

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE DELLA MATERIA**

**MATEMATICA**

<i>Classe:</i>	<b>QUINTA</b>
<i>Indirizzo:</i>	<b>TRASPORTI E LOGISTICA – articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO</b>
<i>Docente:</i>	<b>Carlo Slaviero</b>
<i>Libro di testo:</i>	<b>TONOLINI - MANENTI CALVI – “METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA 4 – LINEA ROSSA” (MINERVA ITALICA - MONDADORI)</b>
<i>Ore Settimanali:</i>	<b>3</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>	
<b>Test d'ingresso</b>	
<i>Tipologia:</i>	<i>interrogazione alla lavagna consistente nell'accertamento delle conoscenze/competenze acquisite l'anno precedente.</i>
<i>Livelli accertati: il livello generale risulta sufficiente.</i>	
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>	
<i>Sospensione dello svolgimento di nuove parti/avanzamenti di programma al fine di consentire agli studenti di recuperare/consolidare i contenuti precedentemente trattati.</i>	
<i>Prevedere uno spazio temporale, all'interno della lezione, per dare la possibilità ad alcuni studenti di recuperare parte dei contenuti trattati.</i>	
<i>Proporre un'ulteriore verifica/recupero sugli argomenti trattati dopo aver fornito agli studenti adeguata spiegazione/correzione sugli errori commessi in precedenza.</i>	
<i>La verifica di recupero riguarderà prevalentemente gli obiettivi minimi.</i>	
<b>FINALITÀ</b>	
<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>	
<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>	
<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>	
<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</i>	

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

*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. 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.*

### Competenze

- Conoscere le nozioni e le tecniche apprese negli anni precedenti;
- Conoscere gli intervalli della retta reale;
- Conoscere la definizione di intorno di un punto;
- Conoscere la definizione di punto di accumulazione;
- Conoscere la definizione generale di limite e saperla specializzare ai vari casi;
- Utilizzare la definizione di limite per verificare che il limite esiste ed ha un determinato valore;
- Conoscere i teoremi sui limiti;
- Saper applicare le regole del calcolo per calcolare alcuni limiti;
- Saper calcolare i limiti di polinomi o funzioni razionali;
- Capire la definizione di continuità;
- Riconoscere le funzioni continue;
- Saper calcolare limiti delle funzioni composte;
- Conoscere i limiti notevoli e saper ricondurre il calcolo di alcuni limiti ad essi;
- Conoscere e saper applicare i principali teoremi sulle funzioni continue;
- Saper classificare le discontinuità;
- Capire la definizione di derivata;
- Saper calcolare la derivata di una funzione;
- Conoscere e saper applicare i teoremi classici del calcolo differenziale;
- Determinare massimi e minimi assoluti o relativi;
- Studiare la monotonia di una funzione;
- Saper risolvere alcuni problemi di massimo e di minimo;
- Saper applicare la regola di de l'Hopital per il calcolo di alcuni limiti;
- Capire la definizione di primitiva;
- Conoscere gli integrali indefiniti immediati;
- Conoscere e saper applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione;
- Saper integrare le funzioni razionali;
- Capire la definizione di integrale definito;
- Saper applicare il Teorema fondamentale per il calcolo di integrali definiti;
- Saper riconoscere una funzione scalare in più variabili;
- Saper risolvere alcuni semplici problemi di massimo o minimo (vincolati).

### CONTENUTI

Funzioni – Funzioni iniettive, suriettive, biiettive, funzioni invertibili – La biiettività equivalente all'invertibilità – Grafici di funzioni – Funzioni costanti, identità, opposto, modulo o valore assoluto, segno, funzioni lineari, funzioni affini, potenze, esponenziale, logaritmo, funzioni trigonometriche – Intervalli della retta reale – Intorno di un punto – Punti di accumulazione e punti isolati – Definizione generale di limite per funzione reale di variabile reale – Limite finito – Limite destro e limite sinistro, criterio per l'esistenza del limite – Teoremi sui limiti: unicità, permanenza del segno, confronto o carabinieri – Definizione di continuità – Operazioni con funzioni continue – Limiti e continuità delle funzioni composte – Limiti notevoli – Teorema degli zeri – Teorema dei valori intermedi – Continuità delle funzioni monotone – Punti di discontinuità – Teorema di Weierstrass – Derivata di una funzione reale di variabile reale – Derivate destre e sinistre – Derivazione del prodotto, del reciproco e del quoziente – Regola della catena – Derivata del modulo di una funzione – Teorema di Rolle – Teorema di Cauchy degli incrementi finiti – Regola di de l'Hopital – Punti di estremo locale interno e derivate successive – Definizione di primitiva e di integrale indefinito – Integrali immediati – Integrazione per parti, per sostituzione – Integrazione delle funzioni razionali – Media integrale – Teorema della media – Funzione integrale e Teorema di Torricelli – Teorema fondamentale del calcolo integrale – Disuguaglianza fondamentale – Calcolo differenziale per funzioni scalari e vettoriali in più variabili – Alcuni problemi di massimo o di minimo, anche vincolati.

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

**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**

**Modalità di verifica**

*La costruzione della valutazione avviene principalmente in base a test che si suddividono in prove scritte e in prove orali. Le tipologie dei quesiti vanno da quelli a risposta breve, a problemi veri e propri, dotati di una struttura interna.*

*Le prove orali riguardano prevalentemente gli argomenti trattati, ed eventualmente le capacità di collegamento con altri temi; i colloqui orali avranno un carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento: serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico e rigoroso, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti, a chiarire dubbi e a rinforzare le conoscenze.*

*Alla formulazione della valutazione orale concorrono annotazioni dell'insegnante relative ad interventi degli studenti, discussione e correzione dei compiti assegnati, livello di partecipazione alle lezioni e collaborazione al lavoro attivo.*

*In classe verranno corretti buona parte degli esercizi assegnati per casa e discussi i vari procedimenti. Si faranno frequenti interrogazioni di gruppi di studenti, per capire: il grado di comprensione degli argomenti trattati, le difficoltà incontrate dai singoli. Si solleciteranno gli studenti ad un lavoro di rielaborazione personale continuo e critico.*

*Le modalità di verifica adottate tendono principalmente al controllo del grado di raggiungimento degli obiettivi tenendo sempre ben presenti le caratteristiche personali di ciascuno studente, che lo distinguono dagli altri ed incidono più o meno positivamente sul rendimento scolastico. Esse saranno tese soprattutto alla valutazione delle capacità di ragionamento, dei progressi raggiunti, della chiarezza e della proprietà espressiva dello*

studente.

*Nel trimestre sono previste almeno tre prove tra scritte e scritte-valide per l'orale mentre nel pentamestre sono previste almeno quattro prove tra scritte e scritte-valide per l'orale.*

**Criteria di valutazione**

*Le modalità di valutazione adottate sono basate soprattutto sulla verifica dell'esistenza o meno nello studente della connessione tra il possesso delle conoscenze e l'effettiva capacità di selezionarle, elaborarle, interpretarle criticamente e sistemarle.*

*Sarà oggetto di valutazione anche l'impegno individuale, inteso come disponibilità al confronto e all'assunzione di responsabilità nella conduzione del lavoro/delle consegne scolastiche.*

*Pertanto, la valutazione non sarà da intendersi come un momento isolato, bensì investirà un processo continuo, controllato nel periodo scolastico e sistematicamente confrontato con il raggiungimento o meno dei traguardi/degli obiettivi prefissati.*

*Per la valutazione puntuale delle prove scritte ed orali si fa riferimento alle griglie di valutazione definite dal Dipartimento Scientifico dell'Istituto, adottate in data 22/09/2022.*

Vicenza, 28 ottobre 2022



**Anno scolastico 2022-23**  
**Programmazione annuale**

<b>Classe:</b> 5 <sup>a</sup>
<b>Indirizzo:</b> TL
<b>Docente:</b> Gobbi Nicolò
<b>Ore Settimanali:</b> 3
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
Il periodo iniziale è dedicato alla revisione di alcuni argomenti trattati nell'anno scolastico precedente. Sono previsti recuperi e omogeneizzazione in itinere attraverso moduli grammaticali mirati all'interno della programmazione dell'anno scolastico.

<b>OBIETTIVI COGNITIVI*</b>
<b>CONOSCENZE</b>
<b>Conoscenze di lessico e terminologia specifici</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la terminologia specifica del mondo dell'aeronautica e della navigazione aerea.</li> <li>- Conoscere la struttura dei testi tecnico-scientifici inglesi</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti inerenti la sfera personale, lo studio o l'ambito di microlingua in esame.</li> <li>- Saper utilizzare strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe o diagrammi di flusso).</li> <li>- Saper comprendere un testo orale riguardante il settore di indirizzo e saperne riportare in sintesi il contenuto.</li> <li>- Saper esporre in modo coerente e chiaro i contenuti di microlingua studiati.</li> <li>- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.</li> <li>- Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il settore di indirizzo.</li> <li>- Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</li> <li>- Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</li> <li>- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</li> </ul>

<b>CONTENUTI</b>
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:
Settembre-ottobre: Section 3, Module 1: The world of aviation
Novembre: Section 3, Module 2, Units 1-2-3: On the ground
Dicembre-gennaio: Section 3, Module 3: In flight
Febbraio-marzo: Section 3, Module 4, Units 1-2-3: On board
Aprile-maggio: Section 3, Module 5, Units 1-2-4: Weather

### METODOLOGIA

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 studenti 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 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.
- 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 un compito scritto 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.

**\*Fare riferimento alla programmazione di materia**

**Anno scolastico 2022-2023**  
**PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

<b>Classe:</b> 5
<b>Indirizzo:</b> Trasporti e Logistica
<b>Docente:</b> Tiziano Veller
<b>Ore Settimanali:</b> 2
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Livelli accertati:</b> I livelli di partenza sono stati rilevati tramite verifica del grado di conoscenza da parte di ciascun alunno di argomenti fondamentali oggetto del percorso didattico degli anni precedenti. Dalla suddetta indagine si evince che parte della classe partecipa in maniera adeguata mentre un altro gruppo, pur dimostrando interesse nei confronti della disciplina, deve ancora potenziare la capacità di attenzione e la partecipazione all'attività didattica.

**STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE**

Saranno curate nel corso dell'anno scolastico eventuali attività di recupero in itinere finalizzate al superamento di lacune e carenze nella preparazione di base, attraverso l'utilizzo di un insegnamento individualizzato con interventi educativi diversificati.

**OBIETTIVI COGNITIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto impiego del linguaggio giuridico di base</li> <li>- Capacità di individuare le entità e i soggetti giuridici</li> <li>- Conoscere le principali norme internazionali</li> <li>- Capacità di costruire e interpretare schemi (quadri sinottici)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il demanio aeronautico</li> <li>- Gli aerodromi e la loro gestione</li> <li>- L'impresa di navigazione i contratti di utilizzazione degli aeromobili</li> <li>- Legislazione e normativa a tutela della sicurezza ambientale e della qualità della navigazione</li> <li>- Contratti di trasporto e assicurazione</li> <li>- Recupero e ritrovamento dei relitti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad esso correlate</li> <li>- Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto</li> <li>- Applicare le norme internazionali e nazionali a tutela delle persone e del mezzo</li> <li>- Utilizzare la segnaletica e la documentazione di sicurezza</li> </ul>

**CONTENUTI**

**MODULO DIDATTICO 1: IL DEMANIO AERONAUTICO: GLI AERODROMI**

1. Gli aerodromi e la loro classificazione
2. Elisuperfici e idroscalo
3. Vincoli alla proprietà privata

**MODULO DIDATTICO 2: LA GESTIONE DEGLI AEROPORTI**

1. La gestione aeroportuale
2. I servizi della navigazione aerea
3. La segnaletica dell'aeroporto

### **MODULO DIDATTICO 3: LE LICENZA E LE ABILITAZIONI AERONAUTICHE**

1. Struttura delle norme JAR-FCL
2. Le licenze aeronautiche
3. La validità delle licenze e delle abilitazioni

### **MODULO DIDATTICO 4: L'IMPRESA DI NAVIGAZIONE**

1. L' esercente
2. L' equipaggio dell' aeromobile
3. Il rapporto di lavoro
4. I reati commessi dall' equipaggio
5. Il comandante dell' aeromobile

### **MODULO DIDATTICO 5: CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL' AEROMOBILE**

1. Le tipologie di contratto
2. Il contratto di locazione
3. Il contratto di noleggio
4. Il comodato
5. Il contratto di trasporto aereo
6. I servizi di trasporto aereo

### **MODULO DIDATTICO 6: I SINISTRI E LE ASSICURAZIONI**

1. Agenzia nazionale per il volo
2. Responsabilità per urto e per danni sulla superficie
3. Il contratto di assicurazione
4. La liquidazione e l' abbandono

### **MODULO DIDATTICO 7: L' ASSISTENZA E IL SALVATAGGIO**

1. Gli istituti di assistenza, salvataggio e recupero
2. Il soccorso obbligatorio
3. Il soccorso spontaneo
4. L' indennità e il compenso
5. Organizzazione preposta al soccorso
- 6.

### **MODULO DIDATTICO 8: RECUPERO E RITROVAMENTO DI RELITTI**

1. Il recupero dei relitti
2. Recupero privato e d' ufficio
3. Obblighi nascenti dal recupero
4. Custodia e vendita delle cose recuperate

Il ritrovamento dei relitti

### **METODOLOGIA E STRUMENTI**

- Lezione frontale con il ricorso a schemi e mappe concettuali
- Lezione interattiva o partecipata
- Lettura guidata (metodo del testo-guida)

Queste tecniche metodologiche saranno alternate in modo opportuno a seconda delle esigenze, dell' impegno e della partecipazione degli alunni. Inoltre, l' attività verrà svolta in modo da sollecitare l' iniziativa spontanea, l' organizzazione autonoma del lavoro e, se possibile, la scelta concordata del metodo di lavoro. Per ottenere un concreto coinvolgimento degli allievi, la lezione verrà svolta partendo da realtà che rientrano nell' esperienza individuale, familiare e sociale dello studente e si passerà da una fase descrittiva del fenomeno a progressive concettualizzazioni e formulazioni di

principi. Come strumenti verranno utilizzati:

- Libro di testo
- Costituzione italiana
- Codice civile
- Eventuale materiale prodotto dall'insegnante

Materiale sul web

#### **VERIFICHE e CRITERI DI VALUTAZIONE**

Le verifiche (almeno 2 per il trimestre e 3 per il pentamestre) saranno prevalentemente nella forma del colloquio orale e mireranno ad accertare non soltanto l'acquisizione da parte degli studenti delle conoscenze specifiche delle discipline giuridiche, ma anche e soprattutto il raggiungimento di adeguate abilità e competenze. Inoltre, verranno proposti periodicamente agli alunni test semistrutturati, i cui esiti concorreranno alla determinazione della valutazione trimestrale e finale. Nella valutazione si terrà conto dei seguenti criteri:

- conoscenze acquisite e competenze e abilità conseguite;
- impegno nel lavoro a casa e partecipazione al lavoro in classe, individuale e collettivo;
- cura del metodo di studio;
- progresso registrato nell'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità, rispetto alla situazione di partenza.



Anno scolastico 2022-23

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE – SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE**

<b>Classe:</b> V <sup>^</sup> TL
<b>Indirizzo:</b> TRASPORTI E LOGISTICA Art. CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
<b>Docente:</b> Flavio DANIELIS
<b>Ore Settimanali:</b> 8
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<p><b>Test d'ingresso:</b> colloqui orali individuali in classe ed esercizi di sintesi alla lavagna</p> <p><b>Tipologia:</b> dialogo partecipativo di verifica delle conoscenze pregresse con particolare attenzione ai testi scolastici usati</p> <p><b>Livelli accertati:</b> Sulla base degli accertamenti iniziali effettuati mediante ripassi scritti e orali. La classe si è dimostrata un gruppo per lo più eterogeneo con studenti capaci ed altri con una conoscenza essenziale della materia aeronautica ed altri ancora competenze appena sufficienti per la risoluzione di semplici esercizi proposti. Pur tuttavia la classe partecipa alle attività ed è comunque interessata e reattiva</p>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
<p><b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA:</b> Presentazione dell'insegnante e di ogni studente, condivisione degli obiettivi da perseguire.</p> <p><b>STRATEGIE DI RECUPERO:</b> Ripasso mirato e condiviso con tabelle riassuntive ed esercizi di sintesi partendo dal livello essenziale fino ad arrivare a delle simulazioni d'esame della tarda primavera. Saranno svolte con frequenti prove scritte ed orali (tutte programmate) prediligendo le domande a risposta ragionata ed esercizi di vario genere fino a quando si ritiene di aver raggiunto il livello auspicato. Qualora necessario saranno redatti dei piani didattici personalizzati</p> <p><b>STRATEGIE DI OMOGENEIZZAZIONE:</b> Strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP per studenti DSA/BES</p>

### OBIETTIVI COGNITIVI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientarsi sui concetti generali e sulle leggi che governano la terza dimensione anche oltre l'atmosfera terrestre ossia lo spazio</li> <li>• Saper risolvere i problemi esercitativi riferiti a carte aeronautiche mediante l'uso del Compendio di Navigazione Aerea, il regolo calcolatore e la calcolatrice</li> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i fondamentali elementi del volo, le varie tipologie e le sue caratteristiche</li> <li>• Conoscere l'atmosfera con i principali fenomeni associati in particolare quelli pericolosi per il volo</li> <li>• Conoscere lo spazio extra-terrestre dimostrando la essenziale conoscenza dei satelliti, le orbite e il loro controllo</li> <li>• Conoscere una essenziale e schematica metodologia da applicare per la risoluzione degli esercizi di navigazione proposti</li> <li>• Conoscere come distinguere ed utilizzare le carte Aeronautiche e i lineamenti generali della loro costruzione</li> <li>• Conoscere le principali caratteristiche delle carte Aeroportuali, di rotta e di avvicinamento</li> <li>• Conoscere la metodologia per la preparazione ed esposizione di semplici presentazioni a carattere aeronautico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere le principali informazioni aeronautiche per il calcolo dei parametri di volo</li> <li>• Saper riconoscere la strumentazione di bordo classica e l'evoluzione dei nuovi sistemi avanzati</li> <li>• Sapere interpretare le informazioni di navigazione provenienti da strumenti di terra e la nuova evoluzione con i sistemi di navigazione autonoma e satellitare</li> <li>• Saper illustrare semplici concetti inerenti le cartine meteo, riconoscere i fenomeni associati e la principale messaggistica in materia</li> <li>• 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</li> <li>• Avere confidenza nell'utilizzo delle varie tipologie di carte geografiche riconoscendo per ciascuna i pregi e difetti e quindi optare per la scelta migliore</li> <li>• Saper utilizzare le carte strumentali e le pubblicazioni aeronautiche strumentali sia in rotta che in prossimità degli aeroporti</li> <li>• Dimostrare una essenziale padronanza e capacità di ricerca, di assemblamento, di preparazione e di esposizione di argomenti aeronautici concordati rispettando la tempistica assegnata</li> </ul>

## CONTENUTI

1. LEGGI DI KEPLERO E FUSI ORARI  
Calcolo di un punto LT, ZT e UTC
2. SVILUPPO PROIEZIONI CARTOGRAFICHE. SCALA CARTA ISOGONISMO ED EQUIDISTANZA  
Costruzione grafica dei reticoli delle carte di Mercatore, Lambert e Stereografica polare
3. INTERCETTAZIONI ROA E PET  
Calcoli per intercettazioni ROA, PNR e PET
4. LOSSODROMIA ORTODROMIA SISTEMA INERZIALE E STRAPDOWN  
Scelta della rotta più conveniente e carteggio completo
5. PARAMETRI CARATTERISTICI DEL RADAR  
Impiego del Radar ATC, funzione del radar Primario, Secondario, Doppler, Radar altimetro e TICAS. Impiego teorico dei vettoramenti ed intercettazione di rilevamenti
6. CARATTERISTICHE RADAR METEO DI TERRA E DI BORDO E MATEOSAT  
Analisi di uno schermo radar meteo nella banda Infrarosso, visibile e vapor d'acqua. Cenni sullo Space Weather
7. FISICA DEL MOTO ORBITALE DEI SATELLITI E DELLE COSTELLAZIONI SATELLITARI.  
Principio di funzionamento dei sistemi GPS, GLONASS, GALILEO, e relativi segmenti di controllo spaziale, terrestre e dell'utente. Principali parametri delle orbite e le effemeridi
8. DIFFERENZE TRA AMBIENTE TRADIZIONALE (AEROVIE) E D'AREA (WATYPOINTS)  
Pianificare una navigazione in ambiente tradizionale e secondo i dettami della navigazione d'area
9. COMPONENTI FMS: PILOTA FCA / T  
Descrivere l'integrazione dei componenti del sistema FMS
10. PIANIFICAZIONI DI VOLI IFR/VFR
11. SISTEMI DI NAVIGAZIONE:
  - a. STRUMENTALE: Inerziale Doppler NDB/ADF, VOR
  - b. SATELLITARE: GPS, GLONASS e GALILEO
  - c. NAVIGAZIONE TATTICA
12. INTRODUZIONE ALLA STRUMENTAZIONE TATTICA DI BORDO
13. SATELLITI E RADAR METEO, FENOMENI METEO PERICOLOSI PER IL VOLO E INTERPRETAZIONE MESSAGGI METAR E TAF

## 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 sua reale comprensione.

Periodici richiami degli argomenti avranno lo scopo di comprendere il reale livello di comprensione stimolando, qualora necessario, al perfezionamento dell'approccio cognitivo.

Quanto possibile, si ricorrerà ad eventi aeronautici reali in grado di contestualizzazione.

l'argomento.

Le visite situazionali saranno finalizzate a collegare la teoria scolastica alla realtà del mondo produttivo

## STRUMENTI

### Testi adottati

- SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO Volumi 1, 2, 3 di Nastro – Messina – Battiato Ed. HOEPLI
- TEMI SVOLTI DEGLI ESAMI DI STATO 1997-2019 – Barile Ed. Aviolibri
- 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

- Articoli tratti da altre pubblicazioni aeronautiche
- Filmati didattici dal web
- Televisore e Lavagna
- Altri ausili didattici e informatici
- Laboratorio e simulatori di volo
- Registro elettronico Nuvola
- 

### Strumenti accessori:

- Visite guidate 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 del 1/9/22

- Prove scritte propedeutiche allo svolgimento della prova scritta finale
- Esposizione orale di 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



**Anno scolastico 2022-23**  
**PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

<b>Classe: 5 TL</b>
<b>Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA Elettrotecnica Elettronica ed Automazione</b>
<b>Docente: SARTORI FEDERICO</b>
<b>Ore Settimanali: 3</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Test d'ingresso: non previsti</b>
<b>Tipologia: ==</b>
<b>Livelli accertati: ==</b>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
<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\***

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<b>Elementi di teoria dei segnali e comunicazioni elettriche</b>		
<p>Saper distinguere i segnali in base alla loro durata.</p> <p>Aver chiara la differenza tra i vari segnali analogici e digitali.</p> <p>Descrivere la digitalizzazione di un segnale analogico.</p>	<p>Conoscere la descrizione dei segnali e analizzarli nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche di un segnale audio video e dati. Conoscere la struttura di un telefono e di un interfono.</p>	<p>Aver chiara la definizione di Banda di un segnale e saper usare i dB.</p> <p>Descrizione di trasmissioni multiplate.</p>
<b>Elementi di teoria di campi elettromagnetici</b>		
<p>Descrivere le equazioni di Maxwell</p> <p>Conoscere le onde progressive e regressive in una linea.</p> <p>Conoscere il fenomeno delle onde stazionarie. Saper</p>	<p>Conoscere la interdipendenza tra campo magnetico e campo elettrico variabili nel tempo.</p> <p>Conoscere il concetto di onda elettromagnetica piana.</p> <p>Conoscere le basi della teoria</p>	<p>Aver chiaro il concetto di corrente di spostamento.</p> <p>Conoscere il vettore di Poynting.</p> <p>Conoscere il coefficiente di riflessione e saper</p>

calcolare la lunghezza d'onda.	delle linee.	calcolare il ROS
<b>Elementi di telecomunicazioni</b>		
<p>Conoscere assorbimenti ed attenuazioni delle onde , rifrazione e riflessione su metalli e dielettrici.</p> <p>Saper usare il diagramma di radiazione, risolvere semplici esercizi sulle antenne a dipolo.</p> <p>Conoscere le antenne direttive e i loro parametri fondamentali</p>	<p>Conoscere i meccanismi di propagazione delle onde elettromagnetiche nello spazio.</p> <p>Conoscere il sistema di telecomunicazioni via radio ( schema a blocchi).</p> <p>Conoscere le antenne e i relativi parametri principali.</p> <p>Conoscere le antenne usate negli aeromobili.</p> <p>Conoscere i ponti radio.</p>	<p>Distinguere le onde polarizzate, conoscere le principali caratteristiche delle antenne lineari(dipoli).</p> <p>Conoscere le problematiche legate alla installazione di sistemi che lavorano in visibilità ottica.</p>
<b>Elementi di radiotecnica</b>		
<p>Descrivere le parti principali di una ricetrasmittente ( schema a blocchi)</p> <p>Caratteristiche di ricevitori supeterodina</p>	<p>Classificare i sistemi di trasmissione analogici.</p> <p>Conoscere la modulazione in ampiezza frequenza e fase .</p>	<p>Conoscere spettro e banda di segnali modulati AM ed FM</p> <p>Valutare il S/N</p>
<b>Elementi di trasmissione dei segnali</b>		
<p>Descrivere le modulazioni ASK FSK, TDM e FDM</p> <p>Conoscere la trasmissione seriale e parallela . Descrivere i tipi di fibre ottiche e le loro caratteristiche principali.</p>	<p>Conoscere i segnali digitali</p> <p>Conoscere le modulazioni digitali ed impulsive.</p> <p>Conoscere i modem</p> <p>Conoscere la fibre ottiche</p> <p>Cenni sulle tipologie di reti per trasmissione dati</p>	<p>Descrivere la modulazione PAM e PWM e la multiplazione FDM e TDM. Descrivere i protocolli di trasmissione.</p>
<b>Elementi di Radar tecnica</b>		
<p>Conoscere le tipologie di radar,le classificazioni e gli impieghi</p>	<p>Conoscere il principio di funzionamento del radar</p>	<p>Saper impostare l'equazione del radar</p>
<b>Principi di navigazione ed apparati di bordo</b>		
<p>Saper riconoscere e descrivere gli apparati di bordo ( schemi a blocchi)</p>	<p>Conoscere l'elettronica applicata alla navigazione.</p> <p>Conoscere gli apparati di bordo e la loro diagnostica</p>	<p>Saper riconoscere e descrivere gli apparati di bordo ( schemi a blocchi)</p>
<b>Navigazione radioassistita</b>		
<p>Descrivere i differenti sistemi di navigazione radioassistita</p>	<p>Conoscere il radiogoniometro</p> <p>Conoscere il sistema VOR - DME</p>	<p>Conoscere le frequenze usate nei sistemi di navigazione radiassistita.</p>

	Cenni sul LORAN	
<b>Navigazione satellitare e integrata</b>		
Descrivere la composizione del sistema GPS. Descrivere il sistema ILS Descrivere la strumentazione EFIS	Conoscere il sistema GPS. Conoscere i sistemi di avvicinamento ed atterraggio Conoscere la strumentazione EFIS	Conoscere le parti di un AFCS
<b>Elementi di cibernetica automazione e controllo</b>		
Descrivere un sistema di controllo a retroazione	Conoscere la ricerca cibernetica ed i suoi elementi principali. Conoscere il concetto di sistema e il concetto di retroazione	Impostare un sistema di controllo a retroazione
Classificare sensori e trasduttori usati in aereomobili	Conoscere i sensori e trasduttori Conoscere la logica cablata e programmata	Conoscere il funzionamento di un PLC e il problema di interfacciamento con PC
Conoscere le tensioni usate negli aeromobili e la loro generazione e distribuzione	Conoscere gli impianti elettrici di bordo.	Descrivere i sistemi elettrici nel MEA
<b>CONTENUTI</b>		
Teoria dei segnali e comunicazioni elettriche: segnali analogici e digitali , banda dei segnali , schema a blocchi di un sistema di comunicazione, telefono ed interfono		
Teoria dei campi elettromagnetici : equazioni di Maxwell, onde piane e vettore di Poynting ; teoria delle linee di trasmissione onde progressive e regressive, coefficiente di riflessione e ROS		
Telecomunicazioni : classificazione e propagazione delle onde elettromagnetiche nello spazio e nell'atmosfera , antenne : parametri principali,		
Radiotecnica : schema a blocchi di un trasmettitore , modulazione di ampiezza frequenza e fase		
Trasmissione dei segnali : modulazione ASK e FSK , TDM e FDM, modem , fibre ottiche, tipologie di reti per trasmissione dati		
Radar principio di funzionamento , caratteristiche ed impieghi.		
Navigazione radioassistita : radiogoniometro, VOR DME ; sistemi GPS; sistema ILS		
Cibernetica automazione controllo : sensori e trasduttori , sistemi e controllo tramite reazione negativa ; principi di logica cablata e programmata		
Analisi degli impianti elettrici di bordo in c.c. e in c.a.		

### **METODI**

Uso di lucidi e della lavagna per la presentazione di contenuti  
Uso del testo per l'approfondimento degli argomenti  
Esercitazioni in classe per lo sviluppo delle competenze

### **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**

Compiti scritti per valutare le conoscenze e competenze acquisite  
Interrogazioni per valutare sia l'interesse che per recuperi .  
La griglia di valutazione è in allegato

**\*Fare riferimento alla programmazione di materia**

Anno scolastico 2022-23  
PROGRAMMAZIONE ANNUALE

<b>Classe: V TL</b>
<b>Indirizzo: TECNICO E LOGISTICA – Conduzione del Mezzo Aereo</b>
<b>Docente: RUSSO VINCENZO</b>
<b>Ore Settimanali: 4</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Test d'ingresso: ACCERTAMENTO ORALE PER MEZZO DI DOMANDE DI RIPASSO</b> <b>Tipologia: ORALE</b> <b>Livelli accertati: BUONA PADRONANZA DEGLI ARGOMENTI DI STUDIO LEGATI ALLA MATEMATICA IN GENERALE.</b>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
CONSIDERATO IL NUMERO DEGLI STUDENTI SI POTRA' EFFETTUARE UN APPROCCIO ALLA MATERIA IN UN AMBIENTE DI LAVORO MOLTO ADATTO ALL'APPRENDIMENTO. SARANNO CURATI GLI ASPETTI DI SOCIALIZZAZIONE CONSIDERANDO CHE GLI STUDENTI CONFLUISCONO DA CITTA' DIVERSE.

**OBIETTIVI COGNITIVI\***

Gli 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;
- Potenziamento delle capacità di concentrazione;
- Saper effettuare collegamenti interdisciplinari;
- Saper descrivere analiticamente i fenomeni cui sopra;
- Saper risolvere problematiche concernenti l'aerodinamica di base utilizzando le formule apprese con lo studio dei vari teoremi che regolamentano la materia

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
Lo studente a termine dell'anno scolastico dovrà essere in grado di applicare con discernimento e cognizione quanto appreso per venire a conclusioni soddisfacenti; eseguire quanto necessario per intraprendere le azioni richieste per manovrare un aeroplano, a terra e/o in	L'alunno al termine dell'anno scolastico dovrà essere in grado di: Conoscere le operazioni di eseguire per tremare un aeroplano allo scopo di effettuare il volo nelle condizioni desiderate; calcolare l'equilibrio delle forze dei momenti in ogni fase di un volo subsonico; calcolare i consumi di	Le conoscenze e le competenze conseguite nella materia dovranno consentire agli studenti di utilizzare con profitto le formule e le nozioni di fisica e di matematica acquisite al fine di: calcolare il valore delle grandezze richieste; illustrare con diagrammi e con disegni appropriati le varie tipologie di

volo, operando nel rispetto delle norme applicabili, nelle condizioni normative ambientali e meteorologiche che di volta in volta si potrebbero presentare.		qualsiasi tipo di volo e di aeroplano; calcolare i tempi, le velocità e le distanze necessarie per effettuare un decollo ed un atterraggio in condizioni di sicurezza; Riconoscere le sollecitazioni aerodinamiche e strutturali a cui è sottoposto l'aeromobile ed il suo equipaggio sia in volo rettilineo che in quello manovrato; adottare i provvedimenti necessari per operare entro i limiti di progetto dell'aeroplano nelle varie condizioni di volo; riconoscere la funzione dei vari impianti meccanici (idraulico, carburante, pressurizzazione condizionamento, eccetera) di bordo; calcolare la posizione del centro di gravità dell'intero aeroplano al fine di assicurare il corretto centraggio prima del volo.		volo; per venire a conclusione ottimali per trimmare l'aeroplano utilizzando anche metodi grafici. L'acquisizione delle capacità dovrà avvenire mediante: lo studio individuale, le esercitazioni pratiche e le interrogazioni che verranno svolte durante l'intero anno scolastico sia in classe che nel corso delle visite guidate presso Enti Aeronautici. I continui richiami al programma didattico svolto negli anni scolastici precedenti e dai concetti fondamentali di fisica e di matematica acquisiti aiuteranno gli studenti ad assimilare gli argomenti trattati. Sarà sempre tenuta presente la necessità di armonizzare i risultati con quanto richiesto dalle altre materie professionali (meteorologia, traffico navigazione aerea, avionica di bordo, inglese, etc.).		
<b>CONTENUTI</b>						
N°	Moduli	N°	Unità Tematiche	Ore	Contenuti	Obiettivi Specifici
1		3	Sistemi di riferimento. Velocità di riferimento. Definizioni	10	Terme di riferimento, angoli caratteristici; Velocità ed accelerazioni attorno agli assi di riferimento. Forze aerodinamiche. Condizioni di equilibrio. Velocità: IAS, CAS, EAS, TAS	Lo studente deve essere in grado di determinare la posizione dell'aeroplano nello spazio rispetto al suolo e dal vento; Di identificare le forze aerodinamiche che insistono sull'aeroplano e calcolare il loro valore. Deve altresì essere in grado di Calcolare la velocità di riferimento per determinare il valore delle forze e dei momenti aerodinamici
2	Meccanica del volo: seconda parte	3	Moto rettilineo uniforme livellato. Moto, rettilineo uniforme su traiettoria in pendenza	20	Regimi fondamentali di volo, influenza della quota sulla: velocità, spinte e potenze necessarie. Influenza del peso sulla: velocità, spinte e potenze necessarie. Influenza della configurazione sulla: velocità, spinte e potenze necessarie. Regime di volo lento e veloce. Polare fluidodinamica. Caratteristica meccanica del	Lo studente deve essere in grado di individuare le forze che agiscono sull'aeroplano e di calcolare il loro valore, calcolare il valore delle velocità ascensionali con i vari assetti possibili, gli angoli di rampa e l'esubero di spinta e di potenza. Infine, deve essere capace di rappresentare con disegni, grafici e diagrammi ciascuna delle condizioni di volo suddette

					moto elica e dell'Aviogetto. Volo in discesa e in salita, odografa del volo. Quota di tangenza	
2	Meccanica del volo: terza parte	4	Studio delle autonomie di durata e di percorso, dell'aliante, del moto, Elica e dell'aviogetto	12	Calcolo della massima autonomia oraria (MAC) e chilometrica (MAK) Ehi, dell'aliante, del moto, elica e dell'Aviogetto. Calcolo delle spinte delle potenze necessarie, disponibili e motore	Lo studente deve essere in grado di calcolare: Il valore di MAO e di MAK, Ehi, il consumo orario è chilometrico dei tre tipi di aeromobile. Infine, deve individuare sui grafici inerenti: gli angoli di incidenza relativi a ciascuna condizione di volo, le spinte e le potenze necessarie
4	Meccanica del volo: quarta parte	6	le evoluzioni degli aeromobili. (aircraft evolutions)	28	Fattore di carico, diagramma di manovra, virata corretta, virata piatta; imbardata inversa, richiamata, volo rovescio. Cenni sulle manovre acrobatiche fondamentali	Lo studente deve essere in grado di determinare le condizioni di equilibrio necessarie per eseguire correttamente le manovre desiderate. Deve essere in grado di spiegare esattamente l'influenza del fattore di carico sull'equipaggio e/o sui passeggeri e sul carico. Ehi, infine, deve essere in grado di illustrare con disegni, grafici e diagrammi il tipo di volo svolto
5	Meccanica del volo: quinta parte	4	Il decollo e l'atterraggio (Take off & Landing)	16	Le fasi, le velocità, le distanze, le incidenze, le configurazioni del decollo, con e senza dispositivi di alta portanza attivi. Le fasi, le velocità, le distanze, le incidenze, le configurazioni dell'atterraggio, con e senza dispositivi di alta portanza attivi. Le piste di atterraggio. Fattori che influenzano il decollo e l'atterraggio	Lo studente deve essere in grado di illustrare le operazioni necessarie per effettuare il decollo e l'atterraggio con i vari tipi di aeromobile. Deve altresì essere in grado di calcolare le distanze, tenuto conto dei fattori che influenzano le manovre
6	Meccanica del volo: sesta parte	6	La stabilità e il centramento dell'aeroplano (Weight and balance)	10	Concetto di stabilità punto la stabilità statica e dinamica: Longitudinale, trasversale e direzionale. Determinazione del	Lo studente deve essere in grado di spiegare cos'è la stabilità di un aeromobile sui tre assi. Deve essere in grado di

					centramento del carico. Manovrabilità maneggevolezza	effettuare i calcoli necessari e per posizionare il centro di gravità dell'aeroplano entro i limiti consentiti
7	Meccanica del volo: settima parte	5	L'aeroelasticità (Aeroelasticity)	8	Il volo in aria agitata. Il volo ad alta velocità. L'inversione dei comandi, la divergenza dell'ala e il flutter.	Infine, deve sapere quali azioni deve intraprendere il pilota per "uscire" da eventuali situazioni critiche dovute all'aeroelasticità.

## METODI

Metodi e criteri di trasmissione delle conoscenze inerenti alla disciplina adottati:

le lezioni saranno svolte spiegando alla lavagna i vari argomenti ed integrando la spiegazione con Power Point, 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:

- Conoscenze 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 zero e dieci.

**\*Fare riferimento alla programmazione di materia**

### Griglia di valutazione dell'orale

Voto	Conoscenze	Competenze	Abilità
1	Inesistenti; rifiuto della prova	Non espresse.	Assenti.
2-3	Conoscenze lacunose, non pertinenti.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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.	Espone 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





**Anno scolastico 2022-23**  
**PROGRAMMAZIONE ANNUALE di Storia**

<b>Classe:</b> 5 TL
<b>Indirizzo:</b> Trasporti e logistica – conduzione del mezzo aereo
<b>Docente:</b> Emilio Leoni
<b>Ore Settimanali:</b> 2
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Test d'ingresso:</b> orale <b>Tipologia:</b> dialogo partecipativo per verificare le conoscenze pregresse, in particolare relative all'ultima parte della programmazione didattica del quarto anno di studi <b>Livelli accertati:</b> conoscenze adeguate
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>strategie di accoglienza:</b> conoscenza dei nuovi alunni; presentazione dettagliata del programma annuale, della metodologia didattica, dei criteri di valutazione e delle modalità di verifica; attenzione al dialogo partecipativo e disponibilità al confronto.</li> <li>- <b>strategie iniziali di recupero:</b> ripasso e approfondimento delle conoscenze relative agli ultimi capitoli del libro di testo dello scorso anno (Seconda metà dell'800).</li> <li>- <b>strategie di recupero in corso d'anno:</b> studio individuale, verifiche/interrogazioni aggiuntive, formulazione di piani didattici individualizzati ove necessario.</li> <li>- <b>strategie di omogeneizzazione:</b> strumenti compensativi e dispensativi quando previsti dai PDP per studenti e studentesse DSA/BES</li> </ul>

**OBIETTIVI COGNITIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Sapersi orientare sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale</p> <p>Saper ordinare e organizzare i contenuti in quadri organici</p> <p>Saper fornire un semplice giudizio critico su fenomeni e processi</p> <p>Saper interpretare la complessità del presente alla luce delle vicende che lo hanno preceduto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere in modo significativo fatti, fenomeni, processi, vita quotidiana dei diversi periodi storici</li> <li>• conoscere i termini specifici della storia e della storiografia;</li> <li>• dimostrare di aver conoscenza degli strumenti principali della ricerca storica (documenti scritti, fonti artistiche e fotografiche, tecniche di ricerca sociale)</li> <li>• conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo, nelle prospettive diacronica e sincronica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale</li> <li>• saper usare in maniera appropriata concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storicoculturali</li> <li>• saper analizzare e interpretare documenti e fonti storiche diverse</li> <li>• saper collocare gli eventi nella dimensione temporale e spaziale</li> <li>• saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici</li> <li>• saper padroneggiare alcuni strumenti della storiografia per individuare e descrivere continuità e mutamenti</li> <li>• saper cogliere le problematiche specifiche dei fatti più significativi delle età Moderna quali radici del presente</li> </ul>

## CONTENUTI

Si indicano di seguito i **contenuti** che la docente prevede di affrontare, ferma restando la possibilità di variazioni in tempo reale, a seconda delle esigenze della classe e del tempo effettivo a disposizione durante l'anno scolastico. Per quanto riguarda gli obiettivi educativi e specifici di apprendimento e le competenze e si fa riferimento alla programmazione dipartimentale e del Consiglio di Classe.

- **La società di massa**

I caratteri della società di massa. I nuovi ceti. Lo sviluppo industriale. Istruzione e informazione. Gli eserciti di massa. Suffragio universale e questione femminile. I partiti socialisti e la Seconda Internazionale. La <<Rerum Novarum>>. Il nuovo nazionalismo. La crisi del Positivismo.

- **L'Europa nella *belle époque* e le nuove sfide all'egemonia europea**

Il quadro politico europeo e le nuove alleanze. Verso la prima guerra mondiale. Il ridimensionamento dell'Europa. Giappone, Cina, Stati Uniti, America Latina.

- **L'Italia giolittiana**

La crisi di fine secolo. La svolta liberale. Il decollo industriale e la questione meridionale. Le riforme di Giolitti e la sua politica interna. La politica estera. La crisi del sistema giolittiano.

- **La prima guerra mondiale**

Le cause della prima guerra mondiale. L'attentato di Sarajevo e l'inizio della guerra. La prima fase del conflitto. La guerra di posizione. La <<guerra totale>>. L'Italia di fronte alla guerra: neutralisti ed interventisti. Il 1917: crollo della Russia ed intervento degli Stati Uniti. Da Caporetto alla disfatta degli imperi centrali. La conclusione della guerra. Le conseguenze della guerra. I trattati di pace e la nuova carta d'Europa.

- **La rivoluzione russa**

La rivoluzione di febbraio. Lenin. La rivoluzione d'ottobre. La dittatura e la guerra civile. Il comunismo di guerra e la nuova politica economica. La nascita dell'URSS: costituzione e società. Da Lenin a Stalin.

- **Il dopoguerra in Europa**

Le conseguenze economiche e sociali della prima guerra mondiale. Il <<biennio rosso>>. La rivoluzione nell'Europa centrale. La Repubblica di Weimar.

- **Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo**

I problemi del dopoguerra. La fondazione del Partito popolare italiano. Il Partito socialista. Mussolini e i Fasci italiani di combattimento. Il mito della <<vittoria mutilata>> e l'avventura di Fiume.

L'occupazione delle fabbriche. Lo squadristico. La marcia su Roma. Verso lo stato autoritario: le elezioni del 1924. Il delitto Matteotti. Il discorso del 3 gennaio 1925.

- **Dalla crisi del 1929 alla seconda guerra mondiale**

Gli Stati Uniti e il boom degli anni Venti. La crisi e il crollo della borsa. La grande depressione. Roosevelt e il <<New Deal>>. L'età dei totalitarismi: la crisi della democrazia, il fascismo, il totalitarismo. Hitler e il nazismo. Il Terzo Reich. Lo stalinismo. La crisi della sicurezza collettiva. La guerra di Spagna. L'Europa verso la catastrofe.

- **L'Italia fascista**

Il totalitarismo imperfetto. La Conciliazione e il Concordato. Il regime e il paese. Cultura e comunicazioni di massa. La politica economica. La politica estera del regime. L'Italia antifascista. Apogeo e declino del regime.

- **La seconda guerra mondiale**

Le origini e le responsabilità. L'invasione della Polonia e la resa della Francia. L'Italia in guerra. L'attacco nazista all'Unione Sovietica e l'intervento degli Stati Uniti. Il <<Nuovo Ordine>>. 1942-43: la svolta della guerra. L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio. L'Italia: guerra civile, resistenza, liberazione. La sconfitta della Germania. La sconfitta del Giappone e la bomba atomica. Le conseguenze della guerra. Le Nazioni Unite. La fine della <<grande alleanza>>.

- **Il mondo diviso**

La guerra fredda. La divisione dell'Europa. L'Unione Sovietica e le <<democrazie popolari>>. Il dopoguerra negli Stati Uniti e in Europa occidentale. Il miracolo giapponese. La rivoluzione comunista in Cina e la guerra di Corea. Kruscëv. La crisi ungherese. L'Europa occidentale e la Cee. Kennedy. Mao. La guerra del Vietnam. La crisi cecoslovacca. L'Europa occidentale negli anni del benessere.

- **La decolonizzazione**

L'Asia. Il Medio Oriente. L'Africa. Il Terzo Mondo. L'America latina.

- **L'Italia repubblicana**

L'Italia dopo il fascismo: un paese sconfitto. La lotta politica dalla liberazione alla Repubblica. La Costituzione. Le elezioni del '48. La ricostruzione economica, il trattato di pace e le scelte internazionali. Gli anni del centrismo. Il miracolo economico e le trasformazioni sociali. Il centro - sinistra. Il '68 e l'autunno caldo.

Si propone agli allievi l'approfondimento di un argomento di stretta attualità (da relazionare ai compagni), data l'impossibilità (con le sole due ore settimanali di lezione) di affrontare in modo analitico le importanti tematiche degli ultimi decenni

## **METODI E STRUMENTI**

### **IN PRESENZA:**

Tenendo conto degli obiettivi disciplinari, ritengo importante motivare gli studenti ad acquisire un metodo di studio adeguato alla disciplina ed indurre il maggior numero possibile di studenti ad una partecipazione più attiva e motivata. Durante il corso delle lezioni si cercherà 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 gli alunni dovranno acquisire una coscienza diacronica e sincronica dei fenomeni nonché la consapevolezza delle forti interconnessioni tra aspetti complementari degli stessi.

### **INTEGRAZIONE PER LA DIDATTICA A DISTANZA (QUALORA SI RENDESSE NECESSARIA):**

#### **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. Le mappe concettuali e i vari materiali prodotti dall'insegnante, funzionali alla spiegazione durante la videolezione e successivamente allo studio a casa, verranno caricati come allegati sul registro elettronico. I link a filmati e documentari verranno sempre inseriti nell'apposita sezione del registro elettronico.

#### **Tipologie di gestione delle interazioni con gli alunni**

Videolezioni in diretta, chat di gruppo, assegnazione delle consegne attraverso il registro elettronico, consegna e restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica

#### **Frequenza delle interazioni con gli alunni:**

- settimanale, secondo orario concordato
- 

#### **Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione suggeriti dall'Istituto:**

- E-mail
- Meet
- Agenda del Registro elettronico (strumento obbligatorio)

Altri strumenti scelti dal docente: sms, whatsapp e colloqui telefonici quando ritenuto necessario.

#### VERIFICHE

Le prove di verifica, scritte e orali, saranno almeno due per il trimestre e tre per il pentamestre. Le verifiche scritte proposte saranno strutturate in modalità differenti: a risposte multiple, v/f, completamenti e collegamenti logico-causali, definizioni, analisi di testi, domande aperte, svolgimento di ricerche o tracce.

#### INTEGRAZIONE PER LA DIDATTICA A DISTANZA (QUALORA SI RENDESSE NECESSARIA):

#### **Modalità di verifica formativa e materiali utilizzati per la valutazione delle competenze, delle abilità e delle conoscenze in DAD:**

In base ai criteri di valutazione comuni approvati dal Collegio dei docenti vengono attuate le seguenti modalità di verifica formativa:

- restituzione degli elaborati corretti con relativa valutazione
- colloqui attraverso Meet
- rispetto dei tempi di consegna
- livello e qualità dell'interazione
- impegno e frequenza

La restituzione degli elaborati (testi e mappe riassuntive, ricerche, esercizi svolti per casa, power point etc.) avverrà tramite e-mail o nel corso della video lezione, secondo il principio della tempestività e della trasparenza.

I colloqui si svolgeranno a partire da ricerche, approfondimenti e/o presentazioni in power point precedentemente preparate dagli alunni/dalle alunne e visionate dalla docente prima dell'esposizione.

Verranno valorizzati l'impegno, la frequenza e la partecipazione attiva al dialogo educativo e all'interazione.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione saranno 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/videolezioni.

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

Testo in adozione: F.M. Feltri – M.M. Bertazzoni – F. Neri, *Scenari 3 – Novecento e XXI secolo*, Sei

Vicenza, 30 ottobre 2022

Prof. Emilio Leoni



Anno scolastico 2022-2023

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE di LINGUA E LETTERE ITALIANE**

<b>Classe: 5</b>
<b>Indirizzo: Trasporti e Logistica</b>
<b>Docente: Emilio leoni</b>
<b>Ore Settimanali: 4</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<p><b>Test d'ingresso:</b> orale  <b>Tipologia:</b> dialogo partecipativo per verificare le conoscenze pregresse, in particolare relative all'ultima parte della programmazione didattica del terzo anno di studi  <b>Livelli accertati:</b> conoscenze adeguate</p>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- strategie di accoglienza: conoscenza dei nuovi alunni; presentazione dettagliata della programmazione annuale, della metodologia didattica, dei criteri di valutazione e delle modalità di verifica; attenzione al dialogo partecipativo e disponibilità al confronto.</li> <li>-<b>strategie iniziali di recupero:</b> ripasso e approfondimento delle conoscenze relative agli ultimi capitoli del libro di testo dello scorso anno</li> <li>- strategie di recupero in corso d'anno: studio individuale, verifiche/interrogazioni aggiuntive, formulazione di piani didattici individualizzati ove necessario.</li> <li>- <b>strategie di omogeneizzazione:</b> strumenti compensativi e dispensativi quando previsti dai PDP per studenti e studentesse DSA/BES</li> </ul>

## OBIETTIVI COGNITIVI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua italiana nelle sue diverse forme e manifestazioni</li> <li>• Cogliere il legame tra le poetiche degli autori e i mutamenti storico-culturali</li> <li>• Riconoscere continuità e differenze tra letteratura italiana e altre letterature europee</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole di testi in prosa e in versi</li> <li>• Orientarsi fra testi e autori fondamentali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evoluzione della lingua italiana dopo l'Unità d'Italia</li> <li>• Contesto storico, culturale e ideologico della fine dell'Ottocento</li> <li>• Rapporti fra letteratura italiana e letteratura europea</li> <li>• Autori e testi fondamentali del periodo</li> <li>• Caratteristiche della produzione poetica italiana da Carducci a Pascoli</li> <li>• Caratteristiche della prosa italiana verista e decadente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper usare in maniera corretta gli strumenti di analisi di un testo letterario in versi o in prosa</li> <li>• presentare il periodo storico-letterario sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale</li> <li>• saper usare in maniera appropriata concetti e termini letterari in rapporto agli specifici contesti letterari</li> <li>• saper analizzare e interpretare testi in versi e in prosa</li> <li>• saper collocare gli autori nella dimensione temporale e spaziale</li> <li>• saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra produzione letteraria e processi storici</li> <li>• saper padroneggiare alcuni strumenti dell'analisi letteraria per individuare e descrivere continuità e mutamenti</li> <li>• saper cogliere le problematiche specifiche delle opere letterarie più significative.</li> </ul>

## 1. LA FINE DELL'OTTOCENTO: VERISMO E DECADENTISMO

CONTENUTI	ITINERARIO TESTUALE	LEZIONI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturalismo e verismo</li> <li>• La poesia italiana postunitaria</li> <li>• Pascoli e D'Annunzio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giovanni Verga, <i>La Lupa (Vita dei campi)</i></li> <li>• Giovanni Verga, <i>Rosso Malpelo (Vita dei campi)</i></li> <li>• Giovanni Verga, <i>La roba (Novelle rusticane)</i></li> </ul> <p>Giovanni Verga, La prefazione ai <i>Malavoglia (I Malavoglia)</i></p> <p>Giovanni Verga, <i>La famiglia Toscano e la partenza di 'ntoni (I Malavoglia, capitolo I)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giovanni Verga, <i>L'addio di 'ntoni (I Malavoglia, capitolo XV)</i></li> <li>• Charles Baudelaire, <i>Corrispondenze (I fiori del male)</i></li> <li>• Cletto Arrighi, <i>Identikit degli Scapigliati</i></li> <li>• Giosuè Carducci, <i>Traversando la Maremma Toscana (Rime nuove)</i></li> <li>• Giosuè Carducci, <i>Alla stazione in una mattina d'autunno (Odi barbare)</i></li> <li>• Gabriele D'Annunzio, Andrea Sperelli (<i>Il piacere</i>)</li> <li>• Gabriele D'Annunzio, <i>Scrivo nell'oscurità (Notturmo)</i></li> <li>• Gabriele D'Annunzio, <i>La sera fiesolana (Alcyone)</i></li> <li>• Gabriele D'Annunzio, <i>La pioggia nel pineto (Alcyone)</i></li> <li>• Giovanni Pascoli, «<i>È dentro di noi un fanciullino</i>»</li> <li>• Giovanni Pascoli, <i>L'assiuolo (Myrica)</i></li> <li>• Giovanni Pascoli, <i>X Agosto (Myrica)</i></li> <li>• Giovanni Pascoli, <i>Temporale – Il lampo (Myrica)</i></li> <li>• Giovanni Pascoli, <i>Il gelsomino notturno (Canti di Castelvecchio)</i></li> <li>• Giovanni Pascoli, <i>La mia sera (Canti di Castelvecchio)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturalismo francese e verismo</li> <li>• La vita di Verga, le opere giovanili e i racconti</li> <li>• Il ciclo dei vinti: progetto originale, poetica e temi centrali</li> <li>• Decadentismo, estetismo e simbolismo in Europa</li> <li>• La poesia dell'Italia unita: la Scapigliatura e Carducci</li> <li>• La vita di D'Annunzio, il pensiero e i romanzi principali</li> <li>• Lo sperimentalismo della poesia dannunziana</li> <li>• La vita di Pascoli e la poetica del fanciullino</li> </ul> <p>Le principali raccolte poetiche: <i>Myrica</i>, <i>Poemetti</i> e <i>Canti di Castelvecchio</i></p>

## 2. IL PRIMO NOVECENTO: AVANGUARDIE, SPERIMENTALISMI E ROMANZO MODERNISTA

CONTENUTI	ITINERARIO TESTUALE	LEZIONI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il contesto culturale del primo Novecento</li> <li>• Il grande romanzo modernista italiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luigi Pirandello, L'arte umoristica (<i>L'umorismo</i>)</li> <li>• Luigi Pirandello, <i>Il treno ha fischiato...</i> (<i>Novelle per un anno</i>)</li> <li>• Luigi Pirandello, La nascita di Adriano Meis (<i>Il fu Mattia Pascal</i>)</li> <li>• Luigi Pirandello, Un piccolo difetto (<i>Uno, nessuno e centomila</i>)</li> <li>• Luigi Pirandello, Un paradossale lieto fine (<i>Uno, nessuno e centomila</i>)</li> <li>• Luigi Pirandello, <i>L'ingresso in scena dei sei personaggi</i> (<i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>)</li> <li>• Italo Svevo, Alfonso e Macario (<i>Una vita</i>)</li> <li>• Italo Svevo, Prefazione – Preambolo (<i>La coscienza di Zeno</i>)</li> <li>• Italo Svevo, L'ultima sigaretta (<i>La coscienza di Zeno</i>)</li> <li>• Italo Svevo, Lo schiaffo del padre (<i>La coscienza di Zeno</i>)</li> <li>• Italo Svevo, Il funerale sbagliato (<i>La coscienza di Zeno</i>)</li> <li>• Federigo Tozzi, Un padre violento (<i>Con gli occhi chiusi</i>)</li> <li>• Carlo Emilio Gadda, Il cadavere di Liliana (<i>Quer pasticciaccio brutto de via Merulana</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La frattura epistemologica tra Ottocento e Novecento</li> <li>• La vita di Pirandello, la poetica umoristica e la narrativa breve</li> <li>• I romanzi e le principali opere teatrali</li> <li>• La vita di Svevo, il pensiero e i primi due romanzi (<i>Una vita</i> e <i>Senilità</i>)</li> <li>• Il romanzo della maturità: <i>La coscienza di Zeno</i></li> <li>• La paralisi esistenziale di Tozzi e il garbuglio di Gadda</li> </ul>

### 3. LA POESIA ITALIANA DAL PRIMO NOVECENTO AL SECONDO DOPOGUERRA

CONTENUTI	ITINERARIO TESTUALE	LEZIONI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avanguardie e poetiche del primo Novecento</li> <li>• La triade Ungaretti, Saba e Montale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filippo Tommaso Marinetti, <i>Fondazione e Manifesto del Futurismo</i></li> <li>• Aldo Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire! (L'Incendiario)</i></li> <li>• Guido Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero la Felicità (I colloqui)</i></li> <li>• Camillo Sbarbaro, <i>Taci, anima stanca di godere (Pianissimo)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>In memoria (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>Veglia (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>Fratelli (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>I fiumi (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>Mattina (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>Soldati (Allegria)</i></li> <li>• Giuseppe Ungaretti, <i>Non gridate più (Il dolore)</i></li> <li>• Salvatore Quasimodo, <i>Ed è subito sera (Ed è subito sera)</i></li> <li>• Umberto Saba, <i>A mia moglie (Canzoniere)</i></li> <li>• Umberto Saba, <i>Trieste (Canzoniere)</i></li> <li>• Umberto Saba, <i>Città vecchia (Canzoniere)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>I limoni (Ossi di seppia)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Non chiederci la parola (Ossi di seppia)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato (Ossi di seppia)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro (Ossi di seppia)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>La casa dei doganieri (Le occasioni)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli (Le occasioni)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Primavera hitleriana (Bufera e altro)</i></li> <li>• Eugenio Montale, <i>Ho sceso, dandoti il braccio (Satura)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il futurismo</li> <li>• Crepuscolari e vociani</li> <li>• La vita di Ungaretti e la poetica dell'<i>Allegria</i></li> <li>• Le raccolte successive, dal <i>Sentimento del tempo</i> al <i>Dolore</i></li> <li>• L'ermetismo</li> <li>• La vita di Saba e il <i>Canzoniere</i></li> <li>• Montale, la poetica del male di vivere e <i>Gli ossi di seppia</i></li> <li>• Dal classicismo moderno (<i>Le occasioni</i> e <i>Bufera e altro</i>) al sublime dal basso (<i>Satura</i> e le ultime raccolte)</li> </ul>

#### 4. LA PROSA E LA POESIA DEL SECONDO NOVECENTO

CONTENUTI	ITINERARIO TESTUALE	LEZIONI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prosa dal neorealismo alla letteratura combinatoria</li> <li>• Le molteplici tendenze della poesia contemporanea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesare Pavese, «E dei caduti che facciamo?»(<i>La casa in collina</i>)</li> <li>• Primo Levi, L'arrivo nel Lager(<i>Se questo è un uomo</i>)</li> <li>• Italo Calvino, Cosimo sugli alberi (<i>Il barone rampante</i>)</li> <li>• Italo Calvino, Tamara(<i>Le città invisibili</i>)</li> <li>• Pier Paolo Pasolini, Televisione e potere(<i>Scritti corsari</i>)</li> <li>• Pier Paolo Pasolini, La moda dei capelli lunghi(<i>Scritti corsari</i>)</li> <li>• Vittorio Sereni, <i>Ancora sulla strada di Zenna</i> (<i>Gli strumenti umani</i>)</li> <li>• Giorgio Caproni, <i>Preghiera</i> (<i>Il seme del piangere</i>)</li> <li>• Elio Pagliarani, <i>Il primo giorno di lavoro</i> (<i>La ragazza Carla</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il neorealismo nel dopoguerra</li> <li>• Oltre il neorealismo: l'Italia del miracolo economico</li> <li>• Calvino dal realismo al postmoderno dell'<i>Allegria</i></li> <li>• Pasolini intellettuale eclettico</li> <li>• La «linea lombarda» e l'anti novecentismo</li> <li>• Sperimentalismo e ultime generazioni</li> </ul>

## **METODI E STRUMENTI**

### **IN PRESENZA:**

Trasmettere agli studenti un metodo di studio adeguato alla disciplina  
Coinvolgere gli studenti ad una partecipazione attiva e motivata  
Responsabilizzare gli studenti in relazione all'attività didattica

### **INTEGRAZIONE PER LA DIDATTICA A DISTANZA (QUALORA SI RENDESSE NECESSARIA):**

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. Le mappe concettuali e i vari materiali prodotti dall'insegnante, funzionali alla spiegazione durante la videolezione e successivamente allo studio a casa, verranno caricati come allegati sul registro elettronico. I link a filmati e documentari verranno sempre inseriti nell'apposita sezione del registro elettronico.

#### **Tipologie di gestione delle interazioni con gli alunni**

Videolezioni in diretta, chat di gruppo, assegnazione delle consegne attraverso il registro elettronico, consegna e restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica

Frequenza delle interazioni con gli alunni:

- settimanale, secondo orario concordato

#### **Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione suggeriti dall'istituto:**

- E-mail
- Meet
- Agenda del Registro elettronico (strumento obbligatorio)

Altri strumenti scelti dal docente: sms, whats app e colloqui telefonici quando ritenuto necessario.

## **VERIFICHE**

Le prove di verifica, scritte e orali, saranno almeno due per il trimestre e tre per il pentamestre. Le verifiche scritte proposte saranno strutturate in modalità differenti: a risposte multiple, v/f, completamenti e collegamenti logico-causali, definizioni, analisi di testi, domande aperte, svolgimento di ricerche o tracce.

**INTEGRAZIONE PER LA DIDATTICA A DISTANZA (QUALORA SI RENDESSE NECESSARIA):**

Modalità di verifica formativa e materiali utilizzati per la valutazione delle competenze, delle abilità e delle conoscenze in DAD:

In base ai criteri di valutazione comuni approvati dal Collegio dei docenti vengono attuate le seguenti modalità di verifica formativa:

- restituzione degli elaborati corretti con relativa valutazione
- Meet
- rispetto dei tempi di consegna
- livello e qualità dell'interazione
- impegno e frequenza

La restituzione degli elaborati (testi e mappe riassuntive, ricerche, esercizi svolti per casa, power point etc.) avverrà tramite e-mail o nel corso della video lezione, secondo il principio della tempestività e della trasparenza.

I colloqui si svolgeranno a partire da ricerche, approfondimenti e/o presentazioni in power point precedentemente preparate dagli alunni/dalle alunne e visionate dalla docente prima dell'esposizione. Verranno valorizzati l'impegno, la frequenza e la partecipazione attiva al dialogo educativo e all'interazione.

**CRITERI DI VALUTAZIONE**

Ai fini della valutazione saranno 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/videolezioni.

Testo in adozione: Squarotti Amoretti Balbis, Contesti Letterari. Atlas edizioni. Vol 5 e 6

Vicenza, 30 ottobre 2022

Prof: Emilio Leoni

**Anno scolastico 2022-23  
PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

<b>Classe: 5 LT</b>
<b>Indirizzo: Istituto Tecnico Trasporti e Logistica con conduzione del mezzo aereo</b>
<b>Docente: Giacomo Bez</b>
<b>Ore Settimanali: 2 - Scienze Motorie e Sportive</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Test d'ingresso:</b> Test sulle capacità di forza e di resistenza, osservazione diretta durante le proposte educative
<b>Tipologia:</b> pratico
<b>Livelli accertati:</b>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>

**OBIETTIVI COGNITIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p><b>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percezione di sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</li> <li>- L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie comprendendo sia i punti di forza sia i propri limiti</li> <li>- Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in movimento in situazione.</li> </ul> <p><b>Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p><b>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Conoscere le risposte motorie corrette e trasferirle correttamente in tutte le situazioni motorie richieste.</li> </ul> <p><b>Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e rispettare le regole nella pratica ludico-sportiva e nello sviluppo di una costruttiva capacità di collaborazione.</li> </ul>	<p><b>Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport.</li> <li>- Utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove o inusuali.</li> <li>- Usare e correlare le variabili spazio-temporali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.</li> <li>- Orientarsi all'ambiente naturale anche con ausili specifici.</li> </ul>

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

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

## CONTENUTI

- Resistenza: sviluppo, miglioramento e consolidamento della resistenza aerobica a breve e medio termine (endurance training, circuit training).
- Pallacanestro: fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro a canestro), regole del gioco, sviluppo situazioni di gioco.
- Baseball: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Tiro con l'arco: tecnica di tiro, regole della disciplina.
- Calcio a 5: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Frisbee: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Padel: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Dodgeball: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco.
- Pallavolo: fondamentali individuali, regole del gioco, sviluppo situazioni di gioco, Spikeball
- Pallamano: i fondamentali, le regole e lo sviluppo del gioco

Inoltre, la classe sarà impegnata, compatibilmente con la situazione pandemica nelle seguenti attività:

Progetti e uscite didattiche:

- Settimana bianca
- Settimana azzurra
- Beach&Volley School
- Corso di padel
- Corsa campestre
- Corso di Pallamano
- 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 in adozione:*

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

Tale testo sarà integrato di 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 test standardizzati sotto elencati:
  - Resistenza: 7 MINUTE RUNNING TEST
  - Velocità: TEST DEI 30m e 50m (in base alla disponibilità degli spazi)
  - Forza: LANCIO PALLA MEDICA DA SEDUTO, SALTO IN LUNGO DA FERMO, TEST 30'' ADDOMINALI, PLANK (forza isometrica)
- 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**

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.

## 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.

<b>Classe: Quinta</b>
<b>Indirizzo: TL (Istituto Tecnico Aeronautico)</b>
<b>Docente: don Luca Trentin</b>
<b>Ore Settimanali: 1</b>
<b>ACCERTAMENTO DEI LIVELLI DI PARTENZA</b>
<b>Test d'ingresso: sì</b> <b>Tipologia: Tramite Kahoot!</b> <b>Livelli accertati:</b>
<b>STRATEGIE DI ACCOGLIENZA, RECUPERO E OMOGENEIZZAZIONE</b>

### OBIETTIVI COGNITIVI per il triennio\*

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ

<p>Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prosegue il confronto critico sulle questioni di senso più rilevanti.</li> <li>• riflette sulla relazione della fede cristiana con il progresso scientifico-tecnologico.</li> <li>• legge direttamente pagine scelte della Bibbia e conosce i principali criteri di interpretazione.</li> <li>• conosce la comprensione che la Chiesa ha di sé, espressa in particolare nel Vaticano II</li> <li>• conosce negli aspetti essenziali lo sviluppo storico della Chiesa, cogliendo i motivi delle divisioni ma anche le tensioni unitarie in prospettiva ecumenica</li> <li>• individua il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali</li> <li>• conosce gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale</li> <li>• approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio</li> <li>• riflette sul rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo</li> <li>• conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa</li> <li>• interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo</li> </ul>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Riconoscere l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• si interroga sulla condizione umana.</li> <li>• imposta criticamente la riflessione su Dio.</li> <li>• 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.</li> <li>• riconosce in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi.</li> <li>• riconosce differenze e complementarità tra fede e ragione e tra fede e scienza.</li> <li>• argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui</li> <li>• discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.</li> <li>• sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa.</li> </ul>
--	--	--

costruttivo.		
<b>CONTENUTI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La morale e lo specifico cristiano.</li> <li>• La libertà fondamentale della persona umana.</li> <li>• La coscienza.</li> <li>• La morale sociale della chiesa.</li> <li>• Il cristiano e l'umanizzazione del mondo.</li> </ul>		
<b>METODI</b>		
Lezione frontale coadiuvato da mezzi audiovisivi		
<b>STRUMENTI</b>		
Computer del docente e cellulari dei singolo studenti		
<b>VERIFICHE (tipologia e numero)</b>		
Utilizzo di Kahoot! 1 prova nel trimestre e 2 nel pentamestre. Possibili anche altre 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. E' ben organizzato nel lavoro, che realizza in modo autonomo ed efficace. E' 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

Inoltre:

#### Educazione Civica:

#### I DIRITTI FONDAMENTALI DELL'UOMO. LA LIBERTÁ DI RELIGIONE.LA GIORNATA DELLA MEMORIA; LA VITA COME DONO.

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.

Analizza e opera riflessioni sull'origine storica e filosofica dei principi sanciti dalla Costituzione, anche in relazione a grandi eventi della storia europea e mondiale.

Educazione al volontariato e cittadinanza attiva

Riconoscimento del diritto di professare liberamente ogni fede religiosa, nel rispetto delle diversità. La storia di Gandhi.

Incontro con AIDO. Associazione del Dono

Pentamestre 6 ore