimento degli argomenti</p> <p>Esercitazioni in classe per lo sviluppo delle competenze</p>
STRUMENTI
Lezioni frontali uso del libro di testo e eventuali appunti del docente.
VERIFICHE (tipologia e numero)
Almeno due verifiche nel trimestre e tre nel pentamestre. Le verifiche comprendono sia una risoluzione di semplici esercizi che la risposta ad alcuni quesiti

CRITERI DI VALUTAZIONE
<p>Compiti scritti per valutare le conoscenze e competenze acquisite</p> <p>Interrogazioni per valutare sia l'interesse che per recuperi</p> <p>La griglia di valutazione è in allegato.</p>

***Fare riferimento alla programmazione di materia**

Anno scolastico 2024/2025
Programmazione annuale

STORIA

Classe	4 TL
Indirizzo	Istituto Tecnico Trasporti e Logistica (conduzione del mezzo aereo)
Docente	Cito Alessia
Materia	Storia
Ore Settimanali	2

STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE

Accoglienza: conoscenza degli alunni, presentazione dettagliata della materia nelle sue diverse componenti, della metodologia didattica, dei criteri di verifica e interrogazione, dialogo aperto e partecipativo.

Recupero: ripasso e verifica delle conoscenze riguardo agli ultimi argomenti della materia studiati il precedente anno scolastico.

Omoogeneizzazione: uso di strumenti compensativi e dispensativi quando previsti dal PDP per alunni DSA o BES.

OBIETTIVI COGNITIVI*

CONOSCENZE

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo.
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale e artistico.
- Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale.
- Diverse interpretazioni storiografiche di grandi processi di trasformazione (es.: riforme e rivoluzioni).
- Lessico delle scienze storico-sociali.
- Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione).
- Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web).

ABILITÀ

- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politicoistituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme).
- Analizzare correnti di pensiero, contesti ,fattori e strumenti che hanno favorito le

innovazioni scientifiche e tecnologiche.

- Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.
- Leggere ed interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.
- Analizzare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.
- Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.
- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.

COMPETENZE

- Sapersi orientare tra i concetti essenziali dello Stato moderno, dei diversi sistemi politici e giuridici, nonché delle diverse tipologie di società e di produzione artistica e culturale.
- Saper organizzare ed esporre i contenuti specifici di un periodo storico in modo organico e coerente.
- Saper fornire un semplice giudizio critico su fenomeni e processi storici.
- Saper interpretare la complessità del presente grazie agli strumenti dello studio del passato e della ricerca storica.
- Saper interpretare il presente alla luce dei fatti del passato.

CONTENUTI

Si indicano di seguito i contenuti che la docente prevede di affrontare, tenendo conto della possibilità di eventuali variazioni dovute alle esigenze della classe e al tempo effettivo a disposizione durante l'anno scolastico.

1. La società di antico regime

La crescita demografica nel Settecento; la famiglia; le innovazioni tecnologiche per l'agricoltura; la gerarchia sociale e i ceti; differenza tra ceto e classe sociale.

2. Assolutismo di Luigi XIV

La monarchia assoluta, politica interna (amministrazione, economia, religione, politica culturale) ed estera del Re Sole (in particolare, la guerra di successione spagnola).

3. La rivoluzione inglese del 1688-89

La rivoluzione "gloriosa"; la nascita della monarchia costituzionale; il Parlamento inglese (Whigse Tories). Differenze tra la monarchia assoluta francese e quella costituzionale inglese.

4. Lo scacchiere politico dell'Europa del Settecento

Il regno di Prussia di Federico II e la Russia di Pietro I.

5. L'Illuminismo

I principi dell'Illuminismo; il pensiero dei *philosophes* (in particolare, *Lo spirito delle leggi* di Montesquieu, *Il contratto sociale* di Rousseau e *Il dizionario filosofico* di Voltaire); l'*Encyclopédie* di Diderot e D'Alembert; la nascita dell'economia politica (Smith, Ricardo); le nuove scienze dell'uomo e i progressi delle scienze naturali.

6. Il riformismo dei sovrani illuminati

L'assolutismo illuminato e la sua contraddizione strutturale; il processo di modernizzazione dello stato (giurisdizionalismo, razionalizzazione dell'amministrazione e della fiscalità); riforme di Maria Teresa d'Austria nell'Impero asburgico, di Federico II in Prussia, di Caterina II in Russia ed i Pietro Leopoldo I nel Granducato di Toscana.

7. Imperi e regni in Asia e in Africa

L'India dell'Impero Moghul; la Cina dei Qing; il Giappone dei Tokugawa; civiltà e commerci dell'Africa.

8. L'espansione coloniale europea nel Settecento

Commerci e colonie europee in Asia e in America, la tratta degli schiavi e il commercio triangolare atlantico.

9. La Rivoluzione americana

Le tredici colonie; il contrasto con l'Inghilterra; la guerra e la Costituzione degli Stati Uniti.

10. La Rivoluzione francese

Cause socio-economiche, politiche e storiche (crisi dell'assolutismo e mobilitazione politica); l'Assemblea nazionale costituente e la presa della Bastiglia; la rivoluzione liberale e borghese (1789-91); la rivoluzione popolare e democratica (1789-91); la dittatura giacobina (1793-94); il Direttorio (1794-97). Napoleone Bonaparte e le campagne d'Italia, la spedizione in Egitto e la fine della Rivoluzione. Bilancio della Rivoluzione.

11. Napoleone

Il Consolato, la costruzione dello Stato napoleonico e le riforme. L'impero napoleonico e l'Europa, il crollo dell'impero.

12. La prima Rivoluzione industriale

I fattori della trasformazione, il caso inglese, innovazioni e sviluppo tecnologico. L'industria del cotone e quella del ferro, la nascita della fabbrica e la condizione dei lavoratori.

13. Politica, società e cultura nell'Ottocento

Stato moderno e istituzioni politiche; Romanticismo; Liberalismo e democrazia; l'idea di Nazione e nazionalismi; il cattolicesimo liberale e quello sociale; il Socialismo.

14. Dalla Restaurazione alle rivoluzioni in Europa

Il Congresso di Vienna e il nuovo assetto europeo; i moti rivoluzionari del 1820-21; i moti rivoluzionari del 1830-31; l'Europa tra liberalismo e autoritarismo; le rivoluzioni del 1848-49; la Francia dalla Seconda Repubblica al Secondo Impero.

15. Il Risorgimento italiano

L'Italia e la questione nazionale, Stato e Nazione, i moti del 1820-21 e del 1831. Il progetto mazziniano e le correnti politiche alternative (moderati, cattolici e federalisti), Pio IX e le riforme. Il 1848 e la prima guerra d'indipendenza.

16. L'Unità d'Italia

L'esperienza liberale del Piemonte, pensiero e operato di Cavour. La sconfitta dei repubblicani, l'alleanza franco-piemontese e la seconda guerra d'indipendenza. La spedizione dei mille e l'Unità d'Italia.

17. L'età del Positivismo e della seconda Rivoluzione industriale

I caratteri della borghesia; la rivoluzione dei trasporti e delle comunicazioni; la nascita del movimento operaio e la Prima Internazionale; la seconda Rivoluzione industriale; le innovazioni scientifiche e tecnologiche, le nuove industrie.

18. Le grandi potenze in Europa e nel mondo

La Francia del Secondo impero; le guerre di Bismarck e l'unità tedesca; la Russia; lo sviluppo degli Stati Uniti e la guerra di secessione; la modernizzazione del Giappone.

19. Imperialismo e colonialismo

Imperialismo e colonialismo, interessi economici e motivazioni politico-ideologiche, colonizzatorie colonizzati.

20. Stato e società dell'Italia unita

Demografia, economia e società; Destra e Sinistra; la questione meridionale e il brigantaggio; il governo della Sinistra (Depretis, trasformismo, politica ed economia); la Triplice Alleanza e l'avvio dell'espansione coloniale; il primo governo Crispi.

Le lezioni si concentreranno sui fondamentali processi storici dal tardo Seicento alla fine dell'Ottocento, le loro connessioni con il contesto culturale, letterario e sociale europeo. Grande spazio verrà dato all'approfondimento e all'analisi del rapporto tra fatti storici e contesto culturale e politico. Le lezioni prevederanno schematizzazioni e sintesi dei concetti più complessi. È fortemente incoraggiato l'apprendimento interattivo, partecipativo e interdisciplinare: saranno proposte ricerche sia individuali che di gruppo sui temi trattati.

STRUMENTI

Accanto al testo in adozione,* si utilizzano presentazioni, schede, dispense, mappe concettuali e schematizzazioni proposte dalla docente, nonché ricerche svolte dagli studenti.

* Giardina A., Sabbatucci G., Vidotto V., *Profili storici. Le ragioni della storia*. Vol. 2 (1650-1900), Editori Laterza, Bari-Roma, 2021.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione, saranno tenuti presenti i seguenti criteri: livello di acquisizione dei contenuti, grado di conoscenza e uso appropriato del lessico specifico, capacità di organizzare in modo efficace una sequenza argomentativa, capacità di elaborazione e autovalutazione degli argomenti studiati, serietà, continuità e partecipazione attiva alle lezioni.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione delle prove scritte e orali, si farà riferimento alla programmazione dipartimentale e del Consiglio di Classe.

***Fare riferimento alla programmazione di materia**

Vicenza, 31 ottobre 2024

Cito Alessia

Anno scolastico 2024/2025
PROGRAMMAZIONE ANNUALE

Classe: IV TL
Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA – CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
Docente: TIZIANO VELLER
Ore Settimanali: 2
Materia: DIRITTO ED ECONOMIA

OBIETTIVI COGNITIVI

1) L'IMPRESA E L'AZIENDA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Capacità di individuare le entità e i soggetti giuridici commerciali.	Conoscere le norme che regolano l'attività di imprenditore e di impresa. Classificare le imprese e gli imprenditori.	Descrivere il ruolo di imprenditore e dell'impresa. Riconoscere le tipologie di aziende.
CONTENUTI		
Diritto commerciale: impresa ed azienda		

2) LE SOCIETÀ

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Saper individuare, nel complesso di norme riguardanti il diritto privato, le fonti del diritto commerciale.	Conoscere il diritto societario e le fonti del diritto commerciale.	Capire le differenze tra la normazione del diritto societario (differenze tra società di persone e di capitali).
CONTENUTI		
Diritto societario: le varie tipologie di società e il contratto societario.		

3) IL DIRITTO DEL LAVORO

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Conoscere il diritto del lavoro e sindacale.	Il diritto dei lavoratori e le casistiche sindacali. Il diritto di sciopero e di serrata	Comprendere l'importanza del diritto del lavoro e del diritto sindacale.
CONTENUTI		
Il diritto del lavoro e diritto sindacale: diritti dei lavoratori e statuto del lavoratore		

4) ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Descrivere le organizzazioni produttive e aziendali.	Conoscere i processi produttivi	Comprendere il ruolo dell'organizzazione aziendale
CONTENUTI		
Organizzazione aziendale, la struttura funzionale (a matrice – orizzontale) l'organigramma aziendale		

METODI
Lezione frontale, problem solving, discussione guidata.
STRUMENTI
Libro di testo, eventuali visioni di filmati storici, slide
VERIFICHE (tipologia e numero)
Verifiche orali e questionari semistrutturati.

CRITERI DI VALUTAZIONE
Per i criteri di valutazione si rimanda alla griglia approvata ed allegata.