

CLASSE V SEZ. C
CORSO Manutenzione e Assistenza Tecnica
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023
(Art. 10 O.M. 45 del 09/03/2023)

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0004104 del 15/05/2023
IV (Entrata)



Il Coordinatore di Classe

Francesco Cirò

Il Dirigente Scolastico

Alfonso Costanza

INDICE	
Indice	Pag. 1
PARTE PRIMA	
IL CORSO DI STUDI	Pag. 3
— Profilo Professionale	Pag. 3A
— Aree di competenza del Diplomato in Manutenzione e assistenza tecnica	Pag. 3A
— Quadro orario e materie di studio	Pag. 4B
— Codici ATECO	Pag. 4C
PARTE SECONDA	
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 5
— Docenti e continuità	Pag. 5
PARTE TERZA	
LA CLASSE	Pag. 6
— Composizione della classe	Pag. 6
— Bisogni educativi speciali	Pag. 6
— Presentazione della classe	Pag. 7
PARTE QUARTA	
IL PERCORSO FORMATIVO	Pag. 9
— Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	Pag. 9A
— Obiettivi Comuni	Pag. 10B
— Obiettivi didattici	Pag. 11C
— Competenze minime sviluppate in coerenza con le linee guida nazionali.	Pag. 12D
— Metodologie didattiche	Pag. 12E
— Modalità di lavoro	Pag. 12E
— EDUCAZIONE CIVICA: Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale	Pag. 12F
— Attività didattiche e integrative	Pag. 17G

—	Attività curriculari ed extracurricolari	Pag. 18
PARTE QUINTA		
	P.C.T.O.	Pag. 19
—	Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	Pag. 19
PARTE SESTA		
	LE VERIFICHE E LA VALUTAZIONE	Pag. 21
—	Criteri generali di valutazione	Pag. 21
	<ul style="list-style-type: none"> a. Tabelle e griglie di valutazione b. Tabella corrispondenza giudizio – voto c. Tabella corrispondenza comportamento – voto d. Criteri assegnazione credito scolastico e. Articolazione e modalità di svolgimento delle prove scritte f. Griglie prima prova scritta g. Griglia seconda prova scritta h. Griglia per il colloquio orale 	Pagg. 22 - 42
PARTE SETTIMA		
	UNITA' DI APPRENDIMENTO	Pag. 43
PARTE OTTAVA		
	RELAZIONI DISCIPLINARI	Pag. 58
PARTE NONA		
	SIMULAZIONI 1° PROVA (N. 2)	Pag. 95
	SIMULAZIONI 2° PROVA (N. 2)	Pag. 95

PARTE PRIMA

IL CORSO DI STUDI

Indirizzo: **IP09 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (D. Lgs. 61/2017)**

A) PROFILO PROFESSIONALE E AREA DI COMPETENZA

L'indirizzo "**Manutenzione e Assistenza Tecnica**" è un corso di studio d'istruzione superiore della durata di cinque anni, che si conclude con il rilascio di un diploma.

Al termine del quinquennio il diplomato d'istruzione professionale di questo indirizzo possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Il corso prevede discipline comuni, per garantire allo studente una formazione di carattere generale e discipline d'indirizzo a carattere specialistico.

Il titolo conseguito consente l'inserimento nel mondo del lavoro e l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

L'opzione "**Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in **Manutenzione e Assistenza Tecnica nell'opzione: Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
7. Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

B) ORGANIZZAZIONE QUADRO ORARIO

Assi Culturali	Discipline	Ore settimanali	Valutazione
Linguaggi	Lingua italiana	4	Unica
	Lingua inglese	3	Unica
Storico – sociale	Storia	2	Unica
	Scienze motorie	2	Unica
	IRC o Attività alternative	1	Unica
Matematico	Matematica	3	Unica
	Totali ore area generale	15	

Assi Culturali	Discipline	Ore settimanali	Valutazione
Professionale	Tecnologie meccaniche e applicazioni	3	Unica
	Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni	4	Unica
	Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica	5	Unica
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5	Unica
Totale ore area di indirizzo		17	

C) CODICE ATECO

Indirizzo: **IP09 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (D. Lgs. 61/2017)**

ATECO 43.2 INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE

PARTE SECONDA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI E CONTINUITÀ

	DOCENTE	MATERIA	CONTINUITA'
1	Rago Maria	ItalianoeStoria	NO
2	Stamati Tommaso	Matematica	NO
3	MuranoBianca Nicoletta	Inglese	SI
4	CiròFrancesco	TTIEMeTEEA	SI
5	Marino Domenico	Lab. TEEA e TTIEM	NO
6	LauriaFrancesco	Lab.Tecnologico ed Es.	SI
7	FedericoLorenzo	TMEA	SI
8	Palumbo Riccardo	Lab.TMEA	NO
9	De Filippo Francesca	Scienzemotorie	NO
10	GrecoValeria	Religione	SI
11	SallorenzoRosa	EducazioneCivica	SI
12	Lofrano Filomena Maria	Materia Alternativa	NO

PARTE TERZA

LA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

	GENERE (M/F)	COMUNE DI PROVENIENZA	CONTINUITÀ O CURRICOLO DI PROVENIENZA¹	PROGETTO DI INSERIMENTO (SI/NO)
1	M	Albidona	Continuità	NO
2	M	Trebisacce	Continuità	NO
3	M	Trebisacce	Continuità	NO
4	M	Montegiordano	Continuità	NO
5	M	Roseto Capo Spulico	Continuità	NO
6	M	Amendolara	Continuità	NO
7	M	Amendolara	Continuità	NO
8	M	Roseto Capo Spulico	Continuità	NO

BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Tipologia	Numero casi
Certificati – PEI	0
Certificati – PDP	1
BES Non certificati	0

L'alunno con bisogni educativi speciali segue gli obiettivi programmati nel PDF (Piano Didattico Personalizzato). In particolare, nel PDP personale dell'alunno, a disposizione della Commissione, sono riportate nel dettaglio le motivazioni e le richieste di modalità di effettuazione delle proved'esame.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo classe è costituito da 8 studenti, tutti di sesso maschile; la maggior parte è pendolare e proviene dai paesicicini.

Nel complesso gli studenti hanno conseguito una normale maturazione psicoaffettiva cui ha fatto seguito una sufficiente integrazione con i docenti, mantenendo nel corso dell'anno scolastico un comportamento adeguato e un buon clima relazionale. Un alunno in particolare non ha frequentato dall'inizio dell'anno scolastico. La classe ha risposto alle attività proposte con interesse abbastanza costante e con una sufficiente partecipazione.

In generale, le spiegazioni sono state seguite con attenzione e particolare è risultato l'interesse per le lezioni dialogate e le discussioni, alle quali però intervengono quasi sempre gli stessi alunni. Tuttavia alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto, difficoltà di concentrazione e organizzazione espositiva. Pertanto, è stato necessario guidarli nella rielaborazione dei contenuti più complessi. In vista dell'esame di stato, il lavoro in classe è stato volto a potenziare in particolare le competenze comunicative nella produzione orale, abilità nella quale si notano maggiori difficoltà rispetto a quella scritta, e l'acquisizione di un metodo adeguato di studio e di ricerca. Un sufficiente clima di relazione ed collaborazione ha spinto taluni a considerare e valorizzare le proprie risorse personali. La classe, seppur con qualche distinguo, non sempre ha registrato costanza nell'adempimenti dei doveri scolastici (frequenza e rispetto delle consegne). Alcune ore di lezione sono state dedicate alla preparazione per le prove INVALSI, al recupero, al potenziamento e alla preparazione all'Esame di Stato. Per alcuni è stato positivo il coinvolgimento nelle attività di P.C.T.O.

Il consiglio di classe ha cercato di stimolare la motivazione all'apprendimento con lezioni di facile comprensione, con una didattica chiara, diretta, alla portata di tutti, arricchendole di argomenti che potessero accrescere la curiosità e suscitare interesse. Sono state attivate diverse tecniche per conseguire gli obiettivi didattici, quali la discussione collettiva, aperta e dialogata, proposte di lavoro a piccoli gruppi, esercitazioni, presentazione di un problema con discussione e ricerca della soluzione, strategie mirate a migliorare i livelli di partenza di tutti. La programmazione ha avuto come obiettivo, quello di far acquisire agli studenti quei saperi minimi e competenze che li pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nelle diverse situazioni del mondo contemporaneo.

Ammissione alla classe successiva

GENERE (M/F)	AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA							
	III ANNO				IV ANNO			
	Sì	No	GS ¹	Materie GS	Sì	No	GS ¹	Materie GS
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			
M	x				x			

¹ Giudizio sospeso e/o PAI

Profilo motivazionale-comportamentale

	III ANNO			IV ANNO			V ANNO		
	Scarso	Sufficiente	Buono	Scarso	Sufficiente	Buono	Scarso	Sufficiente	Buono
Grado di motivazione		x			x			x	
Atteggiamento collaborativo		x			x				x
Partecipazione al dialogo educativo		x			x			x	
Competenza relazionale		x			x				x
Livello di integrazione		x			x				x
Rispetto delle regole		x			x			x	
Frequenza		x			x			x	

PARTE QUARTA

IL PERCORSO FORMATIVO

A) INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La nostra scuola favorisce l'inclusione di tutti gli alunni, oltre che degli studenti disabili, degli stranieri e di tutti gli altri studenti con BES, nella convinzione che l'educazione e l'istruzione siano diritti fondamentali dell'uomo e presupposti indispensabili per la realizzazione personale di ciascuno. Tali diritti rappresentano, infatti, lo strumento prioritario per superare l'ineguaglianza sostanziale e assicurare l'effettivo esercizio delle libertà democratiche garantite dalla Costituzione. E' per questo motivo che il P.T.O.F. del Triennio di riferimento è marcatamente "inclusivo", laddove il concetto d'inclusione, definito di recente a livello normativo, nel D. Lgs. n°66 del 2017, si carica di un concetto fondamentale: "l'inclusione è garanzia per l'attuazione del diritto alle pari opportunità e per il successo formativo di tutti".

L'obiettivo è, dunque, un'istruzione di qualità per tutti, in cui ciascuno possa riconoscere e valorizzare le proprie inclinazioni, potenzialità e interessi, superando le difficoltà e i limiti che si frappongono alla sua crescita come persona e come cittadino. A tal fine sono previste attività mirate inserite nel P.E.I., le quali implicano anche l'attuazione di didattiche laboratoriali e costituiscono l'occasione per potenziare l'autostima e le competenze socio-affettive e relazionali di ogni alunno. L'intento è di evitare i rischi di categorizzare gli alunni con svantaggi, poiché l'Istituto Aletti non considera l'inclusione affare di pochi, ma è fermamente convinto che occorra pensare alla classe come una realtà composita, in cui mettere in atto molteplici modalità metodologiche di insegnamento-apprendimento, ove l'inclusione è la dimensione che sovrasta sull'agire della scuola intera.

Il nostro Istituto intende assumere una forte prospettiva inclusiva, proponendosi di valutare e insieme di porsi come obiettivi da raggiungere le seguenti dimensioni:

- L'inclusione vista come un modo per accrescere la partecipazione di tutti;
- La scuola come luogo e istituzione che incoraggia minori e adulti a sentirsi bene con se stessi;
- La costruzione di un curriculum inclusivo nella portata più ampia.

Ciò comporta una riflessione non solo sugli studenti con B.E.S., ma sull'intera istituzione nei suoi rapporti con tutti, docenti, alunni e genitori. In particolare, ci si pone come traguardo quello di stimolare una riflessione condivisa sulle pratiche didattiche e nello specifico su:

Apprendimento cooperativo;

- Ricerca e progettazione di attività di apprendimento che stimolino la partecipazione di tutti gli alunni;
- Ricerca e progettazione di attività di apprendimento che tengano presenti le capacità di tutti gli alunni;
- *Peer tutoring*, apprendimento per scoperta, utilizzo di mediatori didattici;
- Attuazione di pratiche impegnate di inclusione negli ambiti dell'insegnamento curricolare, dell'arricchimento extracurricolare dell'offerta formativa, della gestione delle classi, dell'organizzazione dei tempi e degli spazi scolastici, delle relazioni tra docenti, studenti e famiglie.

Le tappe dell'inclusione sono ben definite e si esplicano in: accoglienza, osservazione, condivisione dei progetti, monitoraggio delle criticità, valutazione degli apprendimenti, orientamento in uscita.

Il tutto è esplicitato all'interno di un protocollo per l'inclusione, valido per ogni studente. Il nostro Istituto realizza attività su temi interculturali e/o sulla valorizzazione delle diversità, che hanno una ricaduta positiva sulla qualità dei rapporti tra gli studenti. L'Aletti è sportello d'ascolto territoriale A.I.D.; offre un servizio di consulenza e di screening per D.S.A.; ha attivato uno sportello pedagogico finalizzato al miglioramento dell'inclusione scolastica; fa parte della rete provinciale di scuole per l'inclusività e ha partecipato con il 70% dei docenti alla formazione B.E.S. La scuola prevede, inoltre, iniziative curricolari ed extracurricolari per il consolidamento delle abilità comunicative in italiano L2 per gli stranieri, impiegando l'organico dell'autonomia (comma 32, legge n°107/2015). Per quanto riguarda le attività specifiche per gli alunni con bisogni educativi speciali, si può affermare che una delle caratteristiche migliori del nostro Istituto è quella dell'accoglienza. La presenza rilevante di studenti diversamente abili ne è, infatti, la dimostrazione. Tali alunni rappresentano un patrimonio che deve essere valorizzato e difeso e il nostro Istituto è impegnato quotidianamente a dare una risposta valida ai bisogni formativi di tutti gli allievi.

Tra le azioni attivate dalla scuola per l'inclusione scolastica, è, infine, da segnalare la costituzione del Dipartimento Inclusione per:

- Assicurare una maggiore continuità d'azione tra docenti di sostegno e docenti curricolari promuovendo il successo formativo di ciascun alunno;
- Differenziare e monitorare i percorsi didattici in base ai bisogni specifici dei singoli alunni in maniera più strutturata ed efficace.

B) OBIETTIVI COMUNI

Scopo dell'azione didattica è l'educazione alla cittadinanza attiva e la formazione di una professionalità responsabile fornendo agli allievi i mezzi, gli strumenti e le opportunità per acquisire abilità, conoscenze e competenze necessarie. Il Consiglio di Classe ha perciò perseguito obiettivi in relazione al carattere formativo - orientativo del quinto anno tenendo conto delle direttive ministeriali, del PTOF e delle programmazioni di Dipartimento.

1	Promuovere la cultura della legalità, la formazione morale, sociale e culturale.
2	Aprire alla prospettiva europea e mondiale per favorire la disponibilità al confronto e l'apertura al dialogo tra culture diverse.
3	Educare all'autogoverno e all'esercizio della democrazia, promuovendo atteggiamenti sociali positivi e responsabili, e il coinvolgimento partecipato.
4	Stimolare atteggiamenti pluralistici e collaborativi all'interno del gruppo.
5	Ampliare la crescita culturale e umana degli studenti, mediante una "formazione permanente".
6	Rendere consapevole l'allievo delle proprie capacità intrinseche, al fine di rafforzare, consolidare e migliorare le proprie conoscenze e competenze.
7	Rendere lo studente partecipe alla progettazione, al controllo e alla valutazione del proprio processo formativo.
8	Far maturare nello studente il senso di responsabilità nei confronti dell'impegno intrapreso e il rispetto per le regole sociali, le persone e le strutture, sia nell'ambito scolastico sia in quello extra scolastico.
9	Sviluppare la coscienza ecologica, sulla base di una adeguata preparazione scientifica, del rispetto per le risorse naturalistiche ed umane da difendere.
10	Contribuire a promuovere stili di vita rispettosi delle norme igieniche, della corretta alimentazione e della sicurezza, a tutela del diritto alla salute e del benessere della persona.

C) OBIETTIVI DIDATTICI

Riguardo alla tipologia del corso di studi sono stati mediamente conseguiti i seguenti obiettivi didattici:

STANDARD DI APPRENDIMENTO	
1.	Promuovere la conoscenza graduale e sistematica delle discipline caratterizzanti gli specifici indirizzi di studio.
2.	Promuovere la capacità di individuare, in ciascuna disciplina, concetti, modelli e metodi di indagine.
3.	Promuovere la capacità di individuare analogie e differenze tra i diversi impianti disciplinari.
4.	Promuovere la riflessione sui problemi significativi della realtà contemporanea in una prospettiva interdisciplinare.
5.	Comunicare mediante composizione articolata, anche con strumenti multimediali, attraverso una

riscrittura dei messaggi.

6. Progettare in gruppo, esercitando capacità di autocontrollo.

D) COMPETENZE MINIME SVILUPPATE IN COERENZA CON LE LINEE GUIDA NAZIONALI

1. Consolidare/potenziare l'utilizzo dei sussidi didattici multimediali
2. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati
3. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi;
4. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione.
5. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
6. Utilizzare, anche con supporti informatici, metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione del settore.
7. Individuare guasti applicando metodi di ricerca
8. Redigere documentazione tecnica
9. Predisporre la distinta di base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto

E) MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Metodologie	Lezione frontale – Interdisciplinarietà - Circle Time - Didattica laboratoriale. - ProblemSolving. - Brainstorming. Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata Strumenti compensativi. Dialogo e confronto interculturale, cura della relazione educativa, discussione guidata, lezione con esperti.
Attività di Didattica Laboratoriale	ProblemSolving. - FlippedClassroom - Metodo Euristico - Interventi individualizzati, Simulazione del vissuto. Scoperta guidata, laboratorio didattico, lavoro di gruppo.
Strumenti, risorse e ambienti	1. Libri di testo – Appunti 2. Aula Magna - Biblioteca - Aula multimediale - Laboratorio linguistico 3. Aula d'informatica - Reti informatiche 4. Laboratori: elettrico 5. Palestra 6. Lavagna luminosa – Videoproiettore - LIM 7. Materiale multimediale - Strumenti di acquisizione digitali - Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori

F) EDUCAZIONE CIVICA: RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA.

Viste le Linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica” sono stati aggiornati i curricoli di istituto e l’attività di programmazione didattica al fine di sviluppare “la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società” (articolo 2, comma 1 della Legge), nonché l’attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, del Patto educativo di corresponsabilità.

1. Le ore dedicate all’attività dell’Educazione Civica, durante l’anno sono state effettuate in due modalità: nell’ambito di un rigido orario (curricolo progettuale), e una parte nell’ambito di attività ordinarie (curricolo valutativo).
2. Gli studenti sono stati dotati di un Portfolio in cui sono state certificate le ore svolte, mentre le valutazioni dei docenti interessati sono state inserite nel registro elettronico e hanno costituito la base per l’attribuzione della valutazione periodica e finale.
3. La responsabilità sull’Educazione Civica è stata collegiale nel Consiglio di classe.
4. Le attività ordinarie e progettuali che hanno permesso allo studente di raggiungere le ore di educazione civica sono state indicate nelle tabelle allegate.
5. Le attività e i contenuti indicati sono stati svolti nelle ordinarie attività curricolari e progettuali e sono state estrapolate al fine valutativo e per il conteggio delle ore obbligatorie n°33 per l’intero anno scolastico.
6. L’Educazione Civica ha contribuito ad educare alla cittadinanza democratica.
7. Nel curricolo valutativo l’Educazione Civica non è stata una semplice materia, ma un processo complesso di crescita culturale e civica che rispecchia perfettamente quanto proposto dal PTOF.
8. L’Educazione Civica è stata una componente trasversale che non ha riguardato solo il Docente di Diritto e di Storia, ma tutto il Consiglio di Classe, poiché è non stata una scelta didattico-disciplinare, ma didattico-educativa
9. Il voto finale risulterà dalla media delle singole valutazioni attribuite dai docenti referenti per ogni attività svolta e comunicate al Docente Coordinatore prima dello scrutinio intermedio e finale;
10. Tutte le attività progettuali proposte dai Consigli di Classe sono state realizzate in piena corrispondenza con quanto esplicitato nel PTOF d’Istituto, volte al raggiungimento delle fondamentali competenze di cittadinanza digitale e collegate, dove possibile, ad uno o più Goals dell’Agenda 2030.
- 11.

Unità di apprendimento di Educazione civica per la Classe Quinta

1 UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Titolo	Agenda 2030: Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici.

Compito di realtà	Realizzare una narrazione storica della nostra città attraverso l'osservazione e lo studio di alcune testimonianze artistiche, architettoniche e monumentali presenti nel nostro territorio. Analizzare lo stato di conservazione dei luoghi selezionati e fare proposte per la loro valorizzazione. Il prodotto sarà in formato digitale e/o cartaceo.	
Competenze disciplinari Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dei materiali, degli strumenti e delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia ed all'utilizzo di materiali a partire dall'esperienza. Realizzare progetti che riassumano ed aiutino il percorso di trasformazione delle conoscenze in realizzazione di prodotti e servizi caratteristici del settore di riferimento. Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.	Competenze trasversali Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni, le persone, gli animali e gli ambienti in ogni contesto di vita, assumendosi la responsabilità di adoperarsi per la loro salvaguardia e il loro miglioramento.	
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	
L'Italia e il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. Il codice dei beni culturali e del paesaggio. La tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale italiano. La Convenzione di Faro. Analizzare i beni culturali del territorio locale e regionale.	Ricavare informazioni specifiche da varie fonti. Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee ed esprimendo il proprio punto di vista. Principali scopi della comunicazione orale. Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, abitudini, vivere quotidiano. Leggere e ricavare informazioni da differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche e multimediali. Riconoscere ed analizzare i cambiamenti apportati dall'uomo attraverso l'osservazione di testimonianze architettoniche e artistiche. Riconoscere le emergenze artistiche del proprio territorio. Descrivere e confrontare fatti ed eventi.	
Discipline coinvolte	Italiano Storia Scienze motorie Religione Matematica Inglese TEEA TTIE M TMEA LAB. TECN.	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
TEMPI	Ott/nov.	Tot 11
1. Giornata mondiale dei diritti dei bambini e degli adolescenti.	20 Novembre (tutte le classi)	
2. Giornata contro la violenza sulle donne	25 Novembre (tutte le classi)	

2 UNITA' DI APPRENDIMENTO

Titolo	Educazione digitale: comunicare con i nuovi media del digitale
Compito di realtà	Realizzare una narrazione storica della nostra città attraverso l'osservazione e lo studio di alcune testimonianze artistiche, architettoniche e monumentali presenti nel nostro territorio. Analizzare lo stato di conservazione dei luoghi selezionati e fare proposte per la loro valorizzazione. Il prodotto sarà in formato

digitale e/o cartaceo.		15
Competenze disciplinari	Competenze trasversali	
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dei materiali, degli strumenti e delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia ed all'utilizzo di materiali a partire dall'esperienza. Realizzare progetti che riassumano ed aiutino il percorso di trasformazione delle conoscenze in realizzazione di prodotti e servizi caratteristici del settore di riferimento. Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.	Navigare in rete e partecipare ai social network consapevolmente e responsabilmente, adottando stili di comunicazione e comportamenti rispettosi delle persone, rispettando la sicurezza e la privacy altrui e proteggendo la propria, riconoscendo pericoli e insidie, sapendo come difendersi dagli attacchi; comprendere l'importanza di possedere competenze digitali adeguate, per partecipare attivamente alla vita della società, godere di tutte le opportunità che essa offre, esercitare diritti e doveri.	
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	
Caratteristiche e tipologie di social network, email, pec, social e privacy, youtube, l'ebook o libro elettronico, le biblioteche digitali, curriculum vitae digitale, la net art, l'intelligenza artificiale.	Sapersi orientare in modo essenziale sulla rete svolgendo le fondamentali procedure per fare ricerche e comunicare. Adottare adeguate regole di comportamento nella navigazione in rete. Essere consapevoli che non tutte le fonti sono attendibili e credibili, saper confrontare e scegliere le fonti. Analizzare i messaggi in rete per valutare la veridicità delle informazioni. Praticare sul web una comunicazione gentile, orientata al rispetto e al dialogo.	
Discipline coinvolte	Italiano Storia Scienze motorie Religione Matematica Inglese TEEA TTIEM TMEA LAB. TECN.	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1
TEMPI	Dic./feb.	Tot.11
1.Giorno della memoria 2. Giornata contro gli sprechi alimentari 3.Giorno del ricordo 4.Giornata mondiale delle donne in scienza	27 gennaio (tutte le classi) 5 febbraio (tutte le classi) 10 febbraio (tutte le classi) 11 febbraio (tutte le classi)	

3 UNITA' DI APPRENDIMENTO

Titolo	La Costituzione: gli organi dello Stato, Presidente della Repubblica, Parlamento, Magistratura, Corte dei conti, gli organi dell'Unione Europa in particolare la Francia e l'Inghilterra.
Compito di realtà	Realizzare una narrazione storica della nostra città attraverso l'osservazione e lo studio di alcune testimonianze artistiche, architettoniche e monumentali presenti nel nostro territorio. Analizzare lo stato di conservazione dei luoghi selezionati e fare proposte per la loro valorizzazione. Il prodotto sarà in formato digitale e/o cartaceo.
Competenze disciplinari	Competenze trasversali

<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dei materiali, degli strumenti e delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia ed all'utilizzo di materiali a partire dall'esperienza. Realizzare progetti che riassumano ed aiutino il percorso di trasformazione delle conoscenze in realizzazione di prodotti e servizi caratteristici del settore di riferimento. Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.</p>	<p>Conoscere funzioni e atti normativi fondamentali degli organi dello Stato italiano e dell'Unione Europea. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso la conoscenza degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Esercitare la rappresentanza e il metodo democratico, rispettare il proprio ruolo e quello altrui, portare a termine gli impegni con responsabilità. Rispettare e valorizzare i beni pubblici comuni.</p>	
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	
<p>Il Parlamento: come funzionano le due Camere, l'iter legislativo, il procedimento di revisione costituzionale, le altre competenze parlamentari. Il Governo: come si forma il Governo, le crisi di Governo, le funzioni del Governo, gli atti normativi del Governo. Il Presidente della Repubblica: l'elezione, gli atti del P.d.R., la responsabilità del P.d.R. La Corte Costituzionale: formazioni e compiti. La Magistratura: principi in tema di giustizia contenuti nella Costituzione, i diversi tipi di giurisdizione e processo, il Consiglio Superiore della Magistratura. L'elettorato.</p>	<p>Distinguere e analizzare le funzioni del Parlamento, del Governo, del Presidente della Repubblica. Distinguere i diversi tipi di giudici del nostro sistema giudiziario e individuare le principali differenze tra i vari tipi di processi.</p>	
Discipline coinvolte	<p>Italiano Storia Scienze motorie Religione Matematica Inglese TEEA TTIEM TMEA LAB. TECN.</p>	<p>2 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>
TEMPI	Mar./mag.	Tot.11
<p>1. Giornata mondiale della Terra 2. Il ricordo delle vittime di mafia</p>	<p>23 Aprile (tutte le classi) 23 Maggio (tutte le classi)</p>	
METODOLOGIE	<p>Lezione frontale di introduzione alla conoscenza Lezione partecipata Lezione multimediale, Apprendimento collaborativo e fra pari Costruzione mappe concettuali LIM DAD</p>	
DESTINATARI	Alunni classe quinte	
ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE	<p>Laboratorio didattico Lavoro di gruppo Simulazione del vissuto Problemsolving</p>	
RISORSE UMANE Interne/esterne		
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<p>Libro di testo, LIM, fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, personal computer, enciclopedie in formato cartaceo ed elettronico, giornali, sussidi audiovisivi,</p>	

VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>proiezioni di film attinenti alle tematiche affrontate.</p> <p>Prove strutturate e semi strutturate (Tip. Es. di Stato A, B, C); interrogazione breve; colloquio; relazioni personali e di gruppo; osservazione sistematica dell'impegno, partecipazione e attenzione, prove di realtà.</p> <p>Tempi e contenuti calibrati sui livelli della classe e sub differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.</p>
Numero di ore	33

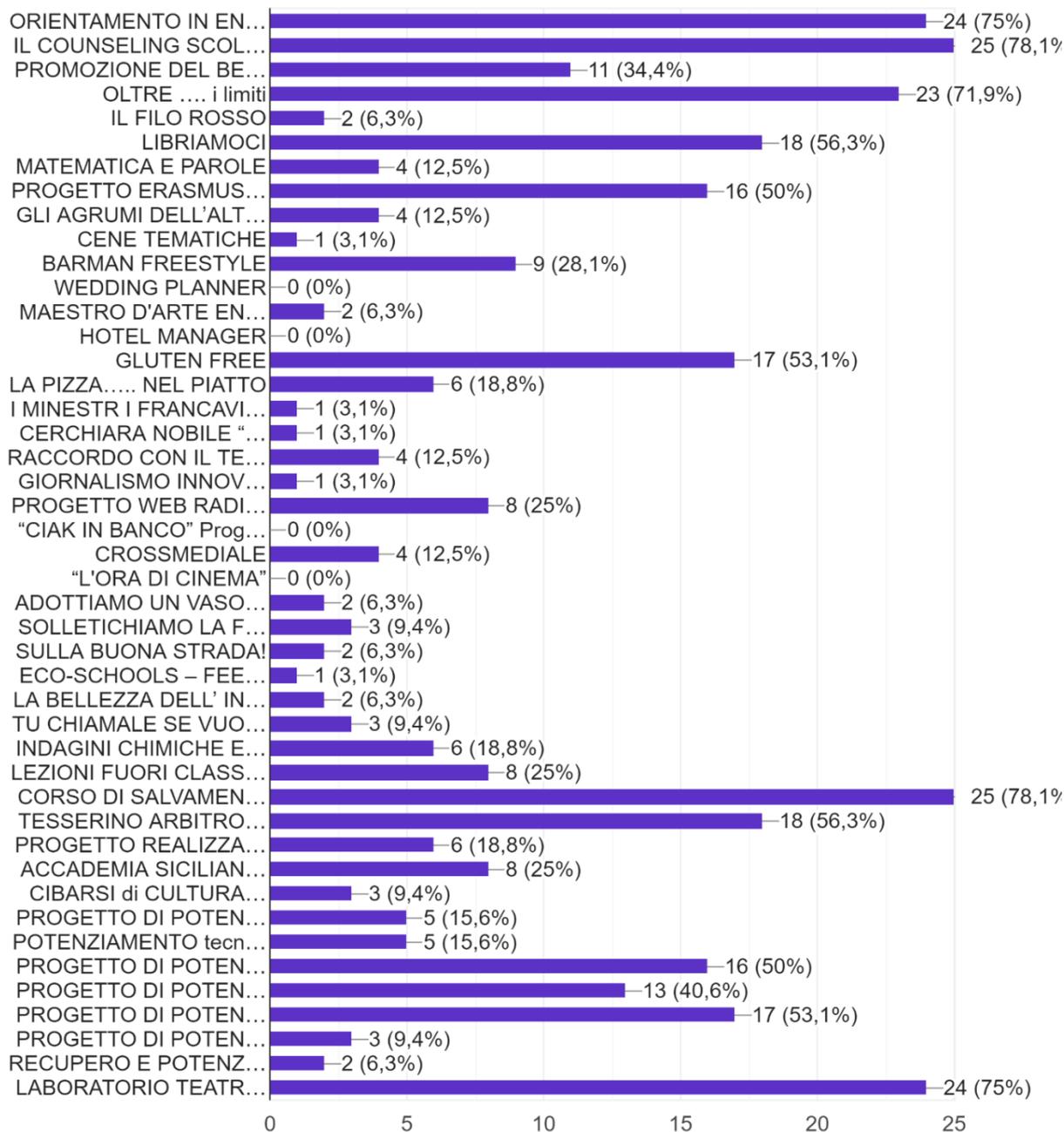
Curricolo valutativo

Periodo di riferimento			
Primo quadrimestre e Secondo quadrimestre	ORE CERTIFICABILI	VALUTAZIONE	VALUTATORE
Assemblea di classe	2	SI	Docente in servizio
comportamento civico: Viaggi d'istruzione, gemellaggio, PCTO (alternanza scuola lavoro), rispetto arredi scolastici, rispetto nei confronti dei compagni e dei docenti e personale della scuola, rispetto orario scolastico, evitare assembramenti, non utilizzo del cellulare	8	SI	Tutti i docenti del Consiglio di classe, nel caso di uscite dai docenti accompagnatori
			10

G) ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA

Attività didattiche integrative

Attività curriculari ed extra-curriculari



PARTE QUINTA

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)

Relazione conclusiva delle attività riguardanti i percorsi per le competenze

La programmazione didattica dell'Istituto Professionale IPSIA "E.Aletti", con indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica ha previsto con largo anticipo percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza scuola/lavoro).

I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro perseguivano le seguenti principali finalità:

- Fornire agli studenti occasioni di apprendimento o di trasferimento delle competenze disciplinari acquisite a scuola in un ambiente lavorativo viceversa.
- Fornire agli studenti occasioni di consolidamento delle competenze sociali (autonomia, responsabilità, rispetto del lavoro altrui, ecc.) in un ambiente lavorativo, molto differente da quello scolastico.
- Doveva contribuire ad avvicinare il mondo della scuola al mondo del lavoro e alle sue specifiche problematiche.
- Fornire agli studenti contesti di esperienza utili a favorire la conoscenza di sé, delle proprie attitudini, delle proprie competenze, in funzione di una scelta post diploma più consapevole e ponderata (orientamento).

La nuova normativa ha, di fatto, interrotto questo percorso, poiché oltre a prevedere un significativo ridimensionamento del numero di ore e delle risorse messe a disposizione delle scuole, cambia sia lo scenario in cui iscrivere tali esperienze sia le finalità che ne stanno alla base.

In quest'ottica, l'Alternanza scuola-lavoro si configurava come una metodologia didattica innovativa del sistema dell'istruzione, basata sull'equivalenza culturale ed educativa tra le forme di apprendimento "in aula" e quelle acquisibili in contesti lavorativi o esterni alla scuola. A tal fine, i periodi di permanenza presso i luoghi di lavoro (tirocini o stage) ne costituivano l'esperienza centrale, tra le altre previste (Imprese Formative Simulate e progetti particolari di vario genere).

Naturalmente, l'attuale configurazione dei PCTO non esclude che si programmino tirocini presso aziende e contesti lavorativi di vario genere: l'asse viene però spostato più sullo **sviluppo di competenze acquisibili trasversalmente tra le varie discipline di studio**, in aderenza a progetti che possono non necessariamente avvalersi del contributo – in passato decisivo – di soggetti esterni.

Rispetto alle quattro competenze elencate precedentemente, per i vecchi percorsi di Asl, si ritiene che quella più aderente agli attuali percorsi, sia quella di:

"Fornire agli studenti contesti di esperienze utili a favorire la conoscenza di sé, delle proprie attitudini, delle proprie competenze, in funzione di una scelta dopo il diploma, più consapevole e ponderata (orientamento)".

I **PCTO** (a differenza delle precedenti esperienze di **ASL**) favoriscono **esperienze a classe intera** e si realizzano mediante attività svolte nella modalità del **Project work** o con la costituzione di aziende virtuali (**I.F.S.: Impresa Formativa Simulata**), in considerazione della valenza formativa e orientativa di tali metodologie progettuali. Il prosieguo della relazione metterà in luce come il nostro Istituto ha anticipato la normativa, proprio per alcune difficoltà riscontrate nel raggiungere obiettivi concreti con il vecchio percorso di alternanza scuola lavoro. Queste esperienze favoriscono la metodologia “learning by doing”; nel primo caso (il project work) prevede lo sviluppo di progetti relativi a obiettivi prefissati e a contesti reali che, partendo dall’analisi delle motivazioni a cui il progetto è chiamato a rispondere, arrivano a concretizzare in un prodotto specifico l’idea che risponde a quanto previsto; nel secondo caso (l’ I.F.S.: Impresa Formativa Simulata) presume la costituzione di aziende virtuali che svolgono un’attività di mercato in rete con il supporto di aziende realitor.



Sintesi delle attività svolte nel Triennio 2020/2023

A.S.	ATTIVITA/CORSO SVOLTA	DURATA ATTIVITA' (ORE)
2020/2021	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza Corso di formazione rischio specifico - Corso Mitsubishi Electric - Corso Enilearning - Corso Associazione NO Profit Calabria 	55
2021/2022	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Scuola Estate 2021 – Digital Marketing - Corso di Videosorveglianza e Allarme - Manutenzione Cambio Automatico - Domorobot (PON) 	150
2022/2023	<ul style="list-style-type: none"> - Mentor Me Mitsubishi Electric Europe - Facciamo Luce - Gocce di Sostenibilità - Sportello Energia - Grimaldi Group s.p.a. 	125
	TOTALE ORE:	330

PARTE SESTA

VERIFICA E VALUTAZIONE

Strumenti di misurazione e verifiche per periodo scolastico - Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti e Programmazione della Classe per il 1° QUADRIMESTRE e revisione della valutazione nel 2° QUADRIMESTRE (deliberazione del Collegio Docenti del 26/10/2022)</i>
<i>Credito scolastico</i>	<i>Vedi fascicolo studenti.</i>

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

La valutazione dei risultati di apprendimento trova il proprio complemento nella valutazione del processo formativo e come le due dimensioni – dei risultati e del processo – coesistono si integrano reciprocamente (cfr art. 1 d.lgs 13 aprile 2017, n. 62)

- La valutazione si basa su verifiche scritte e verifiche orali.
- **La comunicazione della valutazione delle singole prove ha una fondamentale valenza formativa. La valutazione delle prove orali sarà comunicato dopo l'interrogazione, onde poter essere da subito oggetto di AUTOVALUTAZIONE anche da parte dell'alunno.**
- La seguente tabella indica, schematicamente, i criteri generali cui ispirarsi per l'attribuzione dei voti numerici da 1 a 10 per le discipline. Essi riguardano le seguenti macro - aree:
 - Conoscenza dei contenuti disciplinari
 - Abilità e coerenza nell'organizzazione dei contenuti
 - Competenze nell'utilizzare le conoscenze che sa applicare, per la risoluzione di situazioni problematiche nuove
 - Linguaggio specifico, capacità espositiva ed argomentativa
 - Metodo di studio, impegno e partecipazione
 - Autonomia

Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, si procede alla valutazione sulla base del piano educativo individualizzato, come adattato sulla base delle disposizioni impartite per affrontare l'emergenza epidemiologica. Il piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, ove necessario, integra il predetto piano educativo individualizzato. Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento certificati ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, l'ammissione e la valutazione degli apprendimenti è coerente con il piano didattico personalizzato (PDP).

Per la predisposizione e lo svolgimento della prova d'esame, la sottocommissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal presidente della commissione

sulla base delle indicazioni del Documento del Consiglio di Classe, acquisito il parere della sottocommissione. Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PEI la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato B.

Bisogna ricordare che la sottocommissione, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal Consiglio di classe, deve individuare le modalità di svolgimento delle prove d'esame secondo la normativa vigente:

“Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formati “mp3”. Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico.” (OM 65/2022, art.25, comma 2)

TABELLA di CORRISPONDENZA GIUDIZIO/VOTO

LIVELLI		GIUDIZI
		(riferiti a competenze, conoscenze ed abilità)
Gravement e insufficiente	3	<ul style="list-style-type: none"> - Assoluta mancanza di conoscenze e di abilità applicative - Assenza di organizzazione nel lavoro - Inesistente partecipazione e interesse alle attività didattiche - Estrema povertà degli strumenti comunicativi tradizionali e digitali - Nessuna abilità nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica
Insufficiente	4	<ul style="list-style-type: none"> - Lacune nelle conoscenze e nelle abilità applicative e nella risoluzione di semplici situazioni problematiche - Grave disorganizzazione nel lavoro - Gravi lacune negli strumenti comunicativi tradizionali e digitali - Gravi difficoltà ad utilizzare gli ausili didattici anche di natura tecnologica
Mediocre	5	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze frammentarie ed abilità applicative modeste, competenze incerte - Mediocre organizzazione nel lavoro - Strumenti comunicativi tradizionali e digitali non sempre appropriati - Difficoltà nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica
Sufficiente	6	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze essenziali e sufficienti abilità applicative che applica per risolvere semplici situazioni problematiche - Sufficiente organizzazione nel lavoro - Strumenti comunicativi tradizionali e digitali a livelli accettabili - Corrette abilità nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica
Buono	7	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze assimilate ed adeguate abilità applicative che utilizza per risolvere nuove situazioni problematiche - Adeguate capacità organizzative nel lavoro - Strumenti comunicativi adeguati tradizionali e digitali - Abilità autonoma nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica

Distinto	8	<ul style="list-style-type: none"> - Padronanza delle conoscenze e piena acquisizione delle abilità applicative utilizzate con sicurezza nella risoluzione in nuovi contesti diversi - Buona organizzazione nel lavoro - Buon controllo degli strumenti comunicativi tradizionali e digitali - Buona autonomia nell'utilizzo degli ausili didattici e digitali
Ottimo	9	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze ampie ed approfondite, piena e creativa acquisizione delle abilità applicative - Ottima e precisa organizzazione nel lavoro - Ricchezza e completezza degli strumenti comunicativi anche digitali - Ottime abilità nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica
Eccellente	10	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze complete, ricche ed autonome; piena, profonda e critica acquisizione delle abilità applicative che utilizza in percorsi originali per la risoluzione di nuove situazioni problematiche in vari contesti - Eccellente e pienamente autonoma organizzazione nel lavoro - Efficaci, originali ed eccellenti strumenti comunicativi tradizionali e digitali - Sicura e piena padronanza nell'utilizzo degli ausili didattici anche di natura tecnologica

ATTRIBUZIONE DEL VOTO DICOMPORAMENTO

La valutazione del comportamento degli studenti risponde alle seguenti prioritarie finalità:

- accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;
- verificare la capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita di ciascuna istituzione scolastica;
- diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri.

La valutazione, espressa in sede di scrutinio intermedio e finale, si riferisce a tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica e comprende anche gli interventi e le attività di carattere educativo posti in essere al di fuori di essa.

La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.

L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, è attribuita dal CdC ove ricorrono le condizioni previste dall'art 4 del DM n 5 del 16/01/09 e



ricongiungibili al DPR 249/98 come modificato dal DPR 235/07 e chiarite dalla nota prot 3602/PO del 03/07/2008.

Nella sua funzione sociale la scuola informerà le famiglie in merito al comportamento dei propri figli, nel rispetto del patto di corresponsabilità sottoscritto fra Scuola/Famiglia .

Criteria per l'assegnazione del voto di comportamento

Il Collegio dei Docenti, nel rispetto dei principi e dei criteri di carattere generale previsti, consapevole del rilevante valore formativo, tenendo conto di quanto previsto dal Regolamento di istituto, dal Patto educativo di corresponsabilità , individua i seguenti criteri per l'assegnazione del voto di condotta che vengono declinati nella successiva tabella alla quale si fa riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento :

- frequenza e puntualità*
- rispetto delle Regolamento di Istituto e della netiquette
- partecipazione alle attività didattiche
- collaborazione con i compagni e i docenti
- rispetto degli impegni scolastici e della legalità
- partecipazione ad attività in orario extrascolastico
- partecipazione e impegno PCTO

*La frequenza assidua alle lezioni e la partecipazione attiva concorrono alla determinazione del voto di condotta. Pertanto, il numero delle assenze, dei ritardi, delle entrate posticipate e/o delle uscite anticipate, anche se giustificati, incide significativamente sulla valutazione del comportamento dello studente e sulla sua promozione. Nel triennio, può pregiudicare l'attribuzione del credito scolastico.

Tabella di corrispondenza comportamenti/voto

DESCRIZIONE DEI COMPORAMENTI	VOTO
<ul style="list-style-type: none"> - interesse lodevole e partecipazione attiva e continuativa alle lezioni - regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche - ruolo propositivo di tutoring attivo e collaborativo nel gruppo-classe - esemplare rispetto degli altri e del regolamento di Istituto - ottime abilità empatiche con superiore livello di socializzazione - profitto scolastico ottimo- eccellente - profitto lodevole in attività progettuali e di potenziamento - lodevole partecipazione ad attività in orario extrascolastico - eccellente partecipazione e profitto ad attività PCTO - rigorosa osservanza delle norme di vita scolastica (frequenza, ritardi, uscite anticipate, ingressi posticipati puntualità nelle giustificazioni ecc.) 	<p style="text-align: center;">10</p> <p>Ritardi : 0 Assenze: fino a 20 ore</p>
<ul style="list-style-type: none"> - interesse e partecipazione attiva alle lezioni - costante adempimento dei doveri scolastici - partecipazione propositiva attività progettuali e di potenziamento - equilibrio nei rapporti interpersonali - rispetto puntuale del Regolamento di Istituto - ruolo collaborativo nel gruppo-classe - notevole partecipazione ad attività in orario extrascolastico - ottima partecipazione e ottimo profitto ad attività PCTO - rigorosa osservanza delle norme di vita scolastica (frequenza, ritardi, uscite anticipate, ingressi posticipati puntualità nelle giustificazioni ecc.) 	<p style="text-align: center;">9</p> <p>Ritardi : 2 Assenze: fino a 45 ore</p>
<ul style="list-style-type: none"> - adeguata attenzione e partecipazione alle attività scolastiche - adeguato svolgimento dei compiti assegnati - Buon profitto in attività progettuali e di potenziamento - generale rispetto del Regolamento di Istituto - ruolo positivo e rispettoso nel gruppo-classe - buona partecipazione ad attività in orario extrascolastico - buona partecipazione e profitto ad attività PCTO - osservanza regolare delle norme di vita scolastica (frequenza, ritardi, uscite anticipate, ingressi posticipati, mancanza di puntualità nelle giustificazioni ecc.) 	<p style="text-align: center;">8</p> <p>Ritardi : 5 Assenze: fino a 100 ore</p>
<ul style="list-style-type: none"> -attenzione e partecipazione alle attività scolastiche -regolare, nel complesso, lo svolgimento dei compiti assegnati in classe - profitto adeguato attività progettuali e di potenziamento -generale rispetto del Regolamento di Istituto -ruolo positivo e rispettoso nel gruppo-classe -adeguata partecipazione ad attività in orario extrascolastico - Adeguata partecipazione e profitto ad attività PCTO - Ripetute assenze, ritardi e uscite anticipate - assenze ingiustificate 	<p style="text-align: center;">7</p> <p>Ritardi : 10 Assenze: fino 140 ore</p>
<ul style="list-style-type: none"> -interesse disciplinare selettivo -impegno discontinuo nello svolgimento dei compiti in classe e da remoto -comportamento, nel complesso, corretto - ripetute e numerose assenze, ritardi e uscite anticipate - assenze ingiustificate - interesse selettivo nelle attività progettuali e di potenziamento 	<p style="text-align: center;">6</p> <p>Ritardi : 20 Assenze: fino a 249 ore</p>
<p>Esclusione dagli scrutini e ammissione alla classe successiva per provvedimenti emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.</p>	<p style="text-align: center;">< 6</p>



CRITERI PER L'AMMISSIONE/NON AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

- Frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato;**
- Valutazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina** o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto e **voto di comportamento non inferiore a sei decimi.**
- Partecipazione alle **prove Invalsi**

In relazione ai requisiti di profitto, nessuna deroga è prevista, e sono quindi richiesti:

- votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con un unico voto
- voto di comportamento non inferiore a sei decimi
- possibilità di ammettere con provvedimento motivato nel caso di una insufficienza in una sola disciplina. Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura “ammesso” e “non ammesso” all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali. Sono fatti salvi i provvedimenti di esclusione dagli scrutini o dagli esami emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti. Le sanzioni per le mancanze disciplinari commesse durante le sessioni d'esame sono irrogate dalla commissione di esame e sono applicabili anche ai candidati esterni ai sensi dell'articolo 4, comma 11, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.

Attribuzione del credito scolastico

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

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.

Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:

- a) nei corsi quadriennali, il credito scolastico è attribuito al termine della classe seconda, della classe terza e della classe quarta;
- b) nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per la classe quinta non frequentata, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti;
- c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;
- d) per i candidati interni degli istituti professionali di nuovo ordinamento, provenienti da percorsi di IeFP, che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza e/o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante in base al riconoscimento dei "crediti formativi" effettuato al momento del passaggio all'istruzione professionale, tenendo conto dell'esito delle eventuali verifiche in ingresso e dei titoli di studio di IeFP posseduti;
- e) agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe nella misura di punti sette per la classe terza e ulteriori punti otto per la classe quarta, se non frequentate. Qualora lo studente sia in possesso di idoneità o promozione alla classe quarta, per la classe terza è assegnato il credito acquisito in base a idoneità o promozione, unitamente a ulteriori punti otto per la classe quarta.

Si ricorda che:

- Ai fini dell'ammissione alla classe successiva, **nessun voto** (compreso quello di comportamento) può essere inferiore a **sei** decimi.
- Ai fini dell'ammissione all'Esame di Stato la studentessa o lo studente deve conseguire votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, e' espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale.

- Per il calcolo della media M, **il voto di comportamento** concorre nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina.
- Il credito scolastico va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

Il Collegio dei docenti ha stabilito i seguenti criteri per l'attribuzione del punteggio minimo o massimo indicato nella tabella:

a) il Consiglio di Classe potrà attribuire il punteggio massimo di ciascuna banda di oscillazione se lo studente riporterà elementi positivi in **almeno TRE delle** voci seguenti:

1. parte decimale della media dei voti uguale o superiore a 5;
2. assiduità della frequenza scolastica e/o impegno e interesse nella partecipazione attiva al dialogo educativo (**Numero assenze minore di 25 giorni**).
3. frequenza agli stages di alternanza scuola – lavoro con assiduità e risultati soddisfacenti;
4. partecipazione attiva e responsabile agli Organi Collegiali scolastici;
5. partecipazione attiva e responsabile alle attività integrative ed ai progetti proposti dalla scuola ed espressi nel PTOF;



6. credito formativo maturato in seguito alla partecipazione a corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive, volontariato, culturali, attestate attraverso certificato che ne dichiara la continuità durante l'anno, soggiorni all'estero con certificazione di frequenza del livello corrispondente all'anno scolastico frequentato e ogni altra qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'Esame di Stato.
7. l'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica ovvero l'attività alternativa e il profitto che ne ha tratto, ovvero di altre attività, valutate dalla scuola secondo le modalità deliberate dalla istituzione scolastica medesima per come afferma l'art. 8 della OM n. 26 del 15 marzo 2007.

Per gli alunni ammessi all'Esame di Stato con "voto di consiglio", il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione.

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

Commissione d'esame

Presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie sede di esame di Stato sono costituite commissioni d'esame, una ogni due classi, presiedute da un presidente esterno all'istituzione scolastica e composte da tre membri esterni e, per ciascuna delle due classi abbinata, da tre membri interni appartenenti all'istituzione scolastica sede di esame. Le commissioni d'esame sono articolate in due commissioni/classi. I commissari interni sono designati dai competenti consigli di classe nel rispetto dei seguenti criteri:

- a) i commissari sono designati tra i docenti appartenenti al consiglio di classe, titolari dell'insegnamento, sia a tempo indeterminato che a tempo determinato. Può essere designato come commissario un docente la cui classe di concorso sia diversa da quella prevista dal quadro orario ordinamentale per la disciplina selezionata, purché insegni la disciplina stessa nella classe terminale di riferimento. Le istituzioni scolastiche, in considerazione del carattere nazionale dell'esame di Stato, non possono designare commissari con riferimento: agli insegnamenti dei licei di cui all'art. 10, comma 1, lettera c), del d.P.R. 15 marzo 2010, n. 89, relativamente agli ulteriori insegnamenti degli istituti professionali finalizzati al raggiungimento degli obiettivi previsti dal piano dell'offerta formativa di cui all' art. 5, Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



comma 3, lettera a), del d.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, e con riferimento agli ulteriori insegnamenti degli istituti tecnici finalizzati al raggiungimento degli obiettivi previsti dal piano dell'offerta formativa di cui all'art. 5, co. 3, lettera a), del d.P.R. 15 marzo 2010, n. 88. Non sono altresì designabili commissari per la disciplina Educazione civica, stante la natura trasversale dell'insegnamento;

b) i commissari sono individuati nel rispetto dell'equilibrio tra le discipline;

c) salvo casi eccezionali e debitamente motivati, il docente che insegna in più classi terminali può essere designato per un numero di commissioni/classi non superiore a due e appartenenti alla stessa commissione, al fine di consentire l'ordinato svolgimento di tutte le operazioni collegate all'esame di Stato;

d) per i candidati ammessi all'abbreviazione per merito, i commissari sono quelli della classe terminale alla quale i candidati stessi sono stati assegnati;

e) i docenti designati come commissari che usufruiscono delle agevolazioni di cui all'art. 33 della legge 5 febbraio 1992, n. 104, hanno facoltà di non accettare la designazione;

f) è evitata, salvo nei casi debitamente motivati da ineludibile necessità, la nomina di commissari in situazioni di incompatibilità dovuta a rapporti di parentela e di affinità entro il quarto grado ovvero a rapporto di coniugio, unione civile o convivenza di fatto con i candidati assegnati alla commissione/classe.

CLASSE V SEZ C

N°	Materia	Docente	Interno/Esterno
1	Lingua e letteratura italiana		Esterno
2	Lingua inglese		Esterno
3	Matematica		Esterno
4	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Cirò Francesco	Interno
5	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Federico Lorenzo	Interno
6	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	Lauria Francesco	Interno

Articolazione e modalità di svolgimento delle prove scritte

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

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

Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

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

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

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

In fase di stesura delle proposte di traccia della prova si procede inoltre a definire la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento, e l'eventuale prosecuzione della stessa il giorno successivo, laddove ricorrano le condizioni che consentono l'articolazione della prova in due giorni. Nel caso di articolazione della prova in due giorni, come previsto nei Quadri di riferimento, ai candidati sono fornite specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Le indicazioni relative alla durata della prova e alla sua eventuale articolazione in due

Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



giorni sono comunicate ai candidati tramite affissione di apposito avviso presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

La commissione d'esame tiene conto, altresì, del percorso di studio personalizzato (PSP) formalizzato nel patto formativo individuale (PFI), privilegiando tipologie funzionali alla specificità dell'utenza.

Articolazione e modalità di svolgimento del Colloquio

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

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

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

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

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

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

La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa



vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

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

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

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

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

Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni: a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato; b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente

Esame dei candidati con disabilità – Art .24 O.M. 45 del 09/03/2023



Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI). Ai sensi dell'art. 20 del d. lgs. n. 62 del 2017, la commissione/classe, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste. Le prove d'esame, ove di valore equipollente, determinano il rilascio del titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non è fatta menzione dello svolgimento delle prove equipollenti. Per la predisposizione e lo svolgimento delle prove d'esame, la commissione/classe può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del consiglio di classe, acquisito il parere della commissione/classe. I testi della prima e della seconda prova scritta sono trasmessi dal Ministero anche in codice Braille, ove vi siano scuole che le richiedano per candidati non vedenti. Per i candidati che non conoscono il codice Braille si possono richiedere ulteriori formati (audio e/o testo), oppure la commissione può provvedere alla trascrizione del testo ministeriale su supporto informatico, mediante scanner fornito dalla scuola, autorizzando in ogni caso anche l'utilizzazione di altri ausili idonei, abitualmente in uso nel corso dell'attività scolastica ordinaria. Per i candidati ipovedenti, i testi della prima e della seconda prova scritta sono trasmessi in conformità alle richieste delle singole scuole, le quali indicano su apposita funzione SIDI tipologia, dimensione del carattere e impostazione interlinea. La commissione può assegnare un tempo differenziato per l'effettuazione delle prove scritte da parte del candidato con disabilità. I tempi più lunghi nell'effettuazione delle prove scritte non possono di norma comportare un maggior numero di giorni rispetto a quello stabilito dal calendario degli esami. In casi eccezionali, la commissione, tenuto conto della gravità della disabilità, della relazione del consiglio di classe, delle modalità di svolgimento delle prove durante l'anno scolastico, può deliberare lo svolgimento di prove equipollenti in un numero maggiore di giorni. Il colloquio dei candidati con disabilità si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017. A ciascun candidato la commissione sottopone i materiali di cui all'art. 22, comma 3, predisposti in coerenza con il piano educativo individualizzato, da cui prende avvio il colloquio. Le commissioni adattano, ove necessario, al PEI le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A. Agli studenti con disabilità per i quali sono state predisposte dalla commissione/classe, in base alla deliberazione del consiglio di classe di cui al comma 1, prove d'esame non equipollenti, o che non partecipano agli esami o che non sostengono una o più prove, è rilasciato l'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Il punteggio complessivo delle prove scritte risulterà a verbale e potrà essere calcolato in automatico con l'utilizzo dell'applicativo "Commissione web" o, in alternativa, determinato proporzionalmente. Il Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



riferimento all'effettuazione delle prove d'esame non equipollenti è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto, né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. Agli studenti ammessi dal consiglio di classe a svolgere nell'ultimo anno un percorso di studio conforme alle Linee guida e alle Indicazioni nazionali e a sostenere l'esame di Stato, a seguito di valutazione positiva in sede di scrutinio finale, è attribuito per il terzultimo e penultimo anno un credito scolastico sulla base della votazione riferita al PEI. Relativamente allo scrutinio finale dell'ultimo anno di corso, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11.

Esame dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali – Art. 25 O.M. 45 del 09/03/2023

Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP). La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi. Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A. I candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 13, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico differenziato, con esonero dall'insegnamento della/e lingua/e straniera/e, che sono stati valutati dal consiglio di classe con l'attribuzione di voti e di un credito scolastico relativi unicamente allo svolgimento di tale percorso, in sede di esame di Stato sostengono prove differenziate coerenti con il percorso svolto, non equipollenti a quelle ordinarie, finalizzate al solo rilascio dell'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto, né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento. Per i candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 12, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. La commissione, sulla base della Documento del Consiglio di Classe V C Corso Manutenzione e Assistenza Tecnica – Esame di Stato 2022/2023



documentazione fornita dal consiglio di classe, di cui al precedente articolo 10, stabilisce modalità e contenuti della prova orale, che avrà luogo nel giorno destinato allo svolgimento della seconda prova scritta, al termine della stessa, o in un giorno successivo, purché compatibile con la pubblicazione del punteggio delle prove scritte e delle prove orali sostitutive delle prove scritte nelle forme e nei tempi previsti nei precedenti articoli. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera. Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla commissione/classe l'eventuale piano didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno o che comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione



Griglie di valutazione prima prova

Scheda di valutazione Tipologia A

Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Il candidato _____

Classe _____ Sez. _____ Data _____

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
	Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
	Semplice, lineare e coesa.	12	
	Non sempre coerente, ripetitiva	8	
	Disorganizzata e incoerente	4	
- Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma scorrevole e curata; lessico appropriato e vario.	20	
	Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
	Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
	Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico generico.	8	
	Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza).	4	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Trattazione originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
	Trattazione personale, con citazioni, documentata.	16	
	Trattazione con spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
	Trattazione con insufficienti spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
	Trattazione priva di riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
ELEMENTI SPECIFICI			
- 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).	Aderenza alla consegna e trattazione esauriente e articolata.	10	
	Sicura e completa aderenza alla consegna e trattazione corretta rispetto ai vincoli posti nella consegna .	8	
	Sostanziale aderenza alla consegna, trattazione essenziale.	6	
	Parziale aderenza alla consegna e/o trattazione superficiale.	4	
	Inadeguata aderenza alla consegna e/o trattazione carente rispetto ai vincoli posti nella consegna.	2	
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Comprensione del testo completa e dettagliata.	10	
	Buona comprensione del testo.	8	
	Comprensione sostanziale del testo.	6	
	Comprensione parziale del testo.	4	
	Inadeguata comprensione del testo.	2	
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Individua con sicurezza sia le strutture retoriche e stilistiche sia la loro funzione comunicativa.	10	
	Dimostra una buona padronanza delle strutture retoriche e stilistiche.	8	
	Conosce le strutture retoriche e stilistiche anche se le applica con qualche incertezza.	6	
	Dimostra un'inadeguata conoscenza delle strutture retoriche e stilistiche e un'applicazione confusa.	4	



	Non riesce a cogliere l'aspetto retorico e stilistico del testo.	2	←
- Interpretazione corretta e articolata del testo.	Originale, arricchita da riferimenti culturali e spunti personali.	10	
	Personale, con citazioni, documentata.	8	
	Sufficienti spunti di riflessione e di contestualizzazione.	6	
	Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	4	
	Inadeguata riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	2	
TOTALE		/100	

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Scheda di valutazione Tipologia B
Analisi e produzione di un testo argomentativo

Il candidato _____ Classe _____ Sez. _____ Data _____

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
	Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
- Coesione e coerenza testuale.	Semplice, lineare e coesa.	12	
	Non sempre coerente, ripetitiva.	8	
	Disorganizzata e incoerente.	4	
- Ricchezza e padronanza lessicale.	Forma scorrevole e curata; lessico appropriato e vario.	20	
	Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
	Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
	Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico generico.	8	
	Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza).	4	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Trattazione originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
	Trattazione personale, con citazioni, documentata.	16	
	Trattazione con spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
	Trattazione con insufficienti spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
	Trattazione priva di riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
ELEMENTI SPECIFICI			
- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	La tesi e le argomentazioni sono chiaramente riconoscibili, ben formulate, approfondite e sviluppate con efficacia.	10	
	La tesi e le argomentazioni sono individuate con chiarezza e sviluppate in modo adeguato.	8	
	La tesi e le argomentazioni sono individuate in maniera accettabile e sviluppate in modo essenziale.	6	
	La tesi e le argomentazioni sono individuate in maniera approssimativa e sviluppate superficialmente.	4	
	La tesi non è comprensibile, le argomentazioni sono carenti.	2	
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	La trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato.	15	
	La trattazione segue generalmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato.	12	
	La trattazione segue relativamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è parzialmente adeguato.	9	

	La trattazione spesso non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente.	6	←
	La trattazione non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è inadeguato.	3	
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Sostiene ed esprime in modo convincente e appropriato le argomentazioni, dimostrando un'ottima capacità di approfondimento culturale.	15	
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo appropriato, dimostrando una buona capacità di approfondimento culturale.	12	
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo adeguato, con semplici riferimenti culturali.	9	
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo superficiale con pochi riferimenti culturali.	6	
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo disorganico e con scarsi/senza riferimenti culturali.	3	
TOTALE			/100

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Scheda di valutazione Tipologia C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Classe _____ Sez. _____ Data _____

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
	Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
	Semplice, lineare e coesa.	12	
	Non sempre coerente, ripetitiva.	8	
	Disorganizzata e incoerente.	4	
- Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma scorrevole e curata; lessico appropriato e vario.	20	
	Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
	Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
	Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico generico.	8	
	Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza).	4	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Trattazione originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
	Trattazione personale, con citazioni, documentata.	16	
	Trattazione con spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
	Trattazione con insufficienti spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
	Trattazione priva di riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
ELEMENTI SPECIFICI			
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Aderenza alla traccia sicura, esauriente e articolata.	10	
	Completa aderenza alla traccia e/o trattazione adeguata.	8	
	Parziale aderenza alla traccia e/o trattazione essenziale.	6	
	Aderenza alla traccia quasi assente e/o trattazione superficiale.	4	

	Mancata aderenza alla traccia e/o trattazione carente.	2	
- Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione.	Esposizione ordinata, efficace, equilibrata nello sviluppo delle informazioni.	15	
	Esposizione abbastanza ordinata, lineare e coesa.	12	
	Esposizione semplice, lineare ed essenziale nello sviluppo delle informazioni.	9	
	Esposizione coerente ma ripetitiva nello sviluppo delle informazioni.	6	
	Esposizione disordinata e ripetitiva.	3	
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi.	15	
	Conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi.	12	
	Conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali essenziali.	9	
	Conoscenze denotative, presenza pochi riferimenti culturali.	6	
	Conoscenze lacunose e con scarsi/senza riferimenti culturali.	3	
TOTALE			/100

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Griglia di valutazione seconda prova

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Punteggio attribuito
Padronanza delle competenze professionalispecifiche utili a conseguire gli obiettivi dellaprova.	Conosceleregoleediprocedimentielia applicaconsicurezza.	7	
	Conosceleregoleeapplicainmodo acritico(mnemonico).	5	
	Conoscenza superficiale delle regole, incertezzenelprocedimento.	3	
	Nonconosce leregoleeprocedimenti	0	
Padronanzadelleconoscenzenecessarieallosv olgimento della prova.	Corretta applicazione della simbologia/terminologianormativa.	5	
	Usoparziale dei simboli/termini (non sempreappropriati).	4	
	Usomoltoparzialedeisimboli/termini (nonsempreappropriati).	3	
	Usosuperficialeelacunoso	2	
	NonhaPadronanzagraficaterminologica normativa.	0	
Completezza nello svolgimento della traccia,coerenza/correttezzanell'elaborazion	Comprensione dei concetti chiave, esposizioneorganicaedesauriente.	4	
	Comprensione dei concetti chiave, esposizioneframmentaria.	3	
	Comprensionesuperficialedeiconcetti chiave,esposizioneimprecisa.	2	



eenell'esposizione.	Nonhapienaconoscenzadeiconcetti chiave.	1	
	Noncomprendeiconcettichiave	0	
Capacitàdianalizzare,collegareesintetizzarele informazioni in modo efficace, utilizzandoconpertinenzaidiversilinguaggispecifici.	Sviluppasoluzionioriginaliconampie approfonditicollegamenti.	4	
	Proponesoluzioniquasistandard	3	
	Proponesoluzionistandard	2	
	Nonproponenessunasoluzione	0	
TOTALE			/20



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.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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 cittadinanza attiva a	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	



partire dalla riflessione sulle esperienze personali	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50
	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			

PARTE SETTIMA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

UNITÀ DI APPRENDIMENTO ASSE LINGUAGGI - ASSE STORICO-SOCIALE

Denominazione dell'Unità di Apprendimento

L'IMPORTANZA DI UNA SCELTA CONSAPEVOLE

COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO

- Y Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici professionali.
- Y Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
- Y Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018

- X COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE (ex "comunicazione nella madrelingua")
- X COMPETENZA MULTILINGUISTICA (ex "comunicazione nelle lingue straniere")
- Y COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA (ex "competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia")
- Y COMPETENZA DIGITALE
- X COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE (ex "imparare a imparare")
- X IN MATERIA DI CITTADINANZA (ex "competenze sociali e civiche")
- Y COMPETENZA IMPRENDITORIALE (ex "spirito di iniziativa e imprenditorialità")
- X COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE (ex "consapevolezza ed espressione culturale")

COMPETENZE DICITTADINANZA(D.M. 139/2007)

X IMPARARE A IMPARARE
X PROGETTARE
X COMUNICARE
X COLLABORARE E PARTECIPARE
 Y AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE
 Y RISOLVERE PROBLEMI
X INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI
X ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

PRIORITA' DEL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE E OBIETTIVI DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO

X AUMENTO DEL NUMERO DEGLI STUDENTI CHE CONSEGUONO VOTI ALTIAGLIESAMIDISTATO
 Y OMOGENEITA' TRA I CORSI NELLE VALUTAZIONI IN VALSI
 Y CONTRASTARE LA DISPERSIONE, CONTENERE I RITARDI
 Y ACQUISIZIONE E/O MIGLIORAMENTO DEL METODO DI STUDIO
X INCENTIVARE USI BYOD (portatili tuoi dispositivi) E CONTRASTARE I RISCHI
 Y ORGANIZZAZIONE FLESSIBILE DEL GRUPPO CLASSE
 Y AUMENTARE IL TASSO DI OCCUPAZIONE IN USCITA
X PERSONALIZZAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
 Y INTERAZIONE CON IL TERRITORIO
 Y RAPPORTO CON LE FAMIGLIE
X AUMENTO DELLA PERCENTUALE DEGLI STUDENTI CHE PORTANO A TERMINE GLI STUDI UNIVERSITARI E/O POST DIPLOMA
 Y INNOVAZIONE DIDATTICA
X STRUTTURAZIONE, CONDIVISIONE E CONFRONTO DELLA ABILITA' DEI PROCESSI

VALUTAZIONE
ASSICOINVOLTIINMODOPREVALENTE
Y Assedeilinguaggi
ASSICOINVOLTIINMODOCONCORRENTE
Y Assestorico-letterario Y Assescientifico-tecnologico
DISCIPLINECOINVOLTEINMODOPREVALENTE
Y Italiano Y Inglese
DISCIPLINECOINVOLTEINMODOCONCORRENTE
Y Storia Y Religione Y Scienzemotorie Y Educazionecivica
METODOLOGIADIDATTICHEEDIAPPRENDIMENTO
ProblemsolvingDidattica laboratorialeBrainstorming Cooperativelearning
ATTIVITA'DIDIDATTICALABORATORIALE
Raccoltadiinformazioniedati,inparticolareinriferimentoallafasciaadolescenzialeancheinterminidiemozioni estaid'animoassociatiall'usodisostanzepsicoattive.
AMBIENTIDIAPPRENDIMENTO
Aula.Aulamultimediale.
Tema di ordine generaleTraduzionediuntesto Provestrutturate
TEMPI
PRIMOQUADRIMESTRE
VERIFICA AUTENTICA
Tipodiverifica-Compitodirealtà
ULTERIORIPRODOTTI
PTTdiclasse

ATTIVITA' RIVOLTE A STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Attività di informazione sulla problematica mappa. Esercizi semplificati.
Questionario guidato.

STRUMENTI, SUSSIDI MATERIALI

Mappe concettuali. Materiale multimediale. Manuali in uso. Lim.

VALUTAZIONE PER PROVE DIVERSE DALLA VERIFICA AUTENTICA

Strumenti e metodi di valutazione volta a controllare l'efficacia dell'azione didattica – valutazione in itinere

Durante l'attività, gli insegnanti svolgeranno una costante attività di osservazione e di ascolto per valutare interesse, collaborazione, partecipazione e comprensione degli argomenti trattati.

Verifiche orali. Debriefing.

Strumenti e metodi di verifica sommativa volta alla valutazione e alla certificazione delle competenze

Denominazione dell'Unità di Apprendimento
IL VALORE DELLA LIBERTÀ
COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO

- Y Agire in riferimento a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
- Y Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Y Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Y Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

COMPETENZE EUROPEE CHIAVE 2018

- X **COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE** (ex "comunicazione nella madrelingua")
- X **COMPETENZA MULTILINGUISTICA** (ex "comunicazione nelle lingue straniere")
- Y **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA** (ex "competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologie")
- Y **COMPETENZA DIGITALE**
- X **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE** (ex "imparare a imparare")

XINMATERIADICITTADINANZA(ex“competenzesocialieciviche”)
YCOMPETENZAIMPREDITORIALE(ex“spiritodiiniziativeaimprenditorialità”)
XCOMPETENZAINMATERIADICONSAPEVOLEZZAEDESPRESSIONECULTURALE(ex
 “consapevolezzaedespressioneculturale”)

COMPETENZE DICITTADINANZA(D.M. 139/2007)

XIMPARARE A
 IMPARARE**X**PROGETTARE**X**COMUNICAR
 E
XCOLLABORAREEPARTECIPARE
Y AGIREINMODOAUTONOMOERESPONSABILE
Y RISOLVEREPROBLEMI
XINDIVIDUARECOLLEGAMENTIERELAZIONI
XACQUISIREEINTERPRETAREL'INFORMAZIONE

PRIORITA' DEL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE E OBIETTIVI DEL PIANO DIMIGLIORAMENTO

XAUMENTODELNUMERODEGLISTUDENTICHECONSEGUONOVOTIALTIAGLIESAMIDISTATO
Y OMOGENEITA'TRAICORSINELLEVALUTAZIONIINVALSI
Y CONTRASTARELADISPERSIONE,CONTENEREIRITARDI
Y ACQUISIZIONEEO MIGLIORAMENTODELMETODODISTUDIO
X INCENTIVAREUSOBYOD(portaituodispositivo)ECONTRASTARNEIRISCHI
Y ORGANIZZAZIONEFLESSIBILEDELGRUPPOCLASSE
Y AUMENTAREILTASSODIOCCUPAZIONEINUSCITA
XPERSONALIZZAZIONEDEGLIAPPRENDIMENTI
Y INTERAZIONECONILTERRITORIO
Y RAPPORTICONLEFAMIGLIE
XAUMENTODELLAPERCENTUALEDEGLISTUDENTICHEPORTANOATERMINEGLISTUDIUNIVARSITARIE/O POST DIPLOMA
YINNOVAZIONEDIDATTICA
XSTRUTTURAZIONE,CONDIVISIONEECONFRONTABILITA'DEIPROCESSIDIVALUTAZIONE

ASSICOINVOLTIINMODOPREVALENTE

YAssestorico-sociale

ASSICOINVOLTIINMODOCONCORRENTE

YAssedeilinguaggi

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO PREVALENTE

- Y Storia
- Y Diritto ed Economia
- Y Religione

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO CONCORRENTE

Italiano

METODOLOGIE DIDATTICHE E DI APPRENDIMENTO

Svolgimento di ricerche individuali e di gruppo su Web
 Progettazione e elaborazione di mappe concettuali, presentazioni, ipertesti, Progettazione e elaborazione di saggi-articolo di giornale

ATTIVITÀ DIDATTICHE LABORATORIALI

Dibatte.
 Attività di ricerca individuali e di gruppo. Attività didattiche cooperative e collaborative.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula.
 Aula multimediale.

STRUMENTI, SUSSIDI MATERIALI

Lim.
 Laboratori di informatica.
 Biblioteca scolastica.

VALUTAZIONE

Strumenti e metodi di valutazione volti a controllare l'efficacia dell'azione didattica – valutazione in itinere

L'insegnante valuterà l'interesse, la collaborazione, la partecipazione e la comprensione degli studenti.

Strumenti e metodi di verifica sommativa volta alla valutazione e alla certificazione delle competenze

Le verifiche saranno effettuate mediante schede strutturate in base alle abilità e alle conoscenze programmate.

La valutazione esprimerà i livelli raggiunti.

VALUTAZIONE PER PROVE DIVERSE DALLA VERIFICA AUTENTICA

Strumenti e metodi di valutazione volti a controllare l'efficacia dell'azione didattica – valutazione in itinere

Durante l'attività, gli insegnanti svolgeranno una costante attività di osservazione e di ascolto per valutare interesse, collaborazione, partecipazione e comprensione degli argomenti trattati

Verifiche orali Debriefing

TEMPI

51

SECONDO QUADRIMESTRE

VERIFICA AUTENTICA

Tipologia: Compito di realtà PROPOSTA

Sei un giornalista. Il quotidiano per cui lavori ha iniziato a pubblicare una serie di articoli intorno al tema: "L'età dei totalitarismi... Sei incaricato di redigere un articolo concernente il periodo storico flagellato dai regimi totalitari (1920-1939)

Hai intenzione di intervistare un dittatore di quell'epoca e per prepararti hai raccolto documenti sulla storia di quel periodo. Formula cinque domande che possono scaturire dal confronto e dall'analisi

di questi documenti organizzale come traccia per la tua intervista. Non dimenticare di far riferimento alle seguenti conoscenze:

- Situazione politica ed economica dell'Italia del dopoguerra
- Origine e ascesa del fascismo
- Caratteristiche ideologiche, politiche e sociali del fascismo
- Società e cultura sotto il regime fascista
- Caratteristiche e sviluppi dell'antifascismo
- Leggi razziali e antisemitismo
- La rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin
- Caratteristiche ideologiche, politiche e sociali del stalinismo
- Intellettuale e potere nello stalinismo
- Caratteristiche ideologiche e politiche del nazional-socialismo
- Società e cultura sotto il regime nazista (sport nazionale sotto il fascismo.)

ULTERIORI PRODOTTI

PTT di classe

ATTIVITÀ RIVOLTE A STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Attività di informazione sulla problematica mappa.

Esercizi semplificati. Interrogazioni

programmate. Questionario guidato.



UNITÀ DI APPRENDIMENTO ASSE MATEMATICO

Denominazione dell'Unità di Apprendimento

Insieme per il bene comune. Partecipazione e cittadinanza attiva. Funzioni reali di variabile reale e limiti.

COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

ASSI COINVOLTI IN MODO PREVALENTE

- Asse Matematico

ASSI COINVOLTI IN MODO CONCORRENTE

- Asse storico-sociale
- Asse professionale

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO PREVALENTE

- Matematica

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO CONCORRENTE

- Diritto ed economia
- Storia
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Discipline professionalizzanti
- ☐
-

METODOLOGIE

-
-

Problemsolving.
 Apprendimento per scoperta.
 Learning by doing.
 Didattica laboratoriale.
 Brainstorming.
 Cooperative learning.

-

VERIFICA FORMATIVA E VALUTAZIONE

- Prove strutturate e semistrutturate;
- Restituzione di elaborati corretti;
- Griglie e rubriche di valutazioni condivise;
- Test interattivi online, a cura dell'insegnante, con restituzione istantanea delle risposte corrette e del punteggio ottenuto.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Laboratorio di informatica.
 Aula.

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI



Schede guida.
Software GeoGebra.
Materiale multimediale.
Libri di testo.

TEMPI

I quadrimestre.

VERIFICA AUTENTICA

Tipo di verifica

Problemsolving

Esempio:

Un gruppo di scienziati è alle prese con lo studio dei livelli di inquinamento del suolo nei pressi di un'industria. Si presume che l'industria scarichi rifiuti tossici nella zona di studio. La concentrazione di sostanze tossiche in mg/kg segue la legge $p(t) = \frac{2t^2 - 30t + 200}{t^2 + t - 10}$, dove t indica il periodo in settimane. Nel lungo periodo quale sarà la concentrazione di sostanze tossiche nel suolo?

ATTIVITA' RIVOLTE A STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Denominazione dell'Unità di Apprendimento

Lavoro e sistemi produttivi. Derivate e problemi di ottimizzazione.

COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

ASSI COINVOLTI IN MODO PREVALENTE

- Asse Matematico

ASSI COINVOLTI IN MODO CONCORRENTE

- Asse storico-sociale
- Asse professionale

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO PREVALENTE

- Matematica

DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO CONCORRENTE

- Diritto ed economia
- Storia
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Discipline professionalizzanti
-
-

METODOLOGIE



Problemsolving.
 Apprendimento per scoperta.
 Learning by doing.
 Didattica laboratoriale.
 Brainstorming.
 Cooperative learning.

VERIFICA FORMATIVA E VALUTAZIONE

- Prove strutturate e semistrutturate;
- Restituzione di elaborati corretti;
- Griglie e rubriche di valutazioni condivise;
- Test interattivi online, a cura dell'insegnante, con restituzione istantanea delle risposte corrette e del punteggio ottenuto.

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Laboratorio di informatica.
 Aula.

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Schede guida.
 Software GeoGebra.
 Materiale multimediale.
 Libri di testo.

TEMPI

Il quadrimestre.

VERIFICA AUTENTICA

Tipo di verifica

Problemsolving

Esempio:

- Per una unità di prodotto venduto, un'azienda ricava mensilmente in valuta $70.000 - 4x$, a fronte di una spesa unitaria in valuta di $26.500 - x$. Le spese fisse mensili ammontano a 100.000.000 in valuta per materie prime e noleggio macchinari e a 15.500.000 per provvigione dei rappresentanti.
 Determina il modello parabolico di produzione.
 Calcola il valore minimo di produzione per non andare in perdita.
 Calcola il valore della produzione che rende massimo il profitto.
 Calcola il valore del massimo profitto.
 Con una produzione di 12.000 pezzi, la ditta è in perdita o realizza un profitto? E con 5000 pezzi prodotti?

ATTIVITA' RIVOLTE A STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI


UNITÀ DI APPRENDIMENTO ASSE PROFESSIONALE

Denominazione dell'Unità di Apprendimento	
<i>controllo automatico di una macchina/impianto elettro-meccanico</i>	
COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO	
<input type="checkbox"/> <i>Analizzare impianti e dispositivi predisponendo le attività</i> <input type="checkbox"/> <i>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</i> <input type="checkbox"/> <i>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</i> <input type="checkbox"/> <i>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</i> <input type="checkbox"/> <i>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza e il luogo di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</i>	
ASSI COINVOLTI IN MODO PREVALENTE	
<input type="checkbox"/> <i>Asse professionale MAT</i> <input type="checkbox"/> <i>Asse Matematico</i> <input type="checkbox"/> <i>Asse dei linguaggi</i>	<i>ASSI COINVOLTI IN MODO "CONCORRENTE"</i>
DISCIPLINE COINVOLTI IN MODO PREVALENTE	
<input type="checkbox"/> <i>Discipline professionali</i> <input type="checkbox"/> <i>Matematica</i> <input type="checkbox"/> <i>Lingua e Letteratura Italiana</i> <input type="checkbox"/> <i>Lingua Inglese</i>	<i>DISCIPLINE COINVOLTE IN MODO "CONCORRENTE"</i>
METODOLOGIE	
<input type="checkbox"/> <i>Apprendimento a scoperta</i> <input type="checkbox"/> <i>Learning by doing.</i> <input type="checkbox"/> <i>Didattica laboratoriale</i> <input type="checkbox"/> <i>Brainstorming.</i> <input type="checkbox"/> <i>Cooperative learning</i>	



DIDATTICA INTEGRATA

MATERIALI DI STUDIO PROPOSTI

- Schede materiali prodotti dall'insegnante
- Video lezioni prodotti dall'insegnante
- Lezioni registrate su Youtube

TIPOLOGIE DI GESTIONE DELLE INTERAZIONI CON GLI ALUNNI

- Video Lezioni
- Chat
- Restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica o piattaforma digitale

PIATTAFORME, STRUMENTI, CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI

- E-didaAletti
- Whatsapp
- E-mail

VERIFICA FORMATIVA E VALUTAZIONE

- Restituzione degli elaborati corretti
- Test interattivi online, a cura dell'insegnante

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

- Aula
- Laboratorio elettrico

STRUMENTI, SUSSIDI MATERIALI

- Libri di testo



- Schedeguida
- Materiale multimediale

TEMPI

- IellQuadrimestre

VERIFICA AUTENTICA

Pro
ble
mso
lvin
gEs
em
pi:

- Automazione di una macchina operatrice**

La macchina viene mossa da due motori, M1 e M2; M1 funziona a due velocità con inversione di marcia e muove un utensile per forare, M2 muove il nastro trasportatore che porta i pezzi sotto la testa dell'utensile. Una morsa oleodinamica stringe il pezzo durante la lavorazione.

- Impianto per il riempimento di due serbatoi**

L'impianto deve essere in grado di riempire automaticamente due serbatoi (scaricabili manualmente), in ogni caso si trovano due sensori di livello per mezzo dei quali si può segnalare la condizione di pieno o vuoto.

- Montacarichi automatico**

Ad una ditta viene affidata la manutenzione di una piccola industria per la realizzazione di un mix di mangimi per animali. L'impianto deve prevedere 3 silos fissi con diverse tipologie di mangimi che verranno mescolati secondo percentuali variabili. La movimentazione del contenitore sotto i silos avviene tramite nastro trasportatore. Una volta riempito il contenitore, questo viene sollevato e messo in magazzino. Tutto il processo viene gestito da un sistema automatizzato.

ATTIVITÀ RIVOLTE A STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

- Saranno predisposte attività con l'ausilio di kit didattici per laboratori, ricerche sul web, realizzazioni di disegni, schemi e relazioni con l'ausilio del PC.

PARTE OTTAVA

RELAZIONI DISCIPLINARI

PERCORSI FORMATIVI

PERCORSO FORMATIVO DI ITALIANO

<i>Docente</i>	RAGO MARIA	
<i>Libro di testo</i>	I COLORI DELLA LETTERATURA VOLUME 3	
<i>Tempi</i>	Ore di lezione settimanali	4
	Totali previste	132
	Totali effettive al 15/05/2023	98
	Da effettuare fino al 10/06/23	17
<i>Metodologie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza :Presentazione dell'argomento attraverso spiegazione dell'insegnante - Lezione-discussione - Ricapitolazioni, appunti, esercitazioni - Cooperative learning 	
<i>Mezzi e strumenti</i>	<p>Didattica in presenza</p> <p>Libri di testo, LIM, fotocopie di materiale di approfondimento, dizionari, personal computer, enciclopedie in formato cartaceo ed elettronico, giornali, sussidi audiovisivi, visione di film inerenti alle tematiche affrontate. Dispense sintetiche.</p>	
<i>Verifiche</i>	Didattica in presenza	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione orale ▪ Una delle tipologie di scrittura richieste all'Esame di Stato: <p>Tip. A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano Tip. B - Analisi e produzione di un testo argomentativo Tip. C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prova strutturata / semistrutturata <p>Relazione scritta</p>
--	--

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: L'ETA' DEL POSITIVISMO E DEL REALISMO	
<i>Competenze</i>	
<p><i>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</i></p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p> <p><i>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</i></p>	
CONTENUTI	ABILITA'
<p>Età del Positivismo e del Realismo</p> <p>Naturalismo francese e Verismo italiano a confronto</p> <p>G. Verga <i>el Malavoglia</i></p>	<p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale - Individuare in prospettiva interculturale gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi - Contestualizzare testi letterari, artistici, scientifici delle tradizioni italiana e di altri popoli - Orientarsi nel processo di sviluppo della cultura letteraria italiana - Argomentare in modo appropriato - Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione - Consultare siti web dedicati alla letteratura

Unità formativa 2: L'ETA' DEL DECADENTISMO	
<i>Competenze</i>	
<p><i>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</i></p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p> <p><i>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</i></p>	
CONTENUTI	ABILITA'



<p>Genesi e poetica del Decadentismo</p> <p>Il Simbolismo e i “poeti maledetti</p>	<p>Essere in grado di: ricercare e produrre testi multimediali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare i caratteri essenziali delle poetiche degli Autori e collegare l’opera alla poetica. - Cogliere la novità e l’originalità degli autori nel panorama letterario del loro tempo. - Orientarsi nel sistema tematico e stilistico delle maggiori opere prodotte dagli Autori -Potenziare la capacità di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali). - Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione. - Produrre varie tipologie di testi anche multimediali - Argomentare in modo appropriato
--	---

Unità formativa 3: PASCOLI E D’ANNUNZIO: IL FANCIULLINO E IL SUPERUOMO

Competenze

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

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

CONTENUTI

ABILITA’

<p>Biografia, pensiero, poetica e produzione letteraria</p> <p>Giovanni Pascoli: il poeta-fanciullo. Lettura e commento delle opere: -X agosto - Il mare -La mia sera</p> <p>Gabriele D’Annunzio: dall’esteta al superuomo -La pioggia nel pineto</p>	<p>Essere in grado di: ricercare e produrre testi multimediali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare i caratteri essenziali delle poetiche degli Autori e collegare l’opera alla poetica. - Cogliere la novità e l’originalità degli autori nel panorama letterario del loro tempo. - Orientarsi nel sistema tematico e stilistico delle maggiori opere prodotte dagli Autori -Potenziare la capacità di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali). - Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione. - Produrre varie tipologie di testi anche multimediali - Argomentare in modo appropriato
---	---



Unità formativa 4: PIRANDELLO E SVEVO: LA DISSOLUZIONE DELL'IO

Competenze

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

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

CONTENUTI

ABILITA'

Conoscere il contesto storico-culturale e ideologico del periodo preso in esame
 Conoscere le più significative produzioni letterarie di autori sia italiani che europei
 Individuare gli elementi di identità e diversità tra la cultura italiana e la cultura di altri paesi
 Conoscere i periodi e le linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana ed internazionale
 Il romanzo della crisi

Biografia, pensiero, poetica e produzione letteraria

Luigi Pirandello: le maschere nude
Il fu Mattia Pascal

Italo Svevo: il rapporto con la psicoanalisi, il tema della malattia e la figura dell'inetto
La coscienza di Zeno

Essere in grado di: ricercare e produrre testi multimediali.

- Individuare i caratteri essenziali delle poetiche degli Autori e collegare l'opera alla poetica.

- Cogliere la novità e l'originalità degli autori nel panorama letterario del loro tempo.

- Orientarsi nel sistema tematico e stilistico delle maggiori opere prodotte dagli Autori

-Potenziare la capacità di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali).

- Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione.

- Produrre varie tipologie di testi anche multimediali

- Argomentare in modo appropriato

Unità formativa 5: LA POESIA TRA LE DUE GUERRE E IL RUOLO DEGLI INTELLETTUALI

Competenze

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

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

CONTENUTI

ABILITA'



<p>La poesia degli Anni Venti del Novecento l'Ermetismo</p> <p>Biografia, pensiero e poetica, produzione letteraria Ungaretti: da uomo di pena a uomo di fede Montale: pessimista cosmico Quasimodo: uomo del nostro tempo</p>	<p>Essere in grado di: ricercare e produrre testi multimediali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare i caratteri essenziali delle poetiche degli Autori e collegare l'opera alla poetica. - Cogliere la novità e l'originalità degli autori nel panorama letterario del loro tempo. - Orientarsi nel sistema tematico e stilistico delle maggiori opere prodotte dagli Autori -Potenziare la capacità di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali). - Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione. - Produrre varie tipologie di testi anche multimediali - Argomentare in modo appropriato
--	---

Unità formativa 6:IL PARADISO DANTESCO

Competenze

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

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

CONTENUTI

ABILITA'

<p>-CARATTERI GENERALI DELL'OPERA DANTESCA</p>	<p>Essere in grado di:Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formulare un giudizio sull'opera dantesca in base al gusto personale e in relazione al contesto storico-culturale in cui è stata composta -Cogliere la struttura complessiva e le relazioni tra l'opera e il genere di appartenenza
--	--

PERCORSO FORMATIVO DI STORIA

<i>Docente</i>	RAGO MARIA	
<i>Libro di testo</i>	STORIA FUTURO VOLUME 3	
<i>Tempi</i>	Ore di lezione settimanali	2
	Totali previste	66
	Totali effettive al 15/05/2023	47
	Da effettuare fino al 10/06/23	9
<i>Metodologie</i>	<p>In presenza :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione dell'argomento attraverso spiegazione dell'insegnante • Lezione-discussione • Ricapitolazioni, appunti, esercitazioni • Cooperative learning 	
<i>Mezzi e strumenti</i>	<p><i>Didattica in presenza</i></p> <p>Libri di testo, attività di ricerca, schemi, mappe concettuali, tavole sinottiche, monografie, lim, video didattici</p>	
<i>Verifiche</i>	<i>Didattica in presenza</i>	
	<p>Esposizione orale Questionario</p>	

UNITÀ FORMATIVE

UNITA' FORMATIVA 1: TENSIONI INTERNAZIONALI E PRIMO CONFLITTO MONDIALE

COMPETENZE

- **Analizzare e discutere le cause politiche, economiche, sociali, culturali che determinarono i conflitti del**



primo Novecento.

- Saper individuare i rapporti di causa-effetto nelle vicende che caratterizzarono la storia del Novecento.
- Saper discutere, con senso critico, le dinamiche della Prima guerra mondiale e della Rivoluzione russa.

CONTENUTI	ABILITA'
<p>Le grandi potenze all'inizio del Novecento</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Italia nell'età giolittiana <p>La Prima guerra mondiale (1914-1918)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le ragioni profonde della guerra - L'attentato di Sarajevo e lo scoppio del conflitto - La guerra di logoramento - L'Italia in guerra - Dalla svolta del 1917 alla fine della guerra Il dopoguerra e i trattati di pace 	<ul style="list-style-type: none"> - Collocare gli eventi essenziali della storia del Novecento in una prospettiva diacronica e sincronica. - Contestualizzare un evento storico riconoscendo soggetti, fatti, luoghi, periodi che lo costituiscono. - Consolidare l'attitudine a problematizzare ed effettuare collegamenti tra le conoscenze acquisite anche in altre discipline. - Saper esporre con chiarezza e proprietà linguistica, riassumere e rielaborare in modo personale i contenuti.

UNITA' FORMATIVA 2: REGIMI TOTALITARI E SECONDO CONFLITTO MONDIALE

COMPETENZE

- **Sviluppare la capacità di comprendere i problemi che caratterizzano la realtà contemporanea attraverso la conoscenza del passato e la riflessione critica.**
- **Essere consapevoli della complessità della storia del Novecento e delle difficoltà di un giudizio storico condiviso su avvenimenti recenti.**

CONTENUTI	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> - Il fascismo: nascita e presa del potere - I primi anni del governo fascista - La dittatura totalitaria <p>Il regime nazista</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il nazismo e la dittatura di Hitler - Il razzismo nazista <p>La Seconda guerra mondiale (1939-1945)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cause del conflitto - La guerra in Europa e in Oriente - L'Europa dei lager e della shoah - Lo sbarco degli Alleati <p>La "guerra parallela" dell'Italia (1943-1945).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fine dello stato fascista 	<p>Analizzare i caratteri generali dei regimi totalitari</p> <p>Individuare i fondamentali periodi della storia dell'Italia fascista</p> <p>Comprendere cause e conseguenze della crisi economica del 1929</p> <p>Comprendere le ragioni dell'ascesa di Hitler e la carica di violenza e propaganda che caratterizzarono il nazismo</p> <p>Analizzare le cause e le dinamiche del secondo conflitto mondiale, con particolare riguardo ai genocidi compiuti</p>



<ul style="list-style-type: none"> - L'armistizio dell'8 settembre e l'Italia divisa - La Resistenza e la liberazione - Il processo di Norimberga 	<p>Comprendere la complessità e le motivazioni della Resistenza europea e italiana</p> <p>-</p>
--	---

PERCORSO FORMATIVO DI INGLESE

Docente	Bianca Nicoletta Murano	
Libro di testo	English for New Technology - Kieran O'Malley - Pearson	
Tempi	Ore di lezione settimanali	3
	Totali previste	98
	Totali effettive al 15/05/2023	87
	Da effettuare fino al 10/06/2023	11
Metodologie	<p>Brainstorming – Cooperative learning – Webquest Lezione frontale, partecipata, multimediale Scoperta guidata, laboratorio didattico, lavoro di gruppo, interventi individualizzati e simulazione del vissuto. Dialogo e confronto interculturale, cura della relazione educativa, discussione guidata. Problem solving. Analisi di casi. Attività di laboratorio.</p>	
Mezzi e strumenti	Didattica in presenza	
	Libro di testo, LIM, fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento, dizionari, personal computer, enciclopedie in formato cartaceo ed elettronico, giornali, sussidi audiovisivi, visioni di filmati o documentari attinenti alle tematiche affrontate	
	Didattica in presenza	

<p><i>Verifiche</i></p>	<p>Prove strutturate e semi strutturate (Tip. Es. di Stato A, B, C); interrogazione breve; colloquio; relazioni personali di gruppo; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e attenzione. Tempi e contenuti calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personalisti di apprendimento.</p> <p>La valutazione, momento di confronto tra risultati attesi e risultati ottenuti, è trasparente e condivisa sia nelle finalità, che nelle procedure</p>
-------------------------	--





UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: Titolo EMPLOYMENT IN NEW TECHNOLOGY	
Competenze	
<p>Conoscere le diverse possibilità lavorative nel proprio campo di specializzazione Capire quali sono i requisiti richiesti in un annuncio di lavoro; Scrivere un curriculum vitae; Scrivere una domanda di impiego; Descrivere come comportarsi durante un colloquio di lavoro; Motivare la propria scelta: lavoro o università; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	
Contenuti	Abilità
<p>Contenuti: Il lavoro nel campo della tecnologia Lessico: Il mondo del lavoro; Vari tipi di lavoro; Curriculum vitae; Annunci di lavoro</p>	<p>Reading: Abbinare i nomi delle professioni con le relative descrizioni (Jobs in Technology); Completare una tabella ricavando le informazioni da un testo (Job advertisements); Analizzare il contenuto di alcuni annunci di lavoro (Job advertisements); Trovare informazioni specifiche in un curriculum vitae in una lettera (The curriculum vitae; The Europass, The letter of application) Abbinare alcuni consigli con le ragioni che li hanno prodotti (The interview); Speaking: Descrivere il tipo di attività svolte in alcune professioni nel campo della tecnologia (Jobs in Technology); Suggestire come migliorare un curriculum (The curriculum vitae) Descrivere come affrontare un colloquio di lavoro (The interview); Esaminare i comportamenti da adottare durante un colloquio di lavoro (The interview); Writing : Riorganizzare le informazioni per scrivere un curriculum (The Europass/Curriculum Vitae); Riorganizzare le informazioni per scrivere una domanda di impiego (The letter of application);</p>



Unità formativa 2: Titolo AUTOMATION

Competenze

Spiegare come funziona un sistema automatizzato;
Capire e consigliare riguardo all'installazione di un sistema d'allarme;

Disegnare un sistema d'allarme;
Spiegare come funziona un robot;
Descrivere le varie tipologie di robot e i loro usi;
Scrivere una lettera a un giornale per esprimere un'opinione su un nuovo sistema automatizzato;

Contenuti

Abilità

Contenuti: Come funzionano i meccanismi di automazione;
L'automazione in un sistema di riscaldamento e/o in un sistema d'allarme; Come funziona un robot; Varietipologie e usi

Intelligenza artificiale e robot |

Lessico: L'automazione
I robot - Le parti di un sistema automatico;

Strutture linguistiche : I prefissi ; le frasi condizionali

Reading: Scegliere i termini corretti per completare un testo (How automation works); Mettere in relazione un testo con uno schema (Automation in operation: a heating system) Trovare informazioni specifiche in un testo (The development of automation); Inserire frasi chiave in un testo (Artificial intelligence and robots);

Listening:
Trovare le ragioni e le motivazioni per dare suggerimenti su sistemi d'allarme ; Trovare informazioni sulla storia dei robot

Unità formativa 3: Titolo CULTURE	
<i>Competenze</i>	
<p>Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <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>Saper interpretare il proprio ruolo, autonomo, nel lavoro di gruppo</p>	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>Contenuti: Cultures and tradition Great Britain and America The Eurotunnel First and Second World War Brexit</p>	<p>Listening -Understanding the global meaning – -Understanding specific information</p> <p>Speaking -Reporting about personal experiences, discussing in groups or in pairs, reporting and discussing results, summarizing, expressing opinions, describing pictures</p> <p>Reading -Skimming and scanning, looking for specific information, identifying keywords</p> <p>Writing -Summarizing, asking/ answering questions, writing simple texts, reporting about personal experiences</p>
	specific information



Unità formativa 4: Titolo- Benessere: Selavori insicurezza salvatuavita e quella degli altri” Work Safely	
Competenze	
<p>Capire i pericoli dell'elettricità Sapere come ci si deve comportare in una situazione di emergenza Dare avvertimenti e consigli riguardo alle misure di sicurezza e prevenzione da adottare per lavorare con l'elettricità</p>	
Contenuti	Abilità
<p>Contenuti: I pericoli dell'elettricità I segnali di sicurezza e prevenzione</p> <p>Lessico: Pericoli Pronto Soccorso ed Emergenze;</p> <p>Strutture linguistiche: L'obbligo.</p>	<p>Reading Effettuare collegamenti logici (Work safely with electricity)</p> <p>Listening Prendere nota delle azioni da compiere durante un'emergenza (Act in emergencies); Controllare la veridicità di alcuni luoghi comuni riguardo ai pericoli dell'elettricità (Dangers of Electricity)</p> <p>Speaking Spiegare le ragioni di alcuni avvertimenti e consigli (Dangers of Electricity) Dire come si agirebbe in situazioni ipotetiche (Act in emergencies) Interpretare e spiegare segnali di proibizione, obbligo ed avviso (Safety signs) Spiegare cosa si dovrebbe o non si dovrebbe fare (Work safely with electricity; Obligation)</p> <p>Writing Scrivere alcuni avvertimenti per accompagnare i segnali di sicurezza e prevenzione (Safety signs)</p>



Unità formativa 5: Importanza di una scelta consapevole

Competenze

Saper esprimere opinioni sui problemi sociali dei teenager, nello specifico di dipendenza da computer games. Ricavare informazioni essenziali su argomenti quotidiani a seguito di lettura o ascolto di brani.

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
Il futuro dei giochi per computer	<p>Reading and Listening Analizzare le idee espresse in un testo (Future of Computer Games - Does playing computer games make you more intelligent?)</p> <p>Speaking and Writing Esprimere opinioni</p>

Unità formativa 6: Il valore della libertà	
Competenze	
Esercitare il pensiero critico ed avere consapevolezza del proprio essere, saper esprimere opinioni in merito alla libertà	
Contenuti	Abilità
Freedomis...	Reading and Listening Analizzare le idee espresse in un testo (Violazione dei diritti umani in Iran: La morte di Mahsa Amini - La figura di Winston in Orwell's 1984) Speaking and Writing Esprimere opinioni

Le attività di Educazione Civica sono state sviluppate nel rispetto di quanto programmato, ovvero: Organi e istituzioni del Regno Unito e dell'Unione Europea - The Digital Europe pass.

PERCORSO FORMATIVO DI MATEMATICA

Docente	Stamati Tommaso A.	
Libro di testo	" MODULO DI MATEMATICA LINEAMENTI DI ANALISI ", (Moduli S+U+V Libro + eBook) Bergamini, Trifone, Barozzi ZANICHELLI Editore (ISBN 9788808264473 euro 25,00)	
Tempi	Ore di lezione settimanali	3
	Totali previste	99

	Totali effettive al 15/05/2023	75+7
	Da effettuare fino al 10/06/2023	11
Metodologie	<p>Lezione frontale. Interdisciplinarietà. Didattica laboratoriale. ProblemSolving. Brainstorming. Cooperative learning. Didattica Personalizzata e Individualizzata. Strumenti compensativi. Cura della relazione educativa. Discussione guidata.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Libroditesto ▮ LIM ▮ Software didattici 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Schemied appunti prodottidal docente ▮ Software didattici Materialiprodtidal docente Filmatie/o documentari Posta elettronica,piattaforme digitali G-Suite classroom, piattaforma digitale d'Istituto E-DIDA_Aletti App per videoconferenze (jitsi) ▮
	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Colloqui Interrogazioni individuali ▮ Compiti in classe ▮ Risoluzione diesercizi alla lavagna ▮ Discussionicollettive 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Relazioni ▮ Prove strutturate Domandee/o richiesta difeedbackin chat Testinterattivi Produzionedimateriale multimediale

UNITÀ FORMATIVE

Unitàformativa 1:Funzioni realidi variabile reale

Competenze

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. ▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi. ▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi. 	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>Funzioni reali di variabile reale (dominio, segno, intersezione con gli assi e proprietà qualitative).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. ▮ Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.

Unità formativa 2: Limiti di funzioni reali di variabile reale	
<i>Competenze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. ▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare in campi applicativi. 	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▮ Limiti di funzioni reali di variabile reale. ▮ L'algebra dei limiti. ▮ Forme di indecisione di funzioni algebriche. ▮ Funzioni continue. ▮ Punti di discontinuità. ▮ Asintoti grafici probabili di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Calcolare limiti di funzioni algebriche. ▮ Sapere riconoscere e classificare i punti di discontinuità di una funzione.

Unità formativa 3: Derivate e studio di funzioni.
Competenze

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia del settore enogastronomico, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.

Contenuti
Abilità

- ▮ Rapporto incrementale e derivata e relativo significato geometrico.
- ▮ Derivate elementari, teoremi e regole di derivazione.
- ▮ Derivate di ordine superiore.
- ▮ Studio di funzione (Funzioni razionali intere e fratte).

- ▮ Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di derivate, anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.
- ▮ Sapere riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi.
- ▮ Sapere costruire semplici modelli matematici in economia.

Unità formativa 4: Integrali
Competenze

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e i principali concetti dell'economia, dei processi produttivi e dei servizi.

Contenuti
Abilità



<ul style="list-style-type: none"> ▮ Integrali indefiniti elementari. ▮ Integrali definiti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Comprendere il concetto di primitiva ed integrale indefinito di una funzione continua. ▮ Comprendere il concetto di primitiva ed integrale indefinito di una funzione continua. ▮ Calcolare integrali indefiniti immediati e tramite le regole di integrazione.
---	---



**PERCORSO FORMATIVO DI
Scienze Motorie e Sportive**

Docente	DE FILIPPO FRANCESCA	
Libro di testo	Autore: DEL NISTA PIER LUIGI "SULLO SPORT - CONOSCENZA, PADRONANZA, RISPETTO DEL CORPO" Editore: D'ANNA	
Tempi	Ore di lezione settimanali	2
	Totali previste	66
	Totali effettive al 15/05/2023	57
	Da effettuare fino al 10/06/2023	6
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale, partecipata e discussione guidata - anche con l'utilizzo del PowerPoint - per stimolare l'interesse, favorire l'ascolto e l'apprendimento. • Analisi dei casi e problem solving per sviluppare le abilità di analisi, di sintesi e di ricerca di soluzioni. • Cooperative Learning Peer Tutoring 	
Mezzi e strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • LIM, • PowerPoint, • Libro digitale 	
Verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Colloqui • Prove Pratiche in palestra 	

UNITÀ FORMATIVE



Unità formativa 1: Accrescere la padronanza di sé	
<i>Competenze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Valutare le proprie prestazioni e svolgere attività di diversa durata e intensità. Gestione autonoma dei comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo 	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> Sistema Scheletrico Sistema Muscolare Sistema Articolare Il fabbisogno energetico e il metabolismo. Capacità coordinative Capacità condizionali 	<p>Conoscere gli apparati e i sistemi del corpo umano, in particolare quelli che generano il movimento.</p> <p>Il fabbisogno energetico e il metabolismo.</p> <p>Classificazione degli sport in base ai meccanismi di produzione energetica.</p>

Unità formativa 2: Lo sport, le Regole, il Fair Play	
<i>Competenze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini.</i> 	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> Tennis tavolo Pallavolo Calcio Calcio a 5 	<p>Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale e assistenza.</p> <p>Trasferire valori culturali, atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi in campo motorio in altre sfere della vita</p> <p>Trasferire e utilizzare i principi del fair-play</p> <p>Saper spiegare le ragioni storico-sociali che hanno prodotto particolari comportamenti</p>

Unità formativa 3: Salute, Benessere, sicurezza e Prevenzione	
<i>Competenze</i>	
<p><i>Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni Essere consapevoli dei danni alla salute di alcune sostanze nocive</i></p> <p><i>Saper rispettare i criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.</i></p>	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> BLS/D La catena di sopravvivenza Le dipendenze 	<p>Assumere comportamenti finalizzati alla prevenzione e al miglioramento della salute</p> <p>Saper distinguere il tipo di infortunio e saper intervenire in</p>

- Il doping
- I più diffusi traumi sportivi

maniera differenziata.

PERCORSO FORMATIVO DI RELIGIONE CATTOLICA

Docente	VALERIA GRECO	
Libro di testo	ITINERARI 2.0	
Tempi	Ore di lezione settimanali	1
	Totale previste	33
	Da effettuare	5
	Effettuate	26 di Religione Cattolica 2 di Ed. Civica
Metodologie	<p>Lezione partecipata e interattiva con semplificazione tematica degli argomenti attraverso ricapitolazioni, esercitazioni e appunti.</p> <p>Conversazioni/dibattiti</p> <p>Cineforum.</p> <p>Testimonianze video</p> <p>Azione combinata di rinforzo e stimolo iniziale</p> <p>Uso di gratificazioni personali e utilizzo dei rinforzanti, per stimolare l'apprendimento</p> <p>Carichi cognitivi calibrati</p>	

Mezzie strumenti	<p>Documenti del Concilio VaticanoII, riviste, giornali, cineforum, Lim, Testimonianze, Passi della Bibbia.</p> <p>Il lavoro didattico è stato svolto in classe secondo la scansione temporale prevista (1 ora settimanale)</p>	
Verifiche	<p>Le verifiche orali sono state condotte dopo ogni lezione con rapide domande/debriefing, al termine di ciascun percorso, sotto forma di colloquio.</p>	





UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: UN'ETICA PER LA VITA	
Competenze	
<p>Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica.</p>	
Contenuti	Abilità
<p>La bioetica e i suoi criteri di giudizio. I fondamenti dell'etica laica e dell'etica cattolica in merito alla vita. Temi di bioetica: - Aborto - Le manipolazioni genetiche: La fecondazione artificiale. Mamma surrogata e utero in affitto. Valutazione etica</p>	<p>Comprendere che la vita è un valore che va tutelato e difeso. Riflettere sui criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica. Definire la sacralità del valore della vita. Conoscere e definire le posizioni etiche (laiche e cattoliche) rispetto ai temi dell'</p>
<p>- Il risvolto etico delle manipolazioni genetiche: La clonazione - La fecondazione assistita. - L'eutanasia, il caso di Alfie Evans: implicazioni etiche. - L'eutanasia lettura e commento del libro "Correre sulle ali del pensiero" scritto da un tetraplegico.</p>	<p>aborto, delle manipolazioni genetiche, la clonazione, la fecondazione assistita, l'eutanasia, l'accanimento terapeutico, gli organismi geneticamente modificati)</p>

Unità formativa 2: LA TERRA: UNA CASA DA SALVAGUARDARE	
Competenze	
<p>Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alle tematiche ambientali</p>	



<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>Il creatore e il dono di Dio: La responsabilità umana verso il creato. L'enciclica "Laudato si" "Cooperare per salvare la terra. I cambiamenti climatici Il problema dello smaltimento dei rifiuti tecnologici.</p>	<p>Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati all'ambiente. Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, dialogando in modo aperto, libero e costruttivo.</p>

Unità formativa 3: LA RESPONSABILITÀ SOCIALE	
<i>Competenze</i>	
<p>Individuare, sul piano etico-religioso, in un contesto di pluralismo complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla globalizzazione, dello sviluppo sostenibile, del lavoro e della comunicazione.</p>	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>La dignità del lavoro: Un lavoro sostenibile e umano. Il lavoro come diritto e dovere sociale. Schiavitù e sfruttamento. Il mondo della comunicazione e il mondo virtuale: vantaggi e rischi. Il rischio della disumanizzazione</p>	<p>Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico e sociale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, dialogando in modo aperto, libero e costruttivo.</p>



Un'economia globalizzata: vantaggi e svantaggi Sviluppo sostenibile, solidarietà e condivisione.	
Educazione Civica/Religione	<ul style="list-style-type: none"> - Il Codex Purpureo di Rossano, patrimonio dell' Unesco. - I diritti della donna nell' odierna società

**PERCORSO FORMATIVO DI
ATTIVITA' ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA**

Docente	LOFRANO FILOMENA MARIA	
Libro di testo	NON PREVISTO	
Tempi	Ore di lezione settimanali	1
	Totali previste	33
	Totali effettive al 15/05/2023	24
	Da effettuare fino al 10/06/2023	4
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale, partecipata e discussione guidata • Lettura e schedatura documenti • Analisi di opere integrali e di brani, di foto e documentari • Problemsolving. 	
Mezzi e strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • Appunti forniti dal docente • Power Point • Rubriche e ricerche sul web 	
Verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Orali 	

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: educazione ambientale

Competenze

*Scoprire e rispettare l'ambiente naturale che ci circonda.
Mettere in atto comportamenti ecologici.
Individuare e rispettare le caratteristiche degli elementi della natura*

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Tutela delle acque e del mare • Tutela della biodiversità • Alimentazione sostenibile • Politiche internazionali per lo sviluppo sostenibile e modello della green economy • Inquinamento atmosferico ed effetto serra • Fonti energetiche rinnovabili • Urbanizzazione e inquinamento • Smaltimento dei rifiuti urbani e raccolta differenziata. 	<p>Educare al rispetto dell'ambiente domestico, scolastico, urbano e naturale.</p> <p>Educare al risparmio energetico, ad un uso consapevole delle risorse disponibili ed alla raccolta differenziata dei rifiuti.</p>

**PERCORSO FORMATIVO DI
TECNOLOGI MECCANICHE E APPLICAZIONI**

<i>Docente</i>	FEDERICO LORENZO	
<i>Libro di testo</i>	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni -Hoepli-	
<i>Tempi</i>	Ore di lezione settimanali	3
	Totali previste	99
	Totali effettive al 15/05/2023	87
	Da effettuare fino al 10/06/23	12
<i>Metodologie</i>	Lezione frontale, partecipata,	



	multimediale, apprendimento collaborativo, interventi individualizzati, laboratorio didattico, lavoro di gruppo, flipped-classroom.
<i>Mezzi e strumenti</i>	Libro di testo, LIM, personal computer, piattaforma Gsuite, Classroom, fotocopie di materiale semplificato e/o di approfondimento.
<i>Verifiche</i>	Prove strutturate e semi strutturate; interrogazione breve; colloquio; relazioni personali e di gruppo; risoluzione di problemi; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e attenzione.

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: RICHIAMI SULLE UNITA' DI MISURE	
<i>Competenze</i>	
Utilizzare le unità di misura delle principali grandezze	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
Le unità di misura delle grandezze principali	Calcolo dimensionale

Unità formativa 2: LAVORAZIONI MECCANICHE	
<i>Competenze</i>	
Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>



<p>Truciolo, utensili e lavorazioni al banco. Strutture delle macchine utensili e foratura. Tornitura. Fresatura, spianatura e rettificazione.</p>	<p>Individuare la successione logica delle operazioni per realizzare il ciclo di fabbricazione di un prodotto finito. Individuare le macchine utensili per effettuare spianature, contorniture e scanalature. Scegliere i parametri di lavorazione. Scegliere gli utensili. Interpretare i cicli di fabbricazione.</p>
--	--

Unità formativa 3: CONTROLLO NUMERICO	
Competenze	
Conoscere la tecnologia e il funzionamento della macchina a Controllo Numerico	
Contenuti	Abilità
<p>Il principio di funzionamento delle macchine utensili a Controllo Numerico. Le funzioni svolte dall'unità di governo. Il significato del comando ad anello chiuso, utilizzato nelle macchine a Controllo Numerico. Il significato delle principali lettere di indirizzo, delle funzioni preparatorie e ausiliari.</p>	<p>Sapere i principi di funzionamento e l'utilizzo dei trasduttori nelle macchine utensili a Controllo Numerico. Determinare lo zero macchina e lo zero pezzo e saperne spiegare il significato. Essere in grado di interpretarne le istruzioni contenute in un programma.</p>

Unità formativa 5: AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE	
Competenze	
<p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	
Contenuti	Abilità
<p>Concetti relative all'affidabilità. Guasti. Calcolo dell'affidabilità.</p>	<p>Utilizzare e calcolare i tassi di guasto. Individuare i vari tipi di guasto e valutarne la pericolosità. Valutare la probabilità che un guasto si verifichi nelle condizioni operative.</p>

Unità formativa 6: PNEUMATICA	
Competenze	
Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti	
Contenuti	Abilità



Richiami sulla generazione e distribuzione dell'aria compressa, valvole e attuatori. Tecnica dei circuiti pneumatici. Cicli automatici in funzione della corsa. Schemi circuitali di particolare interesse. Cicli con più cilindri e loro rappresentazione grafica.	Leggere e interpretare schemi di circuiti pneumatici, a logica cablata. Individuare problemi di automazione di media difficoltà, scegliere la componentistica, realizzare gli schemi e i relativi circuiti.
---	---

PERCORSO FORMATIVO DI Lab. Tecnologici ed Esercitazioni

Docente	Lauria Francesco	
Libro di testo	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI EDIZIONE BLU PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIAN	
Tempi	Ore di lezione settimanali	05
	Totali previste	165
	Totali effettive al 15/05/2023	129
	Da effettuare fino al 10/06/23	16
Metodologie	In presenza : <ul style="list-style-type: none"> • Apprendimento per scoperta. • Didattica laboratoriale. • Lavoro di gruppo 	
Mezzi e strumenti	Didattica in presenza <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • schede guida • materiale multimediale 	
Verifiche	Didattica in presenza	
	<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni tecniche di Lab. personali e di gruppo • risoluzione di problemi • esercitazioni di laboratorio 	

- osservazione sistematica sull'impegno
- partecipazione e attenzione
- prove di realtà.
- Verifiche orali

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1:	
<i>Competenze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Analizzare impianti e dispositivi predisponendo le attività</i> • <i>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche nel rispetto della normativa di settore.</i> • <i>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</i> • <i>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</i> • <i>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</i> 	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche tecniche e funzionali degli elementi di un impianto elettrico industriale. • Funzionalità degli apparecchi ausiliari, teleruttori, temporizzatori, finecorsa, relè termico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutare la manutenzione in base al tipo di impianto, valutare il guasto e le sue cause in relazione al tipo di impianto. • Smontare, sostituire e rimontare in sicurezza macchine e impianti elettrici. • Pianificare e controllare interventi di

<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le modalità operative dei programmi di automazione, programmare un controllore logico. • Programmabile PLC. • Schemi di automazione in logica cablata, schemi di azionamento motori. • Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione, utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature e impianti e sistemi tecnici. 	<p>manutenzione ordinaria e straordinaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare la strumentazione per la diagnosi. • Interpretare disegni e schemi di sistemi elettrici, assemblare dispositivi e semplici apparecchi elettrici. • Operare secondo le norme sulla sicurezza.
---	---



**PERCORSO FORMATIVO DI
TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

Docente	CIRO' FRANCESCO	
Libro di testo	CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI PRINCIPI DI ELETTRICITÀ - ELETTRONICA DI SEGNALE Aut. GALLOTTI ANTONELLA RONDINELLI ANDREA TOMASSINI DANILO Ed. HOEPLI	
Tempi	Ore di lezione settimanali	4
	Totali previste	132
	Totali effettive al 15/05/2023	95
	Da effettuare fino al 10/06/2023	15
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lezione frontale per esplicitare concetti-chiave e sostegni di contenuti fondamentali ❖ Lezioni partecipate ❖ Lavoro di gruppo ❖ Problem solving ❖ Lezioni in laboratorio ❖ Attività di ricerca ❖ Scoperta guidata 	

Mezzi e strumenti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Libriditesto ❖ Altritestipresentiinbiblioteca ❖ Schemiemappeconcettuali ❖ Rivistedisettore ❖ Dispense ❖ Softwaremultimediali ❖ Personalcomputer ❖ Lim ❖ Strumentazionepresenteinlaboratorio
Verifiche	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Eserciziin classeelavoriassegnatie svoltiacasa ❖ Colloqui ❖ Prove strutturate ❖ Provesemistrutturate ❖ Verificheorali ❖ Verifichescritte ❖ Trattazione sinteticadiargomenti ❖ Provegrafiche(mappeconcettuali, diagrammidiflusso,tabelle) ❖ Relazionisulmodulo ❖ Esercitazioniinlaboratorio ❖ Correzioniindividualiodigruppo <p>Osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e attenzione. Tempi contenuticalibratisuilivellidellaclasse e suidifferentibisogni formatividelle singole individualità nelrispettodeipersonalistilidiapprendimento.</p>

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: Amplificatori operazionali e Transistor
Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone leattività ▪ Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti. ▪ Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e

per la salvaguardia dell'ambiente

90

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Amplificatori funzionante in zona lineare invertente non invertente, comparatori, sommatori • Transistor e sue applicazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di riconoscere negli schemi elettronici i singoli componenti • Essere in grado di risolvere semplici circuiti • Essere in grado di misurare, controllare e collaudare semplici circuiti • Essere in grado di ripristinarne la funzionalità di piccoli circuiti proposti in caso di mal funzionamento • Saper utilizzare la strumentazione idonea nel rispetto della normativa sulla sicurezza

Unità formativa 2: Circuiti in Alternata

Competenze

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Alternatore/generatore di corrente elettrica. • Circuiti con: trasformatori, filtri, A.O., transistor, relè, diodi, integrati e sensori. • Linee elettriche e rifasamento. • Perdita di linea e caduta di linea. • Analisi strumentale di un circuito per la ricerca guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di riconoscere negli schemi elettronici i singoli componenti • Essere in grado di risolvere semplici circuiti del primo ordine in alternata monofase • Essere in grado di misurare, controllare e collaudare semplici circuiti • Essere in grado di ripristinarne la funzionalità di piccoli circuiti proposti in caso di mal funzionamento • Saper utilizzare la strumentazione idonea nel rispetto della normativa sulla sicurezza. • Saper rappresentare una linea elettrica mediante un opportuno circuito. • Calcolare le grandezze principali nel trasporto dell'energia

Unità formativa 3: I Trasduttori

Competenze

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Trasduttori di temperature. • Trasduttori di posizione. • Trasduttore di luminosità • Trasduttori di deformazione, forza e pressione • Trasduttore di velocità. • Trasduttore di prossimità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di riconoscere negli schemi elettrici/elettronici i trasduttori. • Essere in grado di risolvere semplici circuiti. • Essere in grado di misurare, controllare e collaudare semplici circuiti con trasduttori. • Essere in grado di ripristinare la funzionalità di piccoli circuiti proposti in caso di malfunzionamento. • Calcolare le grandezze principali di un trasduttore. • Saper identificare il ruolo del trasduttore. • Saper distinguere un sensore da un trasduttore.

Unità formativa 4: Sistemi di controllo analogico e digitale.

Competenze

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività
- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi a catena aperta e chiusa • Modelli dei circuiti e schemi a blocchi • Trasduttori • Dispositivi per il controllo di potenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di riconoscere un sistema a catena aperta e a catena chiusa e calcolarne la funzione di trasferimento • Essere in grado di individuare i componenti di un sistema di controllo automatico digitale e analogico e di condizionamento dei segnali • Essere in grado di progettare un sistema di controllo individuando gli apparati essenziali



**PERCORSO FORMATIVO DI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

Docente	CIRO' FRANCESCO	
Libro di testo	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE BLU ELETTRONICA, ELETTRTECNICA E AUTOMAZIONE PER IL QUINTO ANNO Aut. AA VV Ed. HOEPLI	
Tempi	Ore di lezione settimanali	5
	Totali previste	165
	Totali effettive al 15/05/2023	120
	Da effettuare fino al 10/06/2023	20
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lezionefrontaleperesplicitareconcetti-chiaveasostegnodi contenuti fondamentali ❖ Lezionipartecipate ❖ Lavoridigruppo ❖ Problemsolving ❖ Lezioniin laboratorio ❖ Attivitàdiricerca ❖ Scopertaguidata 	
Mezzi e strumenti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Libriditesto ❖ Altritestipresentiinbiblioteca ❖ Schemiemappeconcettuali ❖ Rivistedisettore ❖ Dispense ❖ Softwaremultimediali ❖ Personalcomputer ❖ Lim ❖ Strumentazionepresenteinlaboratorio 	
Verifiche	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Eserciziin classeelavoriassegnatie svoltiacasa ❖ Colloqui ❖ Prove strutturate ❖ Provesemistrutturate ❖ Verificheorali ❖ Verifichescritte ❖ Trattazioneinteticadiargomenti ❖ Provegrafiche(mappeconcettuali, diagrammidiflusso,tabelle) 	

- ❖ Relazioni sul modulo
- ❖ Esercitazioni in laboratorio
- ❖ Correzioni individuali o di gruppo

Osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e attenzione. Tempi contenutali mirati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personalisti di apprendimento.

UNITÀ FORMATIVE

Unità formativa 1: Interfacciamento uomo-macchina	
Competenze	
Utilizzo di componentistica per interfacciamento uomo-macchina	
Contenuti	Abilità
<p>Conoscere le direttive europee di base applicate alle macchine.</p> <p>Conoscere i principali componenti, schemi di comando e di potenza.</p> <p>Conoscere i cicli operativi di un'automazione.</p> <p>Conoscere le configurazioni fondamentali degli schemi a blocchi.</p>	<p>Saper distinguere i componenti per l'interfaccia uomo-macchina dai più semplici (pulsante + segnalazione) ai più complessi (pannelli operatore).</p> <p>Individuare il sistema di alimentazione più idoneo per la componentistica e saperne dimensionare le parti.</p> <p>Saper leggere correttamente gli schemi elettromeccanici di potenza e di comando relativi alle soluzioni di automazione delle macchine.</p> <p>Saper rappresentare uno schema a blocchi come modello di un sistema.</p> <p>Saper applicare le regole per la elaborazione di schemi a blocchi.</p>
Unità formativa 2: Automazione industriale	
Competenze	
Acquisire competenze tecniche nell'ambito di automazione industriale	
Contenuti	Abilità
<p>Conoscere il principio di funzionamento dei principali sensori, trasduttori e attuatori.</p> <p>Conoscere i criteri di scelta in relazione ai problemi reali.</p>	<p>Sapere le soluzioni applicative di sensori, trasduttori e attuatori.</p> <p>Individuare i vantaggi e gli svantaggi dei dispositivi in relazione alle grandezze da rilevare.</p>
Unità formativa 3: Logica programmabile (PLC)	
Competenze	

Utilizzare un controllore a logica programmabile (PLC)	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>Conoscere il principio di funzionamento di un PLC.</p> <p>Conoscere i linguaggi di programmazione di un PLC.</p> <p>Conoscere le tecniche di programmazione</p>	<p>Comprendere le parti principali costituenti la struttura del PLC.</p> <p>Saper valutare le configurazioni (I/O) appropriate nelle applicazioni industriali.</p> <p>Saper utilizzare il linguaggio di programmazione più appropriato per la programmazione del PLC.</p> <p>Saper programmare un PLC da un PC.</p>
Unità formativa 4: Controlli automatici	
<i>Competenze</i>	
Procedure fondamentali per i sistemi automatici	
<i>Contenuti</i>	<i>Abilità</i>
<p>Conoscere gli schemi, simboli e funzionamento dei principali componenti relativi alle applicazioni di laboratorio.</p> <p>Conoscere le istruzioni fondamentali di programmazione del PLC.</p> <p>Principali tipi di sistemi di controllo.</p>	<p>Progettare un sistema di controllo automatico.</p> <p>Saper operare nei seguenti ambiti applicativi:</p> <p>Automazione per un cancello elettrico scorrevole.</p> <p>Controllo del livello di un liquido.</p> <p>Comando di un M.A.T.</p> <p>Comando sequenziale per un nastro trasportatore.</p> <p>Inversione automatica del movimento di un montacarichi.</p>

PARTE NONA**SIMULAZIONI****SIMULAZIONI 1° PROVA**

Per quanto concerne la prima prova scritta dell'Esame di Stato, nell'arco dell'anno scolastico sono state proposte alla Classe diverse tracce, tratte dagli scorsi anni scolastici, in tutte le tipologie (A, B, C). Un numero maggiore di simulazioni sono state effettuate sulle tipologie B, in quanto la Classe sembra più predisposta a questa.

SIMULAZIONE 2° PROVA

Per quanto riguarda, invece la seconda prova scritta dell'Esame di Stato, nel secondo quadrimestre sono state effettuate due simulazioni, di seguito riportate.

PRIMA SIMULAZIONE 2° PROVA

In un'officina meccanica, dove vengono realizzate piastre in acciaio come in figura 1, si devono eseguire interventi di manutenzione straordinaria per ridurre i consumi energetici. L'impianto elettrico alimenta due linee trifase e una monofase.

Gli interventi individuati sono i seguenti:

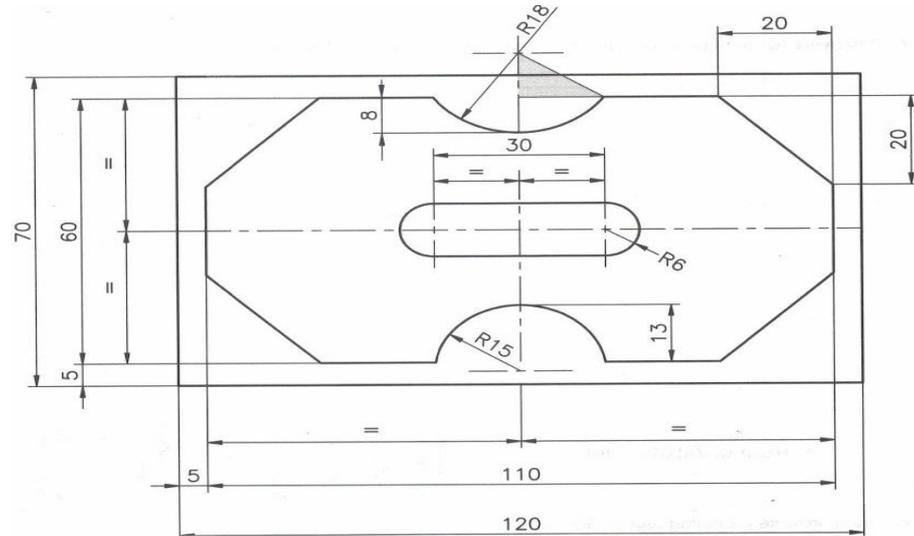
- Sostituzione del trapano a colonna e del ponte sollevatore. Il primo presenta una potenza $P_n=2,2$ Kw e rendimento $\eta=0,78$ mentre il secondo una $P_n=5,5$ Kw e rendimento $\eta=0,80$; si sostituiscono con un trapano a colonna e un ponte sollevatore della stessa potenza nominale e rendimento $\eta=0,85$.

Il candidato fatte le eventuali ipotesi aggiuntive:

- Descriva anche tramite schema, la struttura dell'impianto elettrico.
- Considerando che il trapano a colonna ha un funzionamento annuo di 1600 ore e il ponte sollevatore di 1000 ore, dimostri a quanto ammonta il risparmio energetico annuo sapendo che il costo del KW è di 0,25€.

- Individui le misure di manutenzione previste nell'officina meccanica e la tipologia dei DPI per effettuare una lavorazione su un pezzo meccanico.
- Individui i punti fondamentali della piastra e determini, dopo aver scelto lo zero pezzo, le loro coordinate cartesiane necessarie per avviare la lavorazione su macchina utensile CNC.

Figura 1



SECONDA SIMULAZIONE 2° PROVA

Un'azienda elettro-meccanica è composta da una zona all'aperto dove sono parcheggiate le auto dei dipendenti e un'officina. Nell'ambito della manutenzione, l'impresa incaricata deve controllare il cancello automatico che dà l'accesso alla struttura.

Il candidato fatte le eventuali ipotesi aggiuntive:

- Descriva, anche tramite schema, i dispositivi presenti nell'impianto relativo al cancello e specifichi, in particolare, come avviene il movimento dello stesso;
- Indichi i possibili guasti che impediscono la chiusura/apertura del cancello le principali attività da svolgere per effettuare la manutenzione e i DPI utilizzati;
- Indichi, anche con schema, come effettuare l'arresto automatico del cancello in fase di chiusura/apertura considerando i rispettivi finecorsa;
- Nell'officina aziendale si costruisce lo stesso oggetto in turni diversi di seguito riportati:

$N_A = 100000$ oggetti ogni turno di 8 ore lavorative

$N_B = 75000$ oggetti ogni turno di 6 ore e 30 minuti

Si riscontrano le seguenti quantità n_i di elementi difettosi (guasti), sull'intera produzione N_i :

$n_A = 200$ elementi difettosi su 100000 prodotti

$n_B = 75$ elementi difettosi su 75000 prodotti

Il candidato calcoli: la probabilità che si verifichi il guasto, l'affidabilità e il valore del tasso di guasto casuale.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Italiano e Storia	Rago Maria	
2	Matematica	Stamati Tommaso	
3	Inglese	MuranoBianca Nicoletta	
4	TTIEMeTEEA	Cirò Francesco	
5	Lab. TEEA e TTIEM	Marino Domenico	
6	Lab.Tecnologico ed Es.	LauriaFrancesco	
7	TMEA	FedericoLorenzo	
8	Lab.TMEA	Palumbo Riccardo	
9	Scienzemotorie	De Filippo Francesca	
10	Religione	GrecoValeria	
11	EducazioneCivica	Sallorenzo Rosa	
12	Materia Alternativa	Lofrano Filomena Maria	

IL COORDINATORE DI CLASSE

Francesco Cirò

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Alfonso Costanza