

ISIS "FERRARIS - BUCCINI" Marcianise

Consiglio della classe V sez. B plesso: G. Ferraris

Indirizzo : "TRASPORTO E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL MEZZO" , OPZIONE COSTRUZIONI DEL MEZZO AEREO .



Documento del Consiglio di classe

elaborato ai sensi dell'art.17,co.1 del D. lgs. 62/2017;

dell'art.10 dell' OM n. 55 del 22/03/2024



Il coordinatore di classe

Prof.ssa Filomena Iannotta

Il Dirigente scolastico

Dott. Domenico Caroprese

Il Consiglio della classe V sez.B

Visto il quadro normativo

Vista la programmazione educativo -didattica

Visti i piani di lavoro formulati

Viste le attività educative e didattiche curriculari ed extracurriculari svolte

DELIBERA

di redigere il **DOCUMENTO del 15 maggio** relativo alle attività didattiche ed educative svolte dalla classe V sez. B indirizzo , tenendo conto delle indicazioni fornite dal “Garante per la protezione dei dati personali” ai sensi dell’art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, della nota 21 marzo 2017, dell’art.10 dell’O.M. n.55 del 22/03/2024 come segue

SOMMARIO

RIFERIMENTO NORMATIVO

1. CONTESTO GENERALE	5
Breve descrizione del contesto	
Presentazione Istituto	6
Risorse strutturali e multimediali	7
Realtà extrascolastica	8
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	10
Profilo in uscita dell'indirizzo	
Quadro orario	12
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
Commissari esami di stato	14
Profilo della classe	15
4. PROCESSO FORMATIVO	16
Obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe	
Schede informative sulle discipline	18
Italiano	18
Storia	23
Matematica	26
Inglese	30
Diritto	33
Elettronica, Elettrotecnica, Automazione	37
Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo	40
Meccanica, Macchine ed Sistemi Propulsivi	43
Scienze motorie	46
Nodi concettuali interdisciplinari	48
Attività di recupero e potenziamento	49
Strategie e metodi per l'inclusione	

Modulo di didattica orientativa	51
Attività, percorsi e progetti di “Educazione Civica”	54
Insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera con metodologia CLIL	60
Ampliamento dell’offerta formativa	61
5. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO	
Criteri di verifica e valutazione degli apprendimenti	63
Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	67
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	68
Valutazione dei percorsi delle competenze trasversali e per l’orientamento	71
Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	72
TABELLA C – ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO PER LA CLASSE QUINTA IN SEDE DI AMMISSIONE ALL’ESAME DI STATO	72
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	74
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA	76
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA	80
ALLEGATI: RELAZIONE PCTO	83

RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente:

art.17, co.1 del Dlgs. 62/2017;

art.10 dell'OM n.55 del 22/03/2024 – Esami di Stato.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative in corso di emanazione.

CONTESTO GENERALE

Breve descrizione del contesto

Il nostro Istituto gravita in una realtà territoriale caratterizzata dalla presenza di numerose imprese di piccole, medie e grandi dimensioni, che abbracciano i più svariati campi della produzione: dall'industria elettronica a quella meccanica, da quella alimentare all'abbigliamento. Sono presenti due grandi centri commerciali, i due centri orafi "Il Tari" ed "Oromare" ed altri centri che vanno dall'elettronica all'informatica, che ospitano visitatori provenienti sia dall'entroterra campano che da fuori regione. In collaborazione con tali strutture sono stati realizzati i percorsi delle competenze trasversali e per l'orientamento che hanno avvicinato gli allievi al mondo aziendale. Sono presenti sul territorio diverse associazioni educativo-culturali che si interessano del recupero di alunni con disabilità e che operano per diffondere la cultura della legalità e del rifiuto di logiche e comportamenti di stampo camorristico, promuovono la solidarietà e la responsabilità per costruire una nuova qualità del vivere civile. Il territorio registra una cospicua presenza di extracomunitari, in generale abbastanza integrati nel tessuto sociale. L'amministrazione comunale offre servizi sociali a supporto delle categorie più deboli. Nonostante la presenza di aziende di diverso tipo, si evidenzia un alto tasso di disoccupazione che riguarda, in particolar modo, i giovani, esposti sempre più al rischio di devianze e di condizionamenti fuorvianti. Si lamenta un'inadeguata presenza di luoghi di incontro e di aggregazione, di centri dove i giovani possono incontrarsi per comunicare, scambiare esperienze, trascorrere il tempo libero in modo produttivo. Le criticità descritte costituiscono un fattore di debolezza che impedisce la crescita socio-culturale del territorio.

Presentazione Istituto

L'Isis "Ferraris- Buccini" nel territorio è una realtà positiva e propositiva, di riferimento per studenti che manifestano inclinazioni artistiche e tecniche e comprende il liceo artistico "Buccini" e l'Istituto tecnico settore tecnologico "Ferraris".

L'ITST è stato fatto oggetto di una ristrutturazione che ha riqualificato l'edificio, attualmente migliorato nel suo aspetto logistico ed estetico. L'ITST "Ferraris" dispone di una sala conferenze multimediale e di laboratori attrezzati per le varie discipline di indirizzo, una palestra coperta, una biblioteca. La sede del Liceo artistico dispone di 16 aule, laboratori di grafica, design, audiovisivo multimediale, discipline plastiche, sala docenti, presidenza e sala riunioni. Dall'a.s. 2020/2021 sono presenti due nuovi indirizzi di studi "Architettura ed ambiente" ed "Arti figurative". Manca la palestra, sostituita dal cortile per le esercitazioni di educazione sportiva e dal campo polivalente. Per quanto concerne le risorse finanziarie è in aumento continuo il numero di famiglie che versa il contributo volontario all'atto dell'iscrizione.

L'istituto è formato da

- **Istituto tecnico settore tecnologico "Ferraris" di Marcianise** con i seguenti indirizzi di studio:
 - Informatica e telecomunicazione (articolazione informatica e telecomunicazione)
 - Trasporti e logistica (Articolazione "Costruzione del mezzo" opzione "Costruzioni aeronautiche")
 - Elettronica e elettrotecnica (articolazione elettronica e elettrotecnica)
 - Meccanica, mecatronica ed energia (articolazione meccanica e mecatronica)
 - Elettronica ed elettrotecnica (Corso serale)
 - Informatica (Corso serale)
- **Liceo artistico "Buccini" di Marcianise con i seguenti indirizzi di studio:**
 - Architettura e ambiente
 - Arti figurative – grafico pittorico
 - Design metalli, oreficeria e corallo
 - Audiovisivo e multimediale
 - Grafica

L'organico del nostro istituto è costituito dal Dirigente scolastico, 190 docenti, 1235 alunni, divisi in 16 classi del liceo artistico "Buccini", 39 classi dell'Istituto tecnico settore

Tecnologico "Ferraris" e 4 classi del corso serale, dal D.S.G.A, da 22 collaboratori scolastici, 10 assistenti tecnici, 9 assistenti amministrativi.

Risorse strutturali e multimediali

I docenti, nella loro azione didattica e soprattutto gli alunni nel loro percorso di crescita, si avvalgono delle risorse materiali, delle attrezzature e delle tecnologie multimediali disponibili nella scuola.

Tale aspetto appare fondamentale per delineare e promuovere un ambiente di apprendimento attivo e dinamico, basato sull'innovazione tecnologica e sulla comunicazione multimediale, che predilige una impostazione metodologica basata sull'attività laboratoriale, sulla ricerca e sul lavoro per progetti.

Risorse strutturali.

La sede dell'Istituto tecnico settore tecnologico "G. Ferraris" di Marcianise è dotata dei seguenti spazi funzionali e delle seguenti attrezzature:

Aule dotate di LIM e notebook per il docente Sala docenti

Biblioteca1 palestra

Laboratorio di chimica Laboratorio di fisica Laboratorio linguistico

Laboratorio di informatica triennio

Laboratorio di informatica biennio

Laboratorio di sistemi

Laboratorio di elettronica

Laboratorio di misure elettriche Laboratorio di TDP

Laboratorio di costruzioni aeronautiche Laboratorio di disegno e tecnologia Laboratorio di robotica

La biblioteca e la palestra coperta.

La sede del liceo artistico "O. Buccini" è dotata dei seguenti spazi funzionali e delle seguenti attrezzature:

Laboratorio di metalli

Laboratorio di progettazione oreficeria

Laboratorio di design

Laboratorio grafico

Laboratorio di progettazione grafica Laboratorio di Audiovisivo e Multimediale Laboratorio di discipline plastiche

Laboratorio di discipline pittoriche/arti figurative Campo polivalente

Realtà extrascolastica

L' Istituzione scolastica predilige l'interazione con il territorio nelle sue diverse espressioni. La Scuola accoglie e partecipa a tutte le eventuali proposte provenienti dal territorio (privati, associazioni ambientaliste, umanitarie): corsi, concorsi, progetti, manifestazioni, eventi. Il rapporto Scuola –Territorio si realizza attraverso diversi livelli e modalità di raccordo: progettazione dell'Istituto integrata con la progettazione di soggetti esterni e/o attivazione di forme di collaborazione con enti e associazioni presenti sul territorio; accoglimento di progetti esterni significativi per il potenziamento e l'arricchimento dell'offerta formativa autonoma; utilizzo del territorio in tutte le sue forme e potenzialità come laboratorio di ricerca per la costruzione di conoscenze.

RETI E COLLABORAZIONI CON IL TERRITORIO	TIPO DI COLLABORAZIONE
Rete triennale CPIA	Rete con tutti gli istituti sedi di corsi serali della provincia di Caserta
Ambito7	La nostra istituzione scolastica ha il ruolo di partner della rete di ambito per la formazione del personale
ReteSERT	Rete di servizi per le Dipendenze che risponde ai bisogni di quelle fasce di popolazione (sia giovanile o adulta) che presentano disturbi da uso di sostanze e dipendenze comportamentali, attraverso un'articolata offerta di prestazioni erogate da strutture sia pubbliche che private
CISCO NETWORKING ACADEMY	Associazione per lo sviluppo dell'innovazione e delle nuove tecnologie, punto di riferimento per la formazione ICT nei confronti di istituzioni pubbliche e private.
IAC San Giovanni Bosco di Portico I.C. di Macerata Campania Associazione Musica Aperta	Progetto "Sbulloniamoci"

RAPPORTI COLLABORAZIONI CON ENTI LOCALI	TIPO DI COLLABORAZIONE
Comune di Marcianise	Orientamento al lavoro
C.O.P.di Caserta	Attività di collaborazione per l'orientamento scolastico e professionale
Regione Campania	Finanziamenti per i progetti di "PCTO"

PROTOCOLLI D'INTESA E COLLABORAZIONI CON ASSOCIAZIONI E IMPRESE	TIPO DI COLLABORAZIONE
I.G.S.Campania	Protocollo d'intesa per i laboratori d'impresa

Aziende del territorio	Attività di stage, visite guidate e PCTO
Perlatecnica – Dam Bros Robotics- Fondazione Giordano Bruno di Nola- Junior Achievement Italia – La Fenice (teatro cultura di Cardito) –OCIMA s.r.l. Pascarola –A.N.M. spa Napoli – ITS Maddaloni “A scuola di Orientamento”	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo

Il corso di studi ITST Trasporti e Logistica è suddiviso in tre cicli distinti: un primo biennio, un secondo biennio ed un monoennio che consente, attraverso gli Esami di Stato, di conseguire il diploma di perito in **TRASPORTO E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL MEZZO", OPZIONE COSTRUZIONI DEL MEZZO AEREO**.

Il Diplomato in

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **TRASPORTO E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL MEZZO", OPZIONE COSTRUZIONI DEL MEZZO AEREO** consegue i seguenti risultati di apprendimento in termini di competenze:

- Gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

- Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
- Utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto.
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- Organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- Sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza
- Saper definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso

Quadro orario

QUADRO ORARIO ITIS

	1°biennio		2°biennio		5°an no
	1° ann o	2° ann o	3° ann o	4° ann o	
	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	2	2	2
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate(Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate(Chimica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica ed automazione			5	5	8(2)
Struttura, Costruzione ,Sistemi ed Impianti del mezzo aereo			5 (4)	5(5)	8 (6)
Meccanica e macchine			3	3	4

Logistica			3	3	
Totale ore	33	32	32	32	32

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Commissari esami di stato a.s. 2023-24

COMMISSARI INTERNI

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA
Giuliano Vincenza	Matematica
Pontillo Francesco	Elettrotecnica, elettronica ed automazione
Bosi Giuseppe	Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo

Profilo della classe

La classe V B è costituita da 20 allievi, 18 ragazzi e 2 ragazze. Dal punto di vista socio-relazionale, non ha mostrato sempre coesione e rispetto delle regole scolastiche, atteggiamento questo attenuatosi nel corso del tempo grazie anche al costante lavoro del consiglio di classe, mediante continui solleciti ed interventi educativi. Ad oggi la classe, pur mantenendo un comportamento vivace, ha raggiunto una maggiore maturità e senso di responsabilità. Attraverso le attività laboratoriali e i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) gli alunni hanno evidenziato di aver acquisito senso di coesione, collaborazione, tolleranza e rispetto reciproco.

Sul piano didattico, in merito alle valenze culturali di base e al profitto scolastico dei singoli componenti, la classe ha mostrato un profilo caratterizzato da diversi livelli di capacità, impegno e motivazione. Alcuni studenti si sono distinti per senso di responsabilità, partecipazione attiva al dialogo educativo ed impegno costante, dando prova di possedere buone abilità e capacità logico-discorsive sia nell'esposizione orale che nella rielaborazione delle tematiche affrontate; altri, in rapporto alle capacità personali hanno sviluppato un metodo di studio organico e razionale, ottenendo risultati quasi discreti; la restante parte, pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline, ha raggiunto un livello di preparazione complessivamente sufficiente.

Lo svolgimento del programma in alcune discipline ha subito un lieve rallentamento dovuto alla necessità di soffermarsi più tempo su alcuni argomenti trattati per permettere l'acquisizione degli stessi anche da parte degli allievi più fragili.

Relativamente alle attività di PCTO gli studenti hanno partecipato con impegno ed interesse avviandosi verso la figura professionale contemplata dal progetto organizzato per loro nel triennio.

In sintesi, si riconoscono nella classe tre fasce di preparazione: un primo livello, formato da un esiguo gruppo con una preparazione buona; la fascia intermedia in cui si inseriscono coloro che hanno raggiunto un profitto discreto, ed infine la terza fascia, dove si collocano gli studenti che pur possedendo conoscenze modeste e poco solide in alcune discipline, mostrano una preparazione complessivamente sufficiente.

□ il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10 (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, "nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo")

- il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10
- la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato - D.P.R. 122/2009
- la partecipazione alle prove Invalsi 2023-24.

In merito alla somministrazione delle Prove Invalsi Nazionali di Italiano, Matematica ed Inglese, si fa presente che tutti gli alunni sono stati sottoposti alle suddette prove.

PROCESSO FORMATIVO

Il percorso didattico-formativo ha cercato di coniugare il rigore disciplinare con la concretezza della preparazione dei singoli allievi, così da motivarli e portarli al successo formativo.

Gli studenti, pur restando sempre al centro dell'azione didattica, ne hanno beneficiato in maniera diversa a seconda delle capacità e della continuità nell'impegno e nella partecipazione. Gli esiti di questo percorso si attestano pertanto su differenti livelli di apprendimento.

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

Obiettivi educativo-comportamentali

- Rispetto delle regole
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- Impegno nel lavoro personale
- Attenzione durante le lezioni
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti
- Partecipazione al lavoro di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

Obiettivi cognitivo-disciplinari

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specifici

- Saper costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)

Schede informative sulle discipline

SCHEDE DISCIPLINARE

ITALIANO

DOCENTE: *Prof.ssa Filomena Iannotta*

CONOSCENZE/

CONTENUTI

TRATTATI:

Principali movimenti culturali della tradizione letteraria italiana dall'Unità ad oggi, con riferimenti alle letterature straniere

- Autori e testi ed significativi della letteratura italiana e straniera delle varie epoche

- Rapporto tra espressioni letterarie ed altre espressioni artistiche

- Beni artistici e istituzioni culturali del nostro territorio

- L'età del Positivismo e del realismo

- **Naturalismo e Verismo**

- **Giovanni Verga**

La vita, il pensiero, la poetica, lo stile

“Vita dei Campi”

Novelle Rusticane

“ La roba”

I Malavoglia

“ La famiglia Malavoglia”

Mastro Don Gesualdo

“ La Morte di Gesualdo

- **Il Decadentismo**

Caratteri generali

La poetica

- Simbolismo, Panismo, Estetismo ed altre poetiche decadenti

- **Giovanni Pascoli**

La vita, le opere, il pensiero, lo stile poetico

Il Fanciullino

“ E’ dentro noi un fanciullino”

Myricae

- **Gabriele D’Annunzio**

La vita, le opere , il pensiero, lo stile

La pioggia nel pineto

“Il Piacere”

Il ritratto di un esteta

- La prima metà del 900

Le Avanguardie

- Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo

Filippo Tommaso Marinetti

Vita, opere, pensiero

“ Il Manifesto futurista”

. La narrativa del primo Novecento

- Il genere del romanzo

- Il nuovo romanzo psicologico di fine Ottocento

- **Italo Svevo**

La vita, le opere, il pensiero, lo stile

Una Vita

Senilità

La Coscienza di Zeno

“L’ultima Sigaretta “

- **Luigi Pirandello**

La vita, le opere, il pensiero, lo stile

L’Umorismo

” Il sentimento del contrario”

Il Fu Mattia Pascal

“ Premessa”

Uno, Nessuno e Centomila

I quaderni di Serafino Gubbio operatore

Novelle per un anno

“ La patente”

“ Il treno ha fischiato”

La produzione teatrale

- La letteratura in Italia tra le due guerre

- **L’Ermetismo**

- **Giuseppe Ungaretti**

La vita, le opere, il pensiero, lo stile poetico

Allegria

“ Veglia”

“ Soldati”

- **Eugenio Montale**

La vita, le opere, il pensiero, lo stile poetico

Ossi di seppia

“ Spesso il vale di vivere ho incontrato²

Le Occasioni

La Bufera e altro

Salvatore Quasimodo

La vita, le opere, il pensiero, lo stile poetico

Acque e terre

Giorno dopo giorno

“ Ed è subito sera”

Italo Calvino

La Città invisibile

La vita, le opere, il pensiero, lo stile poetici

La Città invisibile, viaggio mentale e atemporale

	<p>“La nuvola di smog”</p> <p>Oriana Fallacia</p> <p>La vita , le opere, il pensiero, lo stile</p> <p>“Niente è così sia”</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo - Utilizzare correttamente le strutture della lingua (ortografia, punteggiatura, morfologia, sintassi) in varie situazioni comunicative, anche professionali - Usare metodi e strumenti per redigere varie tipologie di testi - Produrre elaborati di vario tipo: analizzare e contestualizzare, con pertinenza e completezza, un testo di un autore italiano (tipologia A) - Elaborare un testo argomentativo (tipologia B) con adeguato uso dei documenti, ed originalità (tipologia B) - Sviluppare un tema d’attualità, un argomento di ordine generale attraverso una riflessione personale dello studente (tipologia C) - Contestualizzare tendenze, autori e testi della civiltà artistica e letteraria italiana dall’Unità d’Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici ed economici di riferimento - Individuare relazioni tra i principali autori della letteratura italiana ed altre tradizioni culturali orientandosi nel contesto storico-culturale - Assimilare i caratteri delle varie poetiche letterarie - Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi -Cogliere gli elementi essenziali di un'opera d'arte collegandola alla poetica dell'autore -Riconoscere nei testi i caratteri fondanti dell'opera - Stabilire relazioni tra opere letterarie ed altre espressioni artistiche
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>La maggior parte degli allievi è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Padroneggia il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; -Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi

	<p>-Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; -</p> <p>-Riconosce il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;</p> <p>-Individua ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>
METODOLOGIE:	<p>L'organizzazione didattica è stata strutturata attraverso lezioni frontali con interazioni col gruppo classe per stimolare l'attenzione e la partecipazione degli alunni, momenti di lavoro di gruppo per favorire l'apprendimento cooperativo e momenti di elaborazione individuale, in cui gli studenti hanno dovuto ripercorrere gli itinerari proposti anche attraverso testi non esaminati in classe, per promuovere l'autonomia di riflessione.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Per la valutazione dei risultati cognitivi, sono state effettuate, oltre alle verifiche collettive e alle discussioni generali, due interrogazioni individuali. La valutazione, altresì, ha tenuto conto della frequenza, della partecipazione in classe, del rispetto delle consegne e dei progressi in itinere.</p> <p>La valutazione ha tenuto conto della frequenza, della partecipazione in classe, del rispetto delle consegne, dei progressi in itinere</p>
TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Testi adottati: Codice Letterario, M. Sambugar, G, Sala, Rizzoli editore, sussidi didattici cartacei e informatici, (PC, LIM)., mappe concettuali, sintesi, Pow Point, Goole classroom ,</p>

SCHEDA DISCIPLINARE

STORIA

DOCENTE: *Prof.ssa Filomena Iannotta*

CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:

- I caratteri della società di massa.
- La Belle èpoque.
- L'età giolittiana: progresso industriale e riforme sociali.
- Il suffragio universale maschile in Italia.
- La guerra di Libia.
- Gli equilibri europei alla vigilia della guerra.
- Lo scoppio del conflitto e il progetto di una guerra lampo.
- La guerra di trincea: i fronti del conflitto.
- L'intervento italiano.
- La vittoria degli Alleati.
- Le conseguenze e gli effetti della guerra.
- I trattati di pace e le sorti della Germania.
- Il genocidio degli Armeni.
- La Rivoluzione d'Ottobre e la guerra civile russa.
- L'affermazione di Stalin: collettivizzazione, purghe e Terrore.
- Il difficile dopoguerra italiano e l'ascesa di Mussolini.
- Il regime fascista: propaganda, culto del duce, politica economica, Patti lateranensi, guerra d'Etiopia.
- Cause e conseguenze della crisi del '29.
- Roosevelt e il New Deal.
- La crisi della Repubblica di Weimer e l'ascesa di Hitler.
- Il totalitarismo nazista e l'antisemitismo
- Le fasi della Seconda guerra mondiale.

	<ul style="list-style-type: none"> -La decisione di Mussolini di entrare in guerra. -L'Olocausto e il "Nuovo ordine" nazista. -Le bombe atomiche e la resa del Giappone. -L'8 settembre e la Repubblica sociale italiana. -La Resistenza: le diverse anime e il significato morale e politico. -Le foibe. -La Guerra fredda
<p>ABILITÀ</p>	<p>La maggior parte degli allievi è in grado di:</p> <p>Costruire idealmente linee del tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spiegare i seguenti concetti: Resistenza, genocidio, Olocausto, Shoà, cortina di ferro. - Riconoscere nel passato alcune caratteristiche del mondo attuale. -Identificare il processo che ha portato allo scoppio della Seconda guerra mondiale. -Conoscere le varie fasi nell'equilibrio dell'assetto bipolare delineatosi dopo la Seconda guerra mondiale. -Costruire idealmente linee del tempo. - Conoscere i protagonisti e le tappe in cui si articola la storia dell'Italia durante la Prima repubblica - Ricostruire i fenomeni politici e sociali più importanti dell'Italia repubblicana. - Costruire idealmente linee del tempo. -Spiegare i seguenti concetti: guerra fredda, decolonizzazione
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>La maggior parte degli allievi è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed eventi della storia, della propria comunità e del Paese. - Suscitare l'interesse per il passato e per la sua analisi. - Far acquisire agli alunni la consapevolezza delle proprie radici culturali, ricostruendo le vicende storiche per interpretare il presente e il futuro; far comprendere agli studenti che la storia non è una disciplina astratta, ma che deve essere costruita attraverso la raccolta e l'analisi di fonti

	<ul style="list-style-type: none"> - Formare la coscienza storica dei cittadini del domani e motivarli al senso di responsabilità nei confronti del patrimonio e dei beni comuni. - Utilizzare conoscenze ed abilità per orientarsi nel presente, per comprendere i problemi fondamentali del mondo contemporaneo, per sviluppare atteggiamenti critici e consapevoli.
METODOLOGIE:	<p>L'organizzazione didattica è stata strutturata attraverso lezioni frontali con interazioni col gruppo classe per stimolare l'attenzione e la partecipazione degli alunni, momenti di lavoro di gruppo per favorire l'apprendimento cooperativo e momenti di elaborazione individuale, in cui gli studenti hanno dovuto ripercorrere gli itinerari proposti anche attraverso testi non esaminati in classe, per promuovere l'autonomia di riflessione</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Per la valutazione dei risultati cognitivi, sono state effettuate, oltre alle verifiche collettive e alle discussioni generali, due interrogazioni individuali. La valutazione, altresì, ha tenuto conto della frequenza, della partecipazione in classe, del rispetto delle consegne e dei progressi in itinere.</p> <p>La valutazione ha tenuto conto della frequenza, della partecipazione in classe, del rispetto delle consegne, dei progressi in itinere</p>
TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Testi adottati: Una storia per il futuro, Calvani V, A. Mondadori, sussidi didattici cartacei e informatici, (PC, LIM)., mappe concettuali, sintesi, Pow Point , Goole classroom</p>

SCHEDA DISCIPLINARE

MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Giuliano Vincenza

COMPETENZE RAGGIUNTE

**alla fine dell'anno per la
disciplina:**

La maggior parte degli allievi è in grado di:

- classificare una funzione
- determinare il dominio di una semplice funzione
- calcolare semplici limiti
- riconoscere e risolvere le forme indeterminate in casi semplici $0/0$; ∞/∞ ; $+\infty-\infty$
- calcolare e classificare i punti di discontinuità di una funzione
- calcolare la derivata di una funzione
- verificare l'applicabilità dei Teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange.
- ricercare i minimi e massimi relativi
- eseguire lo studio completo di una funzione razionale intera e fratta.

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>La maggior parte degli allievi conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni reali di variabile reale • Le proprietà delle funzioni e la loro composizione • Gli intorno di un punto • Il limite finito di una funzione in un punto • Il limite destro e il limite sinistro di una funzione in un punto • Il limite infinito di una funzione in un punto • Il limite finito di una funzione per x che tende a più o a meno infinito • Il limite “ più o meno infinito” di una funzione per x che tende a più o a meno infinito • I teoremi sui limiti • Le operazioni sui limiti • Le funzioni continue • Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate • I punti di discontinuità di una funzione • La derivata di una funzione • Le derivate fondamentali • Il calcolo delle derivate • La derivata di una funzione composta • La derivata della funzione inversa • Le derivate di ordine superiore al I • Il differenziale di una funzione • I teoremi sulle funzioni derivabili • Crescenza e decrescenza • Massimi e minimi • Asintoti di una curva • Rappresentazione grafica di una funzione
---	---

<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper utilizzare i termini fondamentali del linguaggio matematico <input type="checkbox"/> Classificare una funzione <input type="checkbox"/> Saper determinare il dominio di una funzione <input type="checkbox"/> Saper calcolare il limite di una funzione algebrica e riconoscere le forme indeterminate. <input type="checkbox"/> Saper riconoscere se una funzione presenta punti di discontinuità. <input type="checkbox"/> Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto e in un intervallo. <input type="checkbox"/> Conoscere l'interpretazione geometrica della derivata in un punto <input type="checkbox"/> Saper calcolare la derivata prima di una funzione <input type="checkbox"/> Saper determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto <input type="checkbox"/> Saper ricercare i massimi e i minimi di una funzione
<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione attiva degli allievi affiancando alla lezione frontale il modello lezione-discussione. • Esercitazioni individuali o collettive con la guida del docente
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Sono concorsi alla valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'osservazione del lavoro dell'alunno svolto sia in classe che a casa • l'analisi degli interventi fatti durante la discussione degli esercizi e la partecipazione alle lezioni • i progressi dimostrati rispetto alla situazione di partenza, tenuto conto dell'impegno e dell'interesse evidenziati

**TESTI e MATERIALI /
STRUMENTI ADOTTATI:**

Libro di testo: TONOLINI FRANCO / TONOLINI
GIUSEPPE/ MANENTI CALVI ANNAMARIA METODI
E MODELLI DELLA MATEMATICA - LINEA VERDE /
VOLUME 4 MINERVA ITALICA

Strumenti didattici utilizzati: lavagna, LIM, lavagnetta
magnetica

“

SCHEDA DISCIPLINARE

LINGUA INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa ROSSETTI MARIA TERESA

CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:

Funzioni comunicative

Parlare delle professioni

Parlare di intenzioni e previsioni Parlare di progetti futuri

Chiedere informazioni su un lavoro al telefono

Descrivere città

Dare e ricevere indicazioni stradali

Ed. Civica: EUROPEAN INSTITUTIONS

Microlingua

- *PLCs: advantages and skills*
- *TRANSFORMERS*
- *TRANSDUCERS*
- *SENSORS*
- *SERVO MOTORS*
- *ELECTRIC VEHICLES*
- *HYBRID CARS*

Strutture grammaticali

Future forms: Will/ Be Going To/ Present continuous for future

First and Second Conditional

Present perfect simple and Continuous

Have/get something done

Should/shouldn't/ought to

	<p><i>Past perfect</i></p> <p><i>Question tags</i></p> <p><i>Passive form</i></p> <p><i>Modals of deduction: present and past</i></p> <p>Aree lessicali</p> <p>Professioni</p> <p>Caratteristiche delle professioni</p> <p>Espressioni per indicare il futuro</p> <p>Relazione affettive</p> <p> Films e generi cinematografici</p> <p>Consigli sulla salute</p> <p>L'ambiente e i giovani</p> <p>Viaggi e vacanze</p> <p>Il crimine e le associazioni criminali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. • Legislazione e normativa di settore nazionali e comunitarie relative alla sicurezza personale sul luogo di lavoro • Linguaggio tecnico specifico • Terminologia tecnica ed interpretazione di istruzioni anche in lingua inglese.
<p>ABILITÀ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa • Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della mediazione interculturale • Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata

	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le normative sulla sicurezza personale ed ambientale. • Saper intervenire con norme di primo soccorso in caso di infortunio.
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>Utilizzare la lingua inglese secondo le esigenze comunicative nei vari contesti, sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali</p> <p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Utilizzare i concetti fondamentali e gli strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, di ricerca e di approfondimento</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</p> <p>x Lavoro individuale (svolgere compiti, acquisizione metodo di studio)</p> <p>x Lavoro di gruppo (ricerca, studio, sintesi, cooperative learning)</p> <p>x Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)</p> <p>x Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</p> <p>x Brainstorming</p> <p>x Problem solving</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>L'apprendimento è stato costantemente verificato attraverso l'osservazione delle prestazioni degli allievi nelle varie fasi dell'unità didattica. Al termine di ciascuna unità test formativi, orali, scritti o interattivi, hanno consentito agli allievi di misurare il loro grado di conseguimento dell'obiettivo specifico prefissato. Verifiche sommative e parziali sono state somministrate al termine di ciascuna UDA. Per la VALUTAZIONE si è tenuto conto dei risultati di tutte le verifiche effettuate, e in modo particolare di quelle che hanno fornito elementi più significativi relativamente al raggiungimento degli obiettivi specifici prefissati. Sono stati inoltre considerati i progressi compiuti dall'allievo rispetto ai livelli iniziali, l'impegno dimostrato ed eventuali approfondimenti.</p>

TESTI e MATERIALI

/STRUMENTI ADOTTATI:

Libri di testo:

- **Identity B1/ B1 plus – Oxford University Press**
- **Electronics. Skills and Competences – Mondadori Education**
- **Mechanics Skills and Competences - Mondadori Education**
-
- Testi di supporto
- Schede predisposte
- Materiale didattico multimediale e/o audiovisivo
- Tecnologie multimediali

SCHEDA DISCIPLINARE

LEGISLAZIONE AERONAUTICA

DOCENTE: Prof.ssa MADONNA DANIELA

<p>CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>La maggior parte degli studenti conosce:</p> <p>IL DEMANIO AERONAUTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli aerodromi • Classificazione di aeroporto e idroscalo, aeroscalo, campo volo e aviosuperfici <p>LA GESTIONE DEGLI AEROPORTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il gestore aeroportuale • I compiti del gestore aeroportuale • I servizi della navigazione aerea • I servizi di assistenza a terra • La segnaletica dell'aeroporto. • Le luci dell'aeroporto <p>L'IMPRESA DELLA NAVIGAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • L' esercente • L'equipaggio dell'aeromobile • Il rapporto di lavoro • I reati commessi dall'equipaggio • Il comandante dell'aeromobile • Il caposcalo e la rappresentanza dell' esercente <p>I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL' AEROMOBILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il contratto di locazione
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Il contratto di noleggio e comodato • Il contratto di trasporto aereo di persone e bagagli, il trasporto di cose, e la responsabilità del vettore • I servizi di trasporto aereo- gli accordi tra vettori • I servizi di lavoro aereo <p>LE ASSICURAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il contratto di assicurazione • la liquidazione ed indennizzo
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Saper utilizzare la terminologia giuridica appropriata</p> <p>Saper distinguere gli aeroporti e conoscere la disciplina relativa alla loro proprietà ed al loro uso.</p> <p>Conoscere i compiti del gestore aeroportuale.</p> <p>Conoscere il regime di responsabilità dell'esercente nell'esercizio delle sue funzioni.</p> <p>Saper individuare le diverse responsabilità di tutti i soggetti coinvolti in una impresa di navigazione</p> <p>Conoscere le applicazioni pratiche del contratto di trasporto.</p> <p>Conoscere la disciplina generale del contratto di assicurazione contro i rischi della navigazione aerea</p>
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>La maggior parte dei discenti è in grado di:</p> <p>Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con la normativa vigente;</p> <p>Operare nel rispetto delle normative di sicurezza</p> <p>Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alle norme di sicurezza aerea</p> <p>Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari contratti di trasporto</p> <p>Identificare obblighi e responsabilità del vettore nel contratto di trasporto</p> <p>Riconoscere diritti e obblighi del passeggero e del mittente di cose nel trasporto aereo</p> <p>Individuare la responsabilità in caso di sinistro</p> <p>Riconoscere rischi e responsabilità derivante dall'assicurazione</p>

<p>METODOLOGIE:</p>	<p>L'intervento didattico ha cercato di evitare una conoscenza troppo teorica e mnemonica, privilegiando un tipo di apprendimento basato sul ragionamento e sul continuo dialogo con gli allievi, cercando di calare le tematiche in contesti concreti e di trattarle nell'ottica di possibilità lavorative future degli studenti.</p> <p>Si è fatto ricorso a :</p> <p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Percorso di autoapprendimento ai fini dell'acquisizione di un buon metodo di studio.</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Circle time</p> <p>Problem solving</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Debate</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Le verifiche si sono basate principalmente sulle interrogazioni orali. La valutazione complessiva ha tenuto conto del conseguimento degli obiettivi, della condizione di partenza, del grado di maturazione raggiunto e della partecipazione e dell'impegno mostrato.</p>
<p>TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p>Libro di testo: MICHELANGELO FLACCAVENTO/BARBARA GIANNETTI- DIRITTO ED ECONOMIA-SETTORE AERONAUTICO - Per Conduzione del mezzo aereo e Costruzioni aeronautiche- Nuova edizione Openschool - Hoepli Editore.</p> <p>Mappe concettuali, approfondimenti, schede e e sintesi fornite dalla docente, testi normativi, giurisprudenza commentata.</p> <p>Strumenti didattici utilizzati: Whats app., materiale didattico multimediale e/o audiovisivo, Lim.</p>

SCHEDA DISCIPLINARE

ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE.

DOCENTI: Francesco Pontillo – Cristian Papparcone

CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:

Interruttore magnetotermico e interruttore differenziale.
 Relè: classificazione e caratteristiche costruttive.
 Le grandezze alternate sinusoidali.
 Componente continua, valore medio, valore picco-picco di una grandezza periodica.
 Schema funzionale, schema di montaggio, schema unifilare e schema topografico del relè interruttore e del relè commutatore.
 Valore efficace di una corrente periodica.
 Fattore di forma di grandezze periodiche.
 La produzione della corrente alternata: l'alternatore.
 Introduzione al PLC.
 Circuito puramente induttivo.
 Circuito puramente capacitivo.
 Circuito R-L serie.
 Batterie di accumulatori.
 Batterie di accumulatori serie e parallelo.
 Tecnologia delle batterie.
 Sistema di geolocalizzazione GPS.

LABORATORIO

Introduzione al microcontrollore Arduino.
 Come programmare Arduino in linguaggio c++.

	<p>Accensione di un led con Arduino.</p> <p>Accensione di due led in modo alternato con Arduino.</p> <p>Impianto di illuminazione di una cabina aerea con l'ausilio di sensori PIR e microcontrollore Arduino.</p> <p>Architettura del PLC.</p> <p>Linguaggio Ladder.</p> <p>Autoritenuta con linguaggio Ladder.</p> <p>Marcia e arresto di un motore asincrono trifase pilotato con PLC.</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Essere in grado di leggere e di interpretare semplici schemi di apparecchiature e impianti elettrici.</p> <p>Essere in grado di distinguere i principali sistemi di protezione contro le tensioni di contatto.</p> <p>Saper riconoscere l'idoneità dei vari dispositivi di protezione applicati a semplici casi.</p> <p>Saper applicare le tecniche essenziali per la polarizzazione di diodi.</p> <p>Saper riconoscere ed operare con i componenti fondamentali di un microcontrollore e di un PLC.</p> <p>Saper programmare un Microcontrollore e un PLC con gli editor di configurazione e di programma.</p> <p>Saper programmare semplici sistemi di automazione.</p>
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>Le competenze prefissate all'inizio dell'anno scolastico sono state in parte modificate, sia per colmare le lacune accumulate negli anni precedenti, sia per tentare di consolidare gli argomenti trattati. Tali competenze non sono state raggiunte completamente, da alcuni alunni, nonostante gli innumerevoli sforzi atti a motivare l'interesse e la partecipazione della maggior parte di essi.</p> <p>Infatti la classe non sempre si è mostrata disponibile alle varie sollecitazioni pur trattandosi di una materia di ordine professionale, dimostrando bassa motivazione e impegno.</p> <p>E' stato pertanto necessario più volte intervenire con azioni di recupero, concordate con le altre discipline dello stesso indirizzo. Sono state raggiunte competenze generiche e quasi sufficienti; modesta applicazione di concetti, regole e procedure nell'analisi e nella soluzione di problemi, esposizione non sempre lineare e coerente, lessico povero ma accettabile, limitata capacità di sintesi e</p>

	rielaborazione delle competenze acquisite. Si distinguono pochissimi alunni che hanno raggiunto competenze più che sufficienti.
METODOLOGIE:	<p>Gli aspetti teorici sono stati presentati richiamando spesso la pratica operativa, in modo che a volte i risultati di quest'ultima sono stati utilizzati per completare l'analisi teorica.</p> <p>Sono state utilizzate lezioni frontali, letture, esercitazioni di laboratorio e problemi aperti in modo da stimolare la ricerca delle possibili soluzioni ed il confronto fra esse.</p> <p>Simulatori software.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Le verifiche sono state effettuate mediante interrogazioni, lavori di gruppo in laboratorio, esercizi in classe.</p> <p>Il continuo colloquio con tutti gli allievi ed il loro intervento ha permesso di accertare quotidianamente i progressi compiuti da ciascuno in relazione agli obiettivi prefissati.</p> <p>I risultati conseguiti dai singoli allievi sono stati valutati in base ai progressi da essi compiuti rispetto i livelli di partenza.</p> <p>Sono stati presi in considerazione, oltre alla socializzazione, frequenza e comportamento disciplinare, i seguenti indicatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - comprensione dei contenuti 2 - conoscenza dei contenuti; 3 - capacità a saper applicare, utilizzare le conoscenze; 4 - capacità di scelta e d'intervento, di valutazione fra diverse situazioni e soluzioni.
TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Testo adottato: Conte/Impallomeni "Elettrotecnica, Elettronica e Automazione" Hoepli.</p> <p>Attrezzature e spazi didattici utilizzati: PC, banchi di simulazione, software dedicati, aula e laboratorio.</p>

SCHEDA DISCIPLINARE

STRUTTURA , COSTRUZIONE, SISTEMI ED IMPIANTI DEL MEZZO AEREO

DOCENTE: *Prof. Bosi Giuseppe*

CONOSCENZE/CONTENUTI

I TRATTATI:

La maggior parte degli studenti conosce:

MECCANICA DEL VOLO

- Volo librato e veleggiato
- Prestazioni del velivolo con motore ad elica
- Prestazioni del velivolo con motore a reazione
- Manovre
- Decollo ed atterraggio
- Autonomia

CALCOLO STRUTTURALE

- Generalità sui criteri di progetto: a robustezza, a deformazione, a fatica. Situazioni statiche e dinamiche.
- Ipotesi di calcolo del semiguscio.
- Dimensionamento di solette di longheroni e correnti (sforzo normale e flessione).
- Dimensionamento di pannelli (taglio e torsione), campi di tensione tangenziale puro, diagonale parziale, diagonale completo.
- Descrizione e dimensionamento di una sezione alare con struttura D-box: dimensionamento delle solette, dell'anima del longherone e del rivestimento resistente.
- Descrizione dell'ala controventata e dimensionamento dell'asta di controventatura.
- Aeroelasticità e relativi fenomeni, statici e dinamici: divergenza torsionale, inversione dei comandi, flutter.

	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dei materiali aeronautici dal punto di vista del loro impiego in fase di progetto. <p>IMPIANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impianto di condizionamento e pressurizzazione. • Impianto idraulico. • Impianto elettrico. • Impianto carburante. • Impianto antighiaccio. • Impianto antincendio. • Impianto ossigeno.
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Essere di riconoscere le diverse situazioni di volo</p> <p>Essere in grado di eseguire calcolo sulle prestazioni di velocità, di salita, di manovra, di decollo ed atterraggio ed autonomia dei velivoli ad ala fissa</p> <p>Essere in grado di riconoscere i diversi componenti strutturali di in velivolo e la loro funzione. Eseguire calcoli di verifica e dimensionamento a robustezza degli elementi strutturali.</p> <p>Essere in grado di comprendere la funzione e lo scopo di ciascun impianto. Conoscerne il principio di funzionamento generale e di ciascun componente in particolare. Essere in grado di effettuare una diagnostica in caso di malfunzionamenti</p>
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>La maggior parte degli alunni è in grado di:</p> <p>Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto ed intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi componenti; mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi. Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone controllo e regolazione; gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.</p>

METODOLOGIE:	<p>L'intervento didattico ha cercato di evitare una conoscenza troppo teorica e mnemonica, privilegiando un tipo di apprendimento basato sul ragionamento e sul continuo dialogo con gli allievi, cercando di calare le tematiche in contesti concreti e di trattarle nell'ottica di possibilità lavorative future degli studenti.</p> <p>Si è fatto ricorso a :</p> <p>Lezione frontale</p> <p>Lezione dialogata</p> <p>Percorso di autoapprendimento ai fini dell'acquisizione di un buon metodo di studio.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Le verifiche si sono basate principalmente su prove scritte di esercizi di calcolo. La valutazione complessiva ha tenuto conto del conseguimento degli obiettivi, della condizione di partenza, del grado di maturazione raggiunto e della partecipazione e dell'impegno mostrato.</p>
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo: BASSANI MAURIZIO STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO AEREO - IBN Editore.</p> <p>Materiale didattico scritto e/o fornito dal docente.</p> <p>Materiale didattico multimediale e/o audiovisivo, Lim.</p>

SCHEDA DISCIPLINARE

MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI

DOCENTE: *Prof.ssa Maria Letizia Pontillo*

CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:

- Sollecitazioni semplici e calcolo di verifica e progetto.
- Materiali metallici ferrosi e non ferrosi
- Elementi di termodinamica. Trasformazioni termodinamiche.
- Motori a pistoni: parti che lo compongono e principi di funzionamento.
- Rendimenti del motore a combustione interna.
- Emissioni inquinanti di un motore a combustione interna.
- Propulsori aerospaziali: motoelica, turboelica, turbofan, turbojet.
- Curve caratteristiche di un motore.
- La sovralimentazione.
- Sistemi di raffreddamento e sistemi di lubrificazione dei motori.
- Modulo CLIL: "Four-Stroke Diesel engine and Four-Stroke Petrol engine"

ABILITÀ:

- Identificare e descrivere l'azione delle forze esterne agenti su un corpo. Valutare la tensione ammissibile dei materiali nel caso di corpi sottoposti a carichi statici.
- Analizzare i problemi di progettazione di elementi strutturali e organi meccanici sottoposti a sollecitazioni semplici ed eseguire calcoli di dimensionamento e verifica.
- Classificare i materiali metallici ferrosi e non ferrosi.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare ed interpretare le trasformazioni termodinamiche, alla base dei cicli termodinamici. ● Riconoscere le principali differenze tra un motore a benzina e uno a gasolio e rappresentare ed interpretare il ciclo Otto e il ciclo Diesel, anche in lingua straniera. ● Descrivere il funzionamento di un motore a combustione interna, dettagliando le parti che lo compongono. ● Saper leggere ed interpretare le curve caratteristiche di un motore. ● Descrivere il principio di funzionamento di un sistema sovralimentato. ● Descrivere il principio di funzionamento di un sistema di raffreddamento, individuando le principali differenze tra il raffreddamento ad aria e ad acqua. ● Descrivere il principio di funzionamento di un sistema di lubrificazione.
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE:</p>	<p>La maggior parte degli alunni sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● progettare elementi strutturali e organi meccanici sottoposti a sollecitazioni semplici, ● descrivere il funzionamento dei motori a combustione interna, ● riconoscere i componenti di un motore, analizzare le caratteristiche dei combustibili impiegati e il loro impatto ambientale, ● definire le caratteristiche dei principali materiali metallici ferrosi e non ferrosi, comparandoli tra loro, ● individuare le parti fondamentali di un impianto di lubrificazione e descriverne il funzionamento, ● individuare le parti fondamentali di un impianto di raffreddamento e descriverne il funzionamento, ● individuare le parti fondamentali di un impianto di sovralimentazione e descriverne il funzionamento ● interpretare le curve caratteristiche di un motore.

<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Lezione multimediale (Utilizzo LIM, di PPT, ecc.) ● Lezione Interattiva ● Flipped Classroom ● Cooperative Learning ● Problem solving ● Peer Tutoring ● Brain Storming
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Le prove scritte, strutturate o semistrutturate, hanno presentato valutazioni sommative e sono state articolate in:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Problemi ed esercizi, ● Domande teoriche. <p>Le prove orali hanno presentato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Problemi ed esercizi, ● Colloqui sulla teoria.
<p>TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p>Agli alunni sono stati forniti appunti semplificati degli argomenti trattati dalla docente. Lo studio è stato guidato mediante l'utilizzo di schemi, formulari e mappe concettuali. Le lezioni sono state svolte mediante l'utilizzo della LIM, del PC e internet.</p>

SCHEMA DISCIPLINARE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof. Maietta Francesco

CONOSCENZE/CONTENUTI TRATTATI:	<p>Alle lezioni pratiche ho alternato lezioni teoriche trattando argomenti come il corpo umano, le dipendenze, doping e l'igiene in palestra, riuscendo così a stimolare l'interesse e l'impegno degli allievi che hanno seguito con interesse sempre maggiore la disciplina.</p> <p>Pallavolo e pallacanestro</p>
ABILITÀ:	<p>Riuscire ad attivarsi, in maniera consapevole, per ottenere miglioramenti nelle proprie capacità motorie.</p> <p>Sa ricondurre le esercitazioni pratiche svolte alle categorie fondamentali che riguardano le capacità motorie.</p> <p>Saper combinare e riutilizzare più schemi motori, a saper confrontare l'immagine personale con quella reale e quella degli altri.</p> <p>Essere consapevoli dell'utilizzo del proprio corpo nello spazio.</p> <p>Saper sperimentare le prerogative della lateralità.</p> <p>Abilità motorie e sportive.</p> <p>Riuscire a riconoscere le principali parti del corpo umano</p>
COMPETENZE RAGGIUNTE:	<p>Saper tollerare un carico di lavoro per un tempo prolungato.</p> <p>Saper compiere azioni semplici e/o complesse nel più breve tempo possibile.</p>

	<p>Saper conoscere e praticare, nei loro elementi di base, le varie attività svolte in palestra, compresi sport di squadra come pallavolo e pallacanestro.</p> <p>Conoscere le regole principali per l'igiene e la sicurezza in palestra.</p> <p>Conoscere le principali parti de corpo umano,</p>
METODOLOGIE:	<p>Lezioni frontali ed interattive, attività per gruppi, esercitazioni pratiche.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Prove orali e pratiche e, durante l'attività pratica, verifica del comportamento, della conoscenza delle regole e delle tecniche di base degli sport.</p> <p>Verifiche sommative previste per il quadrimestre</p>
TESTI e MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Attrezzature e spazi didattici utilizzati: palestra, piccoli e grandi attrezzi e materiale multimediale</p>

Nodi concettuali interdisciplinari

Nel corso dell'anno ed in riferimento agli esami conclusivi, grazie al lavoro svolto dai docenti delle diverse aree dipartimentali, sono stati sviluppati, nell'ambito delle ore curricolari di lezione, una serie di percorsi multidisciplinari. Per ognuno di tali percorsi sono stati evidenziati i vari aspetti, i collegamenti e le implicazioni fra le varie discipline che ad essi afferivano.

I percorsi multidisciplinari che il Consiglio di classe ha ritenuto coerenti con il profilo d'uscita della tipologia d'istituto e che pertanto sono stati sviluppati sono:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
LO SVILUPPO SOSTENIBILE	Italiano – Storia - Lingua inglese- Matematica, Elettrotecnica, elettronica ed automazione- Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo- Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi
LA MODERNITÀ: IL PROGRESSO E I SUOI LIMITI	Italiano – Storia - Lingua inglese- Matematica, Elettrotecnica, elettronica ed automazione- Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo- Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi
LA COMUNICAZIONE	Italiano – Storia - Lingua inglese- Matematica, Elettrotecnica, elettronica ed automazione- Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo- Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi
IL VIAGGIO	Italiano – Storia - Lingua inglese- Matematica, Elettrotecnica, elettronica ed automazione- Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo- Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi
LA GUERRA	Italiano – Storia - Lingua inglese - Matematica, Elettrotecnica, elettronica ed automazione- Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo- Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi

Attività di recupero e potenziamento

Uno dei paradigmi di pensiero che sta alla base dei criteri pedagogici condivisi dalla nostra Istituzione scolastica è quello di un intervento didattico il più possibile individualizzato e rispettoso dei modi e dei tempi di approccio all'apprendimento di ogni singolo allievo. A partire da questo assunto e facendo proprie tutte le strategie didattiche di cooperative learning, tutoring, role playing, brainstorming, flipped classroom, la scuola destina al recupero modalità didattiche che mette in atto durante tutto l'anno ed attua percorsi didattici in itinere ed extracurricolari con una sistematica attività di rafforzamento/recupero delle competenze di base e di potenziamento delle eccellenze soprattutto nelle materie di indirizzo.

Strategie e metodi per l'inclusione

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI): I piani educativi individualizzati sono strumenti indispensabili per perseguire il diritto all'educazione e all'istruzione nelle istituzioni scolastiche di ogni genere e grado di tutti gli allievi e mirano all'integrazione scolastica e allo sviluppo delle potenzialità della persona nell'apprendimento, nella comunicazione, nelle relazioni e nella socializzazione. Le azioni volte a garantire la piena integrazione sono: la programmazione coordinata dei servizi scolastici con quelli sanitari, socio-assistenziali, culturali ricreativi, sportivi e con altre attività sul territorio gestite da enti pubblici o privati; la dotazione alle scuole di attrezzature e sussidi didattici; attività di sostegno mediante l'assegnazione di docenti di sostegno specializzati, l'obbligo per gli enti locali di fornire l'assistenza per l'autonomia e la comunicazione personale. Le modalità di attuazione dell'integrazione prevedono: attivazione di forme sistematiche di orientamento; organizzazione di attività educative e didattiche secondo i criteri di flessibilità, forme obbligatorie di consultazione tra insegnanti dei vari ordini e gradi scolastici al fine di garantire la continuità educativa. Il Gruppo di lavoro per l'integrazione degli alunni diversamente abili rappresenta un importante strumento collegiale che presiede alla programmazione generale dell'integrazione scolastica e ha il compito di "collaborare alle iniziative educative e di integrazione previste dal piano educativo individualizzato (legge n.104/1992,art15,comma2) dei singoli alunni".

Interviene per:

- analizzare la situazione complessiva nell'ambito scolastico(numero degli alunni in situazione di handicap, tipologia degli handicap, classi coinvolte);
- analizzare le risorse umane e materiali dell'Istituto scolastico;
- predisporre una proposta di calendario per gli incontri dei Gruppi "tecnici";
- verificare periodicamente gli interventi a livello di Istituto;

- formulare proposte per la formazione e l'aggiornamento, anche nell'ottica di prevedere l'attivazione e la partecipazione a corsi di aggiornamento "comuni" per il personale delle scuole, delle ASL e degli Enti locali, impegnati in piani educativi di recupero individualizzati.

La consulenza dei docenti è utile per definire i criteri per la formulazione del P.D.F. degli strumenti di osservazione e di interpretazione delle osservazioni stesse, per l'attività di ricerca, per la predisposizione degli obiettivi indicatori del P.E.I., per l'elaborazione di criteri per le prove di verifica e l'interpretazione delle stesse, per stabilire le modalità di raccordo tra P.E.I. e programmazione della classe. I genitori possono costituire una risorsa di esperienze per gli operatori scolastici ed extrascolastici, oltre che per gli altri genitori. Sono chiamati a collaborare alla realizzazione di un più efficace collegamento tra attività scolastiche ed extrascolastiche. Gli psicologi offrono una consulenza specifica in merito a: caratteristiche della personalità, cognitive e socio affettive degli alunni in situazione di handicap, strategie per il miglioramento delle dinamiche relazionali, definizione del "progetto di vita". Competenze a) Predisposizione di un calendario per gli incontri annuali del Gruppo H; b) analisi delle risorse umane e materiali di Istituto al fine di predisporre interventi efficaci volti a promuovere l'integrazione; c) programmazione di interventi didattico metodologici ed educativi finalizzati a rendere più efficace l'integrazione e la valutazione in itinere; d) proposta ai Coordinatori dei Consigli di Classe di materiali, sussidi didattici, strategie di insegnamento-apprendimento per gli allievi con difficoltà di apprendimento; e) consulenza relativa a tutti i Progetti relativi all'integrazione.

Modulo di Didattica Orientativa

Tra gli obiettivi della Missione 4 – Istruzione e ricerca del PNRR è stata prevista la “riforma del sistema di orientamento”: con D.M. n.328 del 22 dicembre 2022 sono state emanate le Linee guida (L. 29 dicembre 2022, n. 197). L’orientamento viene definito come “processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare un progetto di vita e sostenere le relative scelte”. A tale scopo, a partire dall’ a.s. 2023/24, nel pieno rispetto normativo, il consiglio di classe ha attivato il seguente modulo curriculare di orientamento formativo.

“Il nostro futuro”

Finalità:

Prendere coscienza delle proprie inclinazioni, dei propri interessi e attitudini personali

- Riflettere sul percorso personale da compiere, sia scolastico che extra scolastico
- Compiere scelte consapevoli
- Sapersi orientare nel mondo del lavoro

Sviluppo delle azioni

Tre macroaree:

- A. Auto-esplorazione e auto-valutazione da parte degli studenti
- B. Esplorare le opportunità
- C. Supportare il processo decisionale degli studenti

Obiettivi formativi specifici/Nuclei fondanti:

Scopo del modulo è quello di far acquisire agli alunni una maggior consapevolezza sull’importanza del conoscere se stessi, le proprie attitudini a

livello scolastico ed extrascolastico e le attività che creano maggiori difficoltà;

- Saper distinguere fra scelte reali e condizionamenti di tipo affettivo e ambientale;
- Conoscere le principali qualità richieste dal mondo del lavoro;

Obiettivi trasversali:

- acquisire la capacità di analisi di un problema, di sintesi e di risoluzione.
- acquisire un metodo di lavoro autonomo.

- saper capire le esigenze di un cliente
- acquisire competenze digitali
- acquisire la competenza personale, sociale e la capacità di imparare ad imparare;
- acquisire capacità imprenditoriali
- acquisire competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;

Metodologie:

Ricerca/azione Attività laboratoriali Brainstorming Lavoro di gruppo Flipped classroom

Strumenti di valutazione:

Questionario ex ante Questionario in itinere Questionario finale

Dettaglio delle attività proposte

Discipline coinvolte	Attività Curricolari	Competenze	N. Ore
Docenti di indirizzo	Visita aziende di settore	SOFT SKILLS HARD SKILLS	4
PCTO	Docenti di indirizzo Tutor esperto	SOFT SKILLS HARD SKILLS	10
Scienze giuridiche	L'articolo 4 della Costituzione: il lavoro come diritto e dovere	SOFT SKILLS	2
Docenti in orario Esperto Gigroup	Teatro: Midsummer Night's Dream- W. Shakespeare	SOFT SKILLS	2
Italiano e Storia	1. Scelta argomento di attualità; 2. Documentazione da parte degli studenti a casa; 3. Divisine della classe in tre gruppi: una	SOFT SKILLS	5

	squadra “pro”, una squadra “contro”; una giuria		
Esperto Esterno Docente di indirizzo	Intervista all’esperto del settore	SOFT SKILLS HARD SKILLS	7
			Totale ore 30

Attività, percorsi e progetti di “Educazione Civica”

La legge 92 del 20 agosto 2019 “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’Educazione civica”, ha introdotto dall’anno scolastico 2020-2021 l’insegnamento scolastico trasversale dell’Educazione civica, una scelta “fondante” del sistema educativo che contribuisce a “formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri”. La disciplina interessa in maniera trasversale tutti i docenti del Consiglio di classe ma potrà riservare maggiore spazio alle discipline giuridiche e umanistiche o per quelle d’indirizzo così come indicato nelle Linee Guida relative al riordino dell’Istruzione tecnica e dei licei.

Il C.d.c. ha dedicato n. 33 ore all’insegnamento di Educazione civica. La valutazione è avvenuta collegialmente in sede di consiglio, in relazione all’impegno (intensità e continuità), all’attenzione e concentrazione, all’organizzazione (relativa al metodo di studio), alla responsabilità e al senso critico.

In particolare è stato osservato e valutato il comportamento degli alunni, in interazione con i coetanei e con gli adulti in ambiente scolastico e la capacità di operare scelte ed assumere decisioni autonome agendo responsabilmente.

Gli obiettivi sono i seguenti:

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civici e ambientali della società;
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
- Sviluppare la conoscenza della costituzione italiana;
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell’Ue;
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

OBIETTIVI SPECIFICI/ RISULTATI D'APPRENDIMENTO

- Comprendere la necessità di stabilire e rispettare regole condivise all'interno di un gruppo.
- Promuovere la gestione dei rifiuti urbani, in particolare la raccolta differenziata.
- Favorire il corretto uso delle risorse idriche ed energetiche.
- Individuare i bisogni primari e quelli sociali degli esseri umani e la funzione di alcuni servizi pubblici.
- Conoscere e avvalersi dei servizi del territorio (biblioteca, spazi pubblici...).
- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione.
- Sensibilizzare gli alunni alla cittadinanza democratica e alla legalità.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione Italiana, con il fine di promuovere lo sviluppo dell'alunno in quanto persona e cittadino partecipe dell'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

Le tematiche corrispondenti agli obiettivi, declinate in contenuti selezionati e la scansione temporale vengono riportati qui di seguito:

UDA interdisciplinare di educazione civica

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
<p>NUCLEO CONCETTUALE</p> <p>COSTITUZIONE X</p> <p>SVILUPPO SOSTENIBILE <input type="checkbox"/></p> <p>CITTADINANZA DIGITALE <input type="checkbox"/></p>	
1. Denominazione	

UNITA' DI APPRENDIMENTO

NUCLEO CONCETTUALE

COSTITUZIONE X

SVILUPPO SOSTENIBILE □

CITTADINANZA DIGITALE □

La Costituzione Italiana ed Europea

2. Periodo di svolgimento

I quadrimestre

Competenze mirate e di cittadinanza

Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Essere consapevoli del valore e delle regole :

Assumere comportamenti socialmente corretti e responsabili - verso sé stessi, gli altri e l'ambiente nel rispetto dei propri e degli altrui diritti, - nel rispetto, tutela e salvaguardia del Territorio e dei beni culturali - nell'uso consapevole di mezzi di comunicazione e strumenti digitali

Porsi in atteggiamento riflessivo di fronte a fatti ed avvenimenti del presente e del passato che caratterizzano la vita degli uomini

Conoscere e capire la Costituzione Italiana e l'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali Comprendere che esistono Organizzazioni internazionali e sovranazionali, quali l'Unione Europea e le Organizzazioni Nazioni Unite, a tutela dei diritti umani

Metodologia/ Strumenti

Lezione frontale e partecipata

Lavoro di gruppo

Lavoro individuale

Attività di laboratorio

UNITA' DI APPRENDIMENTO

NUCLEO CONCETTUALE

COSTITUZIONE X

SVILUPPO SOSTENIBILE

CITTADINANZA DIGITALE

Ricerche in internet
Partecipazione di enti e associazioni del territorio Uscite e visite guidate
Articoli di giornale online e cartacei
Visione film
Partecipazione a eventi a tema

ORE 1° Quadrimestre

MATERIA	Contenuti	N. ore
<i>Storia</i>	<i>Gli eventi storici che portano alla nascita della Costituzione Italiana</i>	4
<i>Aeronautica</i>	<i>Normative dei Servizi, infrastrutture e trasporti in Italia ed Europa</i>	2
<i>Elettronica</i>	<i>La sicurezza sui luoghi del lavoro</i>	2
<i>Religione</i>	<i>La solidarietà e i beni della gratuità</i>	3
<i>Scienze motorie</i>	<i>Doping sportivo</i>	2
<i>Meccanica e macchine</i>	<i>Concetto di Legaòità</i>	2

UNITA' DI APPRENDIMENTO

NUCLEO CONCETTUALE

COSTITUZIONE X

SVILUPPO SOSTENIBILE □

CITTADINANZA DIGITALE □

3. Denominazione

4. Periodo di svolgimento

II quadrimestre

Competenze mirate e di cittadinanza

Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Essere consapevoli del valore e delle regole :

Assumere comportamenti socialmente corretti e responsabili - verso sé stessi, gli altri e l'ambiente nel rispetto dei propri e degli altrui diritti, - nel rispetto, tutela e salvaguardia del Territorio e dei beni culturali - nell'uso consapevole di mezzi di comunicazione e strumenti digitali

- Porsi in atteggiamento riflessivo di fronte a fatti ed avvenimenti del presente e del passato che caratterizzano la vita degli uomini

Conoscere e capire la Costituzione Italiana e l'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali Comprendere che esistono Organizzazioni internazionali e sovranazionali, quali l'Unione Europea e le Organizzazioni Nazioni Unite, a tutela dei diritti umani

Metodologia/Strumenti

Lezione frontale e partecipata

Lavoro di gruppo

Lavoro individuale

Attività di laboratorio

Ricerche in internet

UNITA' DI APPRENDIMENTO

NUCLEO CONCETTUALE

COSTITUZIONE X

SVILUPPO SOSTENIBILE □

CITTADINANZA DIGITALE □

Partecipazione di enti e associazioni del territorio

Uscite e visite guidate

Articoli di giornale online e cartacei

Visione film

Partecipazione a eventi a tema

ORE 2° Quadrimestre

MATERIA	Contenuti	N. ore
<i>Italiano</i>	<i>La difesa del principio di libertà e patria dei poeti tra 800 e 900</i>	4
<i>Inglese</i>	<i>Istituzioni Europee</i>	3
<i>Aeronautica</i>	<i>Servizi, infrastrutture, trasporti in Italia ed Europa</i>	2
<i>Meccanica e macchine</i>	<i>Concetto di Legalità</i>	2
<i>Scienze giuridiche</i>	<i>La costituzione Europea</i>	4
<i>Scienze motorie</i>	<i>Elementi di primo soccorso e traumatologia sportiva</i>	2

Insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera con metodologia CLIL

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL riassunti nella seguente tabella.

4. PERCORSI PER LE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE VEICOLATE IN LINGUA STRANIERA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA CLIL

Discipline coinvolte e lingue utilizzate	Contenuti disciplinari	Modello operativo	Metodologia e modalità di lavoro	Risorse (materiali, sussidi)
MECCANICA MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Diesel Engine vs Petrol Engine • Four-Stroke Diesel engine • Four-Stroke Petrol engine • Otto Cycle • Diesel Cycle • Fit for 55 • Pollutant emissions 	Modulo 20 Ore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione dialogata ▪ Utilizzo di supporti informatici, ▪ Cooperative learning, ▪ Peer tutoring 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula con LIM ▪ Aula multimediale ▪ Laboratorio di Meccanica

Ampliamento dell'offerta formativa

5. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Viaggi di istruzione	/ / /	Barcellona	Sei giorni
Approfondimenti tematiche sociali – incontri con esperti	Progetto “ Libriamoci”	Aula / Sala Conferenza	Aula 10 ore / Sala Conferenza 2 ore
	Incontro sul tema dell'educazione all'affettività e alla sessualità	Sala conferenze ITIS “ G. Ferraris/Aula	1h 30 m
Approfondimenti tematiche sociali – incontri con esperti	Rappresentazione teatrale “ Romeo e Giulietta”	Teatro San Carlo – Napoli	2 ore
PCTO	Uscita didattica presso centrale idroelettrica di Presenzano	Presenzano	5 ore
PCTO	Uscita didattica presso OFFICINE MAR	Formicola	5 ore
PCTO	Uscita didattica presso Aeroporto Militare	Grazzanise	6 Ore
Teatro in lingua inglese	A Midsummer night's dream	Aula/ Teatro Aristo Marcianise	In aula 15 ore In struttura 5 ore
Orientamento	AssOrienta Forze armate e di polizia	Sala conferenze ITIS “ G. Ferraris”	1h 30 m

Orientamento	AssOrienta Orientamento carriera universitaria	Piattaforma Zoom	1 ora
Orientamento	012factory Erasmus+KA1-VET	Sala conferenze ITIS “ G. Ferraris/Aula	1h 15 m

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Criteria di verifica e valutazione degli apprendimenti

La valenza essenziale della valutazione è di tipo formativa, non si esaurisce nella verifica degli apprendimenti, ma concorre, attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli stessi alunni e al miglioramento dei livelli di competenza. La valutazione, dunque, viene effettuata su saperi e competenze partendo dal presupposto che essa attiene ad un processo individuale. Al fine di valutare il profitto dell'allievo saranno considerati: la partecipazione alle lezioni, le prove di verifica scritte, pratiche, orali, grafiche per misurare gli obiettivi prefissati. La verifica può avvenire anche all'interno di una discussione individuale e di gruppo, al fine di stimolare la partecipazione dell'allievo, la sua capacità critica, la determinazione a raggiungere gli obiettivi, a formulare ipotesi e giungere a conclusioni. Per quanto riguarda il numero delle prove scritte e orali, si fa riferimento alle Programmazioni individuali, che traggono giustificazione dalle Programmazioni di Dipartimento. Per ogni prova di valutazione verranno indicati agli studenti gli obiettivi della valutazione stessa. La valutazione d'inizio anno scolastico è indispensabile per "leggere" le caratteristiche degli studenti, per studiare i loro stili di apprendimento ed i loro ritmi e per effettuare, dunque, una programmazione il più possibile individualizzata.

La valutazione durante l'anno (in itinere ed al termine del primo quadrimestre) provvede a verificare l'adeguatezza della programmazione iniziale e il percorso di apprendimento degli alunni. In tale ultimo senso deve anche essere uno strumento per motivare gli alunni e renderli continuamente partecipi delle loro difficoltà ma anche dei loro progressi.

La valutazione finale (sommativa) deve essere relativa non solo all'acquisizione delle competenze di base e trasversali programmate, ma deve tenere conto anche dell'intero percorso dello studente, dei progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza, dell'interesse e dell'impegno con il quale lo studente ha partecipato alle attività curriculari ed opzionali, ai risultati ottenuti nelle attività progettuali e di recupero e del comportamento, in base a quanto previsto dal regolamento disciplinare.

Un elemento importante per la valutazione finale è dunque costituito dalla valutazione delle competenze acquisite che avviene attraverso test strutturati o semi strutturati, prove scritte, verifica dell'avvenuto svolgimento del lavoro domestico; verifiche orali; relazioni individuali di argomenti studiati e/o approfonditi; prove di laboratorio, individuali e collettive.

Si riporta la tabella che mette in relazione gli elementi della valutazione con le diverse fasce di voto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI		
AMBITI	DESCRITTORI	VOTO
Conoscenze e Competenze e Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Eccellente raggiungimento degli obiettivi, padronanza dei contenuti ed autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite, rielaborate e Acquisizione piena delle competenze previste Uso sempre corretto dei linguaggi specifici e padronanza degli strumenti digitali e non. Assiduo, propositivo, costruttivo Utilizza regolarmente il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	10
Conoscenze e Competenze e Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Completo raggiungimento degli obiettivi ed autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite e Acquisizione e sicura delle competenze Previste e Uso corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non. Assiduo, propositivo Consulta regolarmente il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	9
Conoscenze e Competenze e Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Buon raggiungimento degli obiettivi, autonoma abilità di rielaborazione dei contenuti. ----- Complete, approfondite e Acquisizione e piena delle competenze previste e Uso generalmente corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non. Costante e continuo Consulta regolarmente il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale le consegne	8
Conoscenze Competenze Abilità	Discreto raggiungimento degli obiettivi, abilità di rielaborazione dei contenuti abbastanza sicura. ----- Complete e Acquisizione e delle competenze fondamentali previste e Uso abbastanza corretto dei linguaggi	7

Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	specifici e degli strumenti digitali e non Continuo Utilizza regolarmente il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo puntuale e costante le consegne	
Conoscenze e Competenze Competenze	Sufficiente raggiungimento degli obiettivi. ----- Sostanziali e sufficienti Acquisizione delle competenze minime previste	6
Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Uso accettabile dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non Continuo se sollecitato Utilizza il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo sufficiente le consegne	
Conoscenze e Competenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Parziale raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Parziali Acquisizione delle competenze previste non adeguata Difficoltà nell'uso dei linguaggi specifici e degli strumenti digitali e non Discontinuo Utilizza non sempre il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo non costante le consegne	5
Conoscenze e Competenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Frammentario raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Frammentarie e disorganiche Scarsa acquisizione delle competenze previste Limitato uso dei linguaggi e degli strumenti digitali e non. Saltuario Utilizza raramente il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Rispetta in modo saltuario le consegne	4
Conoscenze e Competenze Competenze Abilità Partecipazione, interesse ed impegno Esecuzione delle consegne	Scarso raggiungimento degli obiettivi minimi. ----- Inesistenti Mancata acquisizione delle competenze previste Uso di un linguaggio specifico disorganizzato e frammentario. Inadeguato ed inesistente Non utilizza quasi mai il registro elettronico “Argo” e la piattaforma G-Suite Non rispetta le consegne	3/2
	Non raggiungimento degli obiettivi minimi.	1

Conoscenze e Competenze	Inesistenti Mancata acquisizione delle competenze richieste
Abilità	Inadeguato e confusionario uso di linguaggi specifici
Partecipazione, interesse ed impegno	Inesistente
Esecuzione delle consegne	Non rispetta i tempi di consegna

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO SUFFICIENTE	LIVELLO DISCRETO/BUONO	LIVELLO OTTIMO
CAPACITA' DI INDIVIDUAZIONE DEI DIRITTI E DEI DOVERI.	Conoscenza inesistente della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza frammentaria della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza sufficiente della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza buona della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza piena ed approfondita della Costituzione, delle leggi e dei codici.
CAPACITA' DI CREARE RAPPORTI CIVILI, PACIFICI E SOLIDALI CON GLI ALTRI.	Atteggiamento gravemente scorretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento poco corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento e leale nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento leale e collaborativo nei confronti di adulti e pari.
CAPACITA' DI INDIVIDUARE LE RELAZIONI TRA ESSERI UMANI E AMBIENTE	Danneggiamento dell'ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento spesso poco rispettoso dell'ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento abbastanza rispettoso dell'ambiente delle strutture e dei materiali.	Comportamento rispettoso dell'ambiente, delle strutture e dei materiali.	Comportamento pienamente rispettoso dell'ambiente, delle strutture e dei materiali.
CAPACITA' DI PARTECIPARE ALLA COSTRUZIONE DI UN SISTEMA AMBIENTALE	Risolve problemi danneggiando l'ambiente e il territorio.	Risolve problemi ignorando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando abbastanza dell'ambiente e del territorio.	Risolve problemi rispettando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando e sensibilizzando gli altri verso ambiente e territorio.
CONSAPEVOLEZZA DELLA BIODIVERSITA'	Non riconosce nessuna forma di biodiversità.	Riconosce qualche forma di biodiversità.	Riconosce la biodiversità di piante e animali.	Riconosce ogni forma di biodiversità e la rispetta.	Riconosce pienamente ogni forma di biodiversità e la rispetta.

CAPACITA' DI GESTIRE CORRETTAMENTE I PROPRI PROFILI ON LINE	Non è capace di creare e gestire un profilo on line.	Non è capace di gestire i propri profili on line.	E' capace di gestire i propri profili on line.	E' capace di gestire i propri profili on line e di individuare i pericoli della rete.	E' capace di gestire pienamente i propri profili on line e di individuare i pericoli della rete.
CAPACITA' CRITICA NELLA SCELTA DELLE INFORMAZIONI SULLA RETE INTERNET.	Non è capace di ricercare informazioni attendibili in rete.	E' capace di ricercare informazioni attendibili solo se guidato.	E' capace di cercare in rete informazioni attendibili autonomamente.	E' capace di ricercare in rete informazioni attendibili autonomamente e di valutarne l'utilità.	E' pienamente capace di ricercare informazioni attendibili in rete e di valutarne l'utilità.

Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico

Nel rispetto della libertà di insegnamento del docente, sono state utilizzate tutte le metodologie di verifica che risultano coerenti con il percorso didattico. Ogni studente è stato sottoposto ad un congruo numero di verifiche sia scritte che orali.

Le prove sono state distribuite periodicamente nel corso dell'attività didattica in modo da assicurare una valutazione continua e costante.

La valutazione ha tenuto conto dei criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale per ciascuna disciplina sulla base delle griglie di valutazione adottate.

Tutti i docenti hanno adottato, in coerenza con quanto previsto dal Regolamento d'istituto, le misure opportune per non consentire che l'assenteismo sistematico possa rappresentare un grave ostacolo all'attuazione del piano delle verifiche opportunamente predisposto, evitando, in ogni caso, che una sola valutazione sommativa finale possa costituire il principale riferimento per il giudizio complessivo.

La comunicazione agli studenti dei risultati delle verifiche, orali e scritte, è stata tempestiva, perché la funzione formativa della verifica non può prescindere da una consapevolezza dell'allievo sugli strumenti e sui livelli di giudizio.

La scuola si è impegnata, altresì, a informare le famiglie circa il processo di apprendimento e la valutazione degli studenti effettuata nei diversi momenti del percorso scolastico.

Al termine dell'anno conclusivo del ciclo dell'istruzione, la scuola certifica i livelli di apprendimento raggiunti da ciascun alunno, al fine di sostenere i processi di apprendimento, di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi, di consentire gli eventuali passaggi tra i diversi percorsi e sistemi formativi e l'inserimento nel mondo del lavoro.

Al fine di garantire l'omogeneità dei giudizi nell'ambito della stessa istituzione scolastica, le aree dipartimentali hanno elaborato griglie di valutazione per le verifiche scritte e orali delle singole discipline e per le diverse tipologie delle prove, in modo da offrire anche agli studenti un valido supporto di controllo e di autovalutazione del loro processo di apprendimento.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Atteggiamento verso gli altri	ESTREMAMENTE CORRETTO L'alunno comunica in modo appropriato e rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	IRREPRENSIBILE Partecipa in modo costante e diligente alle attività proposte
	Frequenza e puntualità	ASSIDUA E COSTANTE Frequenza e puntualità esemplari.
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	PUNTUALE Rispetta sempre le consegne Rispetta in modo costante le netiquette Raggiunge un livello avanzato nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
9	Atteggiamento verso gli altri	MOLTO CORRETTO L'alunno comunica in modo appropriato e rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	IRREPRENSIBILE Partecipa in modo costante e diligente alle attività proposte
	Frequenza e puntualità	REGOLARE Frequenta con assiduità le lezioni, non ha segnalazioni per ritardi
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri	COSTANTE

	e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	Restituisce accuratamente i compiti assegnati Rispetta le netiquette Raggiunge un livello avanzato nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
8	Atteggiamento verso gli altri	CORRETTO L'alunno comunica in modo responsabile con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	BUONO Partecipa con impegno e mostra interesse verso tutte le attività proposte
	Frequenza e puntualità	RARAMENTE DISCONTINUO Frequenta in modo regolare le lezioni, non ha segnalazioni per ritardi
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	ABBASTANZA PUNTUALE E COSTANTE E' alquanto puntuale nella restituzione delle consegne. Rispetta le netiquette Raggiunge un livello intermedio nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
7	Atteggiamento verso gli altri	ABBASTANZA CORRETTO L'alunno L'alunno partecipa al dialogo educativo e comunica in modo alquanto rispettoso con i docenti, i compagni ed il personale della scuola
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni in presenza e a distanza	DISCRETO L'alunno partecipa alle attività con interesse e buona consapevolezza. Talvolta viene richiamato ad un atteggiamento più consono alla vita scolastica
	Frequenza e puntualità	RARAMENTE DISCONTINUO Frequenta con discreta regolarità le lezioni, talvolta disattende gli orari

	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	<p>NON SEMPRE PUNTUALE E COSTANTE Talvolta non rispetta le consegne e le netiquette.</p> <p>Raggiunge un livello intermedio nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</p>
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
6	Atteggiamento verso gli altri	<p>NON DEL TUTTO CORRETTO L'alunno partecipa al dialogo educativo in modo discontinuo e non sempre il suo intervento è rispettoso nei confronti degli altri.</p>
	Atteggiamento e partecipazione attiva alle lezioni	L'alunno è poco partecipativo durante le lezioni e spesso viene richiamato ad assumere un atteggiamento più consono al contesto della classe
	Frequenza e puntualità	<p>DISCONTINUO Frequenta in maniera discontinua e non rispetta gli orari</p>
	Attenzione agli impegni scolastici, attitudine al dialogo con gli altri e al rispetto delle persone e atteggiamento di collaborazione	<p>CARENTE Non restituisce in modo puntuale e corretto le consegne; mostra superficialità e scarsa responsabilità</p> <p>Raggiunge un livello base nelle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</p>

La valutazione insufficiente in sede di scrutinio finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita.

Valutazione dei percorsi delle competenze trasversali e per l'orientamento

La valutazione costituisce una fase fondamentale del processo di acquisizione delle competenze delle attività di PCTO, poiché verifica il lavoro svolto, le scelte di fondo operate dalla scuola e le procedure adottate. La verifica dei risultati attesi parte da un'attenta e costante osservazione dei discenti come persone, tenendo conto di quanto essi possano dare in rapporto all'età, alle capacità, ai loro problemi, agli interessi personali. Le verifiche non si basano soltanto su tecniche oggettive (test, questionari, prove oggettive di profitto, ricerche, lavori di gruppo ecc.) ma anche soggettive (dialoghi, domande, colloqui, analisi, interpretazioni, produzioni personali, etc.) e danno luogo a varie fasi di valutazione. La valutazione finale ha carattere orientativo e si basa sull'esame di molteplici indicatori: partecipazione, impegno personale, autonomia, metodo di lavoro, collaborazione, rispetto dei diritti degli altri e delle regole di convivenza, comprensione dei problemi, progressi rispetto ai livelli di partenza. Al termine del percorso triennale ciascun alunno produrrà una relazione finale che sarà la risultante di quanto documentato nel diario di bordo. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio, valuterà i livelli raggiunti in coerenza con le indicazioni normative e le finalità dei processi di valutazione, qui di seguito indicati:

LIVELLO BASE

Sufficienti livelli di conoscenze e loro modesta capacità di applicazione, elaborazione limitata a contesti noti.

Autonomia ed impegno incerti.

LIVELLO INTERMEDIO

Conoscenze ed abilità possedute in modo essenziale, applicate con sicurezza in contesti noti. Rielaborazione ed espressione ancorate al testo e alle situazioni di apprendimento strutturate. Impegno e partecipazione costanti.

LIVELLO AVANZATO

Livello più alto di maturazione e sviluppo che consente un uso creativo e personale delle competenze in ambienti differenziati e non abituali.

Uso creativo e personale delle competenze in ambienti differenziati e non abituali.

La certificazione delle competenze, sviluppate attraverso la metodologia P.C.T.O, sarà acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione dovrà pervenire entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

Criteri di attribuzione del credito scolastico agli studenti del triennio conclusivo

La media dei voti conseguita dallo studente al termine dell'anno scolastico consente il suo inserimento in una banda di oscillazione, secondo la seguente TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Allegato A

(di cui all'articolo 15, comma 2 del D.lgs. 62/2017)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	12-13
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce

Il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché i docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da

eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

In particolare nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali, si attribuisce

Al credito il valore massimo se il decimale risulta maggiore o uguale a 0,5 oppure tenendo conto di almeno due indicatori tra i seguenti:

Giudizio positivo (almeno molto) nell'insegnamento della IRC o nell'attività alternativa

Capacità di relazione tenendo conto che lo studente rispetta i tempi dell'ascolto e dell'intervento, è disponibile alla collaborazione e al dialogo fra pari e con l'insegnante

Partecipazione con interesse ed impegno ad attività integrative del PTOF tenendo conto che lo studente partecipa alle attività, a progetti, a concorsi ed eventi con proposte, riflessioni, interventi pertinenti

Comportamento responsabile l'alunno sa adeguare il proprio comportamento e le proprie scelte al contesto, nel rispetto delle regole e degli altri e nel corretto utilizzo degli strumenti tecnologici.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

(O.M.n.55 del 22 marzo 2024)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

CANDIDATO ----- DATA-----

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua Straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze	1.50	

cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze Personalì		personali	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

ISIS FERRARIS BUCCINI

ESAME DI STATO 2023-24

COMMISSIONE _____

CANDIDATO _____

DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60PT)

INDICATORE1

Ideaazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

INDICATORE1 Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max10pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
INDICATORE2 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max10pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
INDICATORE3 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max10pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
INDICATORE4 Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max10pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA=TOTALE PUNTEGGIO (MAX100)				/100	
VOTO IN VENTESIMI(PT/5)				/20	

LEGENDA: SC=Scarso – M=Mediocre – S/S+=Sufficiente/Più ch esuff. – B/D=Buono/Distinto – O/E=Ottimo/Eccellente

La Commissione

Il Presidente _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

ISIS FERRARIS BUCCINI

ESAME DI STATO 2023-24

COMMISSIONE _____

CANDIDATO _____

DATA _____

INDICATORI GENERALI (MAX60PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX40PT)

INDICATORE 1 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max15pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
INDICATORE 2 Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max15pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
INDICATORE 3 Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max10pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA=TOTALEPUNTEGGIO(MAX100)				/100	
VOTO IN VENTESIMI(PT/5)				/20	

LEGENDA: SC=Scarso - M=Mediocre - S/S+=Sufficiente/Piùchesuff. - B/D=Buono/Distinto - O/E=Ottimo/Eccellente

La Commissione

Il Presidente _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

ISIS FERRARIS BUCCINI

ESAME DI STATO 2023-24

COMMISSIONE _____

CANDIDATO _____

DATA _____

INDICATORI GENERALI (MAX60PT)

INDICATORE1

Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max20pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORISPECIFICI(MAX40PT)

<p align="center">INDICATORE1</p> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
<p align="center">INDICATORE2</p> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max15pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
<p align="center">INDICATORE3</p> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. (max10pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX100)				/100	
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)				/20	

LEGENDA: SC = Scarso - M = Mediocre - S/S+ = Sufficiente/Piùchesuff. - B/D = Buono/Distinto - O/E = Ottimo/Eccellente

La Commissione

Il Presidente _____	Commissario _____
---------------------	-------------------

Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____
Commissario _____	Commissario _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

VB INDIRIZZO Struttura, Costruzione, Sistemi ed Impianti del mezzo aereo

Espressa in 20^{esimi}

Indicatore	Descrittore di livello	Punti	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti delle discipline. (max punti 3)	Dimostra una completa padronanza delle conoscenze richieste per il corretto svolgimento della prova	3	
	Dimostra un possesso parziale delle conoscenze, che comportano risultati della prova incompleti e/o non corretti.	2	
	Dimostra conoscenze frammentarie e/o non sufficienti per lo svolgimento della prova che risulta incompleta o con errori	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. (max punti 7)	L'elaborato dimostra una completa padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste per lo svolgimento della prova. L'analisi del problema e le metodologie adottate evidenziano elaborazioni e spunti operativi personali. Riconosce ed inquadra perfettamente il/i problemi proposti individuando le giuste strategie e le procedure più efficaci.	7	
	L'elaborato dimostra un discreto possesso delle competenze tecnico-professionali. L'analisi del problema è corretta seppure le metodologie adottate per la soluzione non sono quelle più efficaci. Riconosce ed inquadra con sufficiente correttezza il/i problemi proposto/i individuando strategie risolutive che consentono di addivenire comunque alla soluzione del problema.	6	
	L'elaborato dimostra un sufficiente possesso delle competenze tecnico-professionali. L'analisi del problema è corretta seppure le metodologie adottate per la soluzione non sono completamente efficaci	5	
	L'elaborato dimostra un parziale possesso delle competenze tecnico-professionali. L'analisi del problema non è del tutto corretta e le metodologie adottate per la soluzione	4	

Indicatore	Descrittore di livello	Punti	Punteggio assegnato
	sono parzialmente efficaci.		
	L'elaborato dimostra un frammentario possesso delle competenze tecnico-professionali. L'analisi del problema è incompleta e non corretta. Riconosce parte degli aspetti cardine del/i problema/i proposto/i, con procedure non sempre adeguate.	3-2	
	L'elaborato dimostra un inadeguato possesso delle competenze tecnico-professionali. L'analisi del/i problema/i proposto/i risulta errata o inefficace. Non sono riconosciuti gli aspetti cardine del/i problema/i proposto/i e le procedure messe in campo risultano inadeguate. Anche i risultati ottenuti nella parte svolta risultano errati.	1	
Scelta corretta ed autonoma delle procedure di lavorazione e progettazione di elementi strutturali, sistemi ed organi di collegamento, secondo le norme di settore nonché degli aspetti relativi alla progettazione e realizzazione dei prodotti stessi (max punti 4)	La prova è svolta effettuando approfondite scelte progettuali relative ai materiali da impiegare nella costruzione e ai processi di fabbricazione di componenti strutturali dell'aeromobile	4	
	La prova è svolta effettuando complete scelte progettuali relative ai materiali da impiegare nella costruzione e ai processi di fabbricazione di componenti strutturali dell'aeromobile	3	
	La prova è svolta effettuando idonee scelte progettuali relative ai materiali da impiegare nella costruzione e ai processi di fabbricazione di componenti strutturali dell'aeromobile	2	
	Lo svolgimento della prova risulta parziale e non conduce a scelte progettuali in nessuna delle parti proposte.	1	
Corretta scelta e idonea valutazione degli aspetti legati agli apparati propulsivi e di bordo, all'uso dei materiali, sistemi di gestione della produzione e automazione dei processi. (max punti 4)	L'elaborato dimostra ottime e dettagliate comparazioni tra impianti, elementi, costruttivi e sistemi propulsivi in relazione all'uso, e all'ambiente in cui si muove il mezzo aereo.	4	
	L'elaborato dimostra idonee comparazioni tra impianti, elementi, costruttivi e sistemi propulsivi in relazione all'uso, e all'ambiente in cui si muove il mezzo aereo.	3	
	L'elaborato dimostra parziali comparazioni tra impianti, elementi, costruttivi e sistemi propulsivi in relazione all'uso, e all'ambiente in cui si muove il mezzo aereo.	2	

Indicatore	Descrittore di livello	Punti	Punteggio assegnato
	L'elaborato dimostra scarse comparazioni tra impianti, elementi, costruttivi e sistemi propulsivi in relazione all'uso, e all'ambiente in cui si muove il mezzo aereo.	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore (max punti 2)	L'elaborato dimostra un'adeguata capacità di argomentare, collegare le informazioni. Il linguaggio è pertinente e corretto. I contenuti sono presentati in modo chiaro ed esauriente	2	
	L'elaborato dimostra una scarsa capacità di argomentare e collegare le informazioni. Il linguaggio è sufficientemente corretto e i contenuti sono esposti in modo esauriente.	1	

Punteggio totale conseguito nella prova

Punteggio conseguito in lettere /20.

**ISIS “FERRARIS – BUCCINI “MARCIANISE
SEDE ITIS FERRARIS**

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO

RELAZIONE FINALE A.S. 2023—24

REFERENTE: Prof.ssa MARIA LETIZIA PONTILLO

PREMESSA

Le attività dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO) sono formalizzate per norma di Legge (L. 107/2015 e DM 774/2019) in un percorso ordinamentale che coinvolge l’intero consiglio di classe, come già previsto dai DD.PP.RR. 87, 88 e 89/2010 ed hanno durata:

non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi dei licei

non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici.

L’utilizzo della metodologia del PCTO prevista per tali percorsi, trasforma il modello di apprendimento legato alle sole singole discipline in un modello diverso, che costituisce il risultato multifattoriale di un processo che riconosce il valore degli apprendimenti acquisiti in vari contesti e situazioni, consentendone il riconoscimento formale in termini di competenze al termine del percorso di studi (V anno) e di valutazione degli apprendimenti e del comportamento negli scrutini finali del II biennio e del V anno.

Il livello di apprendimento conseguito in tali attività, è parte integrante della valutazione finale ed incide sui risultati di profitto e di comportamento dei singoli studenti.

Tale valutazione (fermo restando l’obbligatorietà dello svolgimento al termine del triennio del percorso PCTO per il monte ore previsto), va realizzata da tutti i docenti dei rispettivi consigli di classe.

Gli studenti, **nel corso del triennio**, hanno svolto le seguenti attività:

Classe	Referente interno	Ente erogatore	N. ore	Attività svolte
3	BALDASSARRE P.	Educazione digitale - Mitsubishi	3	Modulo base
			7	Modulo Clima

			12	Modulo Automazione
		Accademia di Pozzuoli	6	Visita guidata: visione degli strumenti aeronautici per la navigazione aerea
4	RAUCCI B.	Museo Ferroviario di Pietrarsa	5	Visita guidata
		Educazione digitale- In volo con Leonardo	20	Modulo online
		MEPA SYSTEM SRL	5	Visita guidata
5	PONTILLO M.L.	Centrale elettrica di Presenzano	5	Visita guidata
5	PONTILLO M.L.	Officine MAR	5	Visita guidata
5	PONTILLO M.L.	Educazione digitale- RFI: una rete che fa rete	24	n°3 moduli formativi online
5	PONTILLO M.L.	Educazione digitale- FACCIAMO LUCE - Ecolamp	20	n°1 modulo formativo online
			8	attività di gruppo svolte in classe per la realizzazione e la cura di una pagina Instagram di promozione delle attività di Ecolamp e di un powerpoint da consegnare come report del percorso svolto

5	PONTILLO M.L.	Aeroporto di Grazzanise	6	Visita guidata
5	PONTILLO M.L.	ITS Maddaloni	15	Attività di orientamento
5	PONTILLO M.L.	Chi è di scena	20	Teatro in lingua straniera

DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO (Grado di partecipazione degli allievi alle attività, competenze acquisite,.....)

Il Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) offre agli studenti l'opportunità di acquisire competenze trasversali e orientarsi nel mondo del lavoro, stimolando il loro interesse nei confronti di diversi tipi di attività, anche in settori lavorativi differenti.

Tra le attività di PCTO, sono stati seguiti diversi corsi di formazione online, scelti tra quelli disponibili sulla piattaforma di Educazione digitale. Essi sono stati strutturati in lezioni teoriche e successivi test valutativi. In alcuni casi, sono stati realizzati anche lavori di gruppo finali.

Le attività online hanno potenziato le competenze digitali e di ricerca degli alunni, il problem solving, il teamwork. Gli studenti sono stati chiamati a curare la gestione del loro tempo e l'organizzazione del lavoro, per rispettare le scadenze dei corsi, e a prestare attenzione anche alla sicurezza dei dati online.

Oltre le attività online, sono state svolte anche diverse attività pratiche, sia in classe che all'esterno dell'ambiente scolastico. Le visite in azienda, ad esempio, hanno reso maggiormente evidente il senso delle materie di studio e quanto appreso teoricamente durante le attività didattiche, aiutando i discenti a far luce sul proprio progetto di vita futuro.

Nel corso del triennio, infatti, gli alunni hanno mostrato un crescente interesse per le realtà aziendali, in particolare per quelle legate al settore aeronautico, più vicine al loro percorso di studi.

Gli studenti hanno avuto l'opportunità di interagire con il mondo lavorativo reale, mettendo in pratica le conoscenze acquisite in classe e sviluppando nuove soft e hard skills.

Il grado di partecipazione degli alunni è dipeso dalle loro motivazioni e dai loro interessi personali, ma le uscite didattiche sono state sicuramente le attività che li hanno più motivati, a cui hanno partecipato attivamente e che hanno stimolato la loro curiosità.

ALLEGATI

Si allegano al presente documento i seguenti documenti:

Allegato A-Griglia valutazione colloquio (OM 55 del 22/03/2024)

Allegato B-Relazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento