

I.I.S.S. "E. GIANNELLI"
ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"E. GIANNELLI"

Via Fiume, n. 7 - 73052 PARABITA (LE)
C.F. 81002570752 ☎ 0833593021 📠 0833509756
www.iissparabita.it – leis033002@istruzione.it

ESAME DI STATO
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Anno scolastico 2022/2023

CLASSE V SEZ.D
INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA Opz. "Apparati e Impianti"

- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 22 GIUGNO 2009, N.122**
- **DECRETO LEGISLATIVO 13 APRILE 2017, n.62**
- **DECRETO LEGISLATIVO 13 APRILE 2017, n.61**
- **DECRETO MINISTERO DELL'ISTRUZIONE 22 GIUGNO 2020 N. 35 – AI SENSI DELL'ART. 3 L. 92/2019 (EDUCAZIONE CIVICA)**
- **DECRETO DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE 6 AGOSTO 2020, N. 88 E NOTA 4608 del 10/02/2023 (CURRICULUM DELLO STUDENTE)**
- **LEGGE N. 675 DEL 31 DICEMBRE 1996/ D. LGS. N. 101-2018 "FRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI"**
- **O.M. N.166 DEL 24 GIUGNO 2022**
- **O.M. 9 MARZO 2023, N. 45 (CONCERNENTE GLI ESAMI DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE)**
- **ALLEGATO O.M. N. 45 DEL 9 MARZO 2023: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO**
- **NOTA INFORMATIVA MIM PROT. 2860 DEL 30.12.2022**
- **NOTA MINISTERIALE N. 24344 DEL 23.09.2022**
- **D. M. N. 164 DEL 15 GIUGNO 2022 RECANTE QUADRI DI RIFERIMENTO E GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO NEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI – COMUNICATO INTERNO N.58 DEL 07.10.2022, SECONDA PROVA ESAME DI STATO 2023 NUOVI PROFESSIONALI, NUOVI QDR E GRIGLIE DI VALUTAZIONE -NOTA MINISTERIALE 23988 DEL 19.09.2022**
- **D.M. N. 11 DEL 25 GENNAIO 2023**
- **L.104 /92 – L.170/2010 - O.M. N. 65 DEL 14/03/2022 – ARTT. 24 e 25**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE*(inserire elenco completo)*

MATERIA	DOCENTE
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. CALASSO EMANUELE
LINGUA LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa ROSSINI MARIA
LINGUA E CULTURA STRANIERA	Prof.ssa VOLPE VALENTINA
STORIA	Prof.ssa MINERVA LAURA
MATEMATICA	Prof.ssa CIARDO DELIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. MUZJ ALESSANDRO
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI – Comp. in Tecn.Elet- Elettron. e Appl. - Comp. Tecnol. E Tecn. di Instal. e Manutenz.	Prof. DE DONNO CIRILLO
TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI E TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONI E DI MANUTENZIONE	Prof. MADEO ARMANDO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Prof.ssa TARANTINO LAURA
Comp. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Prof. RIMO NICO
SOSTEGNO	Prof.ssa CROCE VALENTINA



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Cosimo Preite

INDICE GENERALE

Normativa eds

COMPOSIZIONE CDC

- 1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO
 - 1a) VISION DELLA SCUOLA
 - 1b) MISSION DELLA SCUOLA
- 2)COMPETENZE FONDAMENTALI
- 3) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE
 - 3a) QUADRO ORARIO SETTIMANALE
 - 3b) PROFILO PROFESSIONALE
 - 3c) PROFILO DELLA CLASSE (storia del triennio conclusivo del corso di studi – partecipazione al dialogo educativo)
- 4) OBIETTIVI FORMATIVI
 - 4a) OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI
- 5) OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ
 - 5a) OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI DESUNTI DALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE
- 6) METODOLOGIE, SPAZI E STRUMENTI
- 7) PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA
- 8) PERCORSI INTER/MULTI/PLURIDISCIPLINARI.
- 9) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO).
- 10) PROVE INVALSI (date di somministrazione)
- 11) SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME
 - 11 a) SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME
- 12) ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA: ORIENTAMENTO IN USCITA
- 13) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME (GRIGLIE PRIMA PROVA- griglie di cui all' Allegato A – O.M. n.65)
- 13a) RUBRICHE DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO DELL'ED. CIVICA
- 14) TABELLE CREDITI (D.LGS. N.62/2017 – ART.15, co.2)
- 15) INTERVENTI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO
- 16) LIBRI DI TESTO IN USO
- 17) ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE E ALLEGATI
- 18) FOGLIO FIRME DOCENTI DELLA CLASSE

1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'ISS "E. Giannelli" è intitolato al pittore Enrico Giannelli per aver fondato nel 1904 a Parabita una scuola serale di disegno. A decorrere dal 1° ottobre 1966 la Scuola d'Arte di Parabita è stata trasformata in Istituto d'Arte. Nell'anno scolastico 2008-09, l'ISS Giannelli si è arricchito di una nuova sede presso Alezio nella quale sono stati attivati il Liceo Artistico ed il corso serale di moda e costume. Dal 2010-2011 l'Istituto ha avviato il Liceo Musicale e Coreutico e, contestualmente, a Parabita, il percorso professionale - Settore Industria e Artigianato, opzioni produzioni artigianali del territorio (lavorazione dei metalli e dell'oreficeria - ceramica). Il Liceo Coreutico è stato allocati presso la sede del Comune di Parabita . Nel 2011-2012 gli indirizzi di scenografia, grafica, audiovisivo e multimediale aggiungendosi a quelli già presenti, hanno completato in toto l'offerta formativa prevista per il Liceo Artistico. A partire dall'anno scolastico 2012 - 2013, l'ISS Giannelli ha accorpato la sede di Gallipoli dell'IIS Leonardo da Vinci, che comprende gli indirizzi dei servizi sociosanitari, manutenzione ed assistenza tecnica, produzioni artigianali ed industriali, articolazione produzione tessili e sartoriali. Dal 2013-2014 è stato avviato, presso la sede di Gallipoli, l'Istituto Tecnico con l'articolazione " biotecnologie ambientali". L'anno scolastico 2014-2015 ha visto, per la sede di Gallipoli, l'istituzione delle articolazioni: Articolazione "arti ausiliarie delle professioni sanitarie ottico"(Istituto Professionale), Articolazione" arti ausiliarie delle professioni sanitarie odontotecnico" (Istituto Professionale), Opzione manutenzione dei mezzi di trasporto (Istituto Professionale, indirizzo manutenzione e assistenza tecnica). Nello stesso anno si è inaugurata la sede distaccata dell'ISS Giannelli in Casarano che ha accolto il Liceo Musicale- sezione Musicale, il Liceo Artistico- indirizzo Audiovisivo e multimediale (prima allocato nella sede di Parabita),il Liceo Artistico indirizzo Arti figurative (prima allocato nella sede di Alezio). Nel 2016-2017 è stata istituita l'articolazione "meccanica e mecatronica" (Istituto Tecnico, indirizzo meccanica, mecatronica ed energia). Per l'anno scolastico 2019- 2020 è stato autorizzato l'avvio del percorso di Servizi culturali e dello spettacolo per la sede di Parabita e di Pesca commerciale e produzioni ittiche per Gallipoli.

1a) VISION DELLA SCUOLA

La nostra scuola, come ogni pubblica istituzione, si ispira alla Carta Costituzionale e, in particolare, al dettato degli artt. 3, 33 e 34 della Costituzione Repubblicana. Il servizio scolastico prestato, di istruzione e formazione, è improntato, altresì, alle aperture sovranazionali e internazionali degli artt. 10 e 11, sia per quanto attiene ai processi di integrazione politica e di cittadinanza europea sia per quanto riguarda i valori della pace e della convivenza tra i popoli. La *vision* dell'I.I.S.S. "Giannelli" è strettamente correlata al continuo processo di relazione col territorio, quale interlocutore primario e privilegiato dell'offerta complessiva dell'Istituto, sia sul piano educativo sia su quello didattico. Pertanto, nella realizzazione delle finalità istituzionali, persegue strategie di sviluppo connesse alle dinamiche territoriali, ai cambiamenti, proponendosi come laboratorio di confronto e di progetto, con l'obiettivo di promuovere uno sviluppo sostenibile, che soddisfi i bisogni delle generazioni attuali e crei le premesse per la crescita futura, che consenta l'intreccio tra scuola, realtà sociale ed economica, attraverso azioni di sistema efficaci e innovative. Tutti gli aspetti organizzativi e didattici dell'Istituto sono correlati alla creazione di un ambiente aperto per l'apprendimento coagito inter-istituzionalmente da una rete educante, caratterizzata da collaborazione e scambio e, contemporaneamente alla partecipazione ad azioni di sperimentazione, di ricerca-azione, di informazione e di formazione, istituite con bandi pubblici, nazionali e comunitari, al fine di potenziare l'offerta formativa. Sinteticamente la visione dell'I.I.S.S. "Giannelli" può essere così declinata:

- superamento della visione della scuola come struttura chiusa che viene imposta ai ragazzi, per evidenziarne, invece, il carattere di servizio aperto al territorio e per il territorio sia in termini di organizzazione, sia in termini di orientamento al lavoro, privilegiando la vocazione produttiva del territorio;
- aumento della visibilità della scuola nell'ambito territoriale, sottolineandone la centralità nella crescita degli adolescenti e realizzando un organico collegamento con il mondo del lavoro e della società civile;
- arricchimento della formazione acquisita nei percorsi scolastici con il potenziamento di competenze

professionali e trasversali spendibili nel mondo del lavoro; - orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi, gli stili individuali di apprendimento.

1b) MISSION DELLA SCUOLA

Al centro dell'intera offerta dell'Istituto c'è l'allievo come portatore di *bisogni e di attese*, "punti di forza e di fragilità" su cui costruire e contestualizzare la progettualità scolastica: nella sfida per il futuro, gli allievi devono arrivare preparati, con competenze specifiche, forti dell'esperienza maturata durante gli anni scolastici. Il nostro Istituto, ispirandosi alla normativa vigente ai sensi dell'art. 1 co. 1 della Legge 107/2015, nonché della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e successiva Circolare recante le indicazioni operative del 6/03/2013, decide di perseguire la "politica dell'inclusione", fondata su equità, promozione sociale e valorizzazione di tutti gli alunni, qualunque sia la loro condizione personale e sociale, per creare un contesto educante dove realizzare concretamente la scuola "per tutti e per ciascuno", una scuola capace di valorizzare le eccellenze e, nel contempo, attenta ai bisogni formativi speciali dei propri allievi.

Le finalità più importanti cui tendono tutti gli aspetti organizzativi e didattici dell'Istituto sono:

- il successo scolastico, in termini di risultato, in funzione degli obiettivi di apprendimento prefissati e di formazione umana e civile degli allievi;
- la centralità e la trasversalità dei processi inclusivi in relazione alla qualità dei risultati educativi, puntando anche sulle capacità inclusive dei docenti;
- l'orientamento al mondo del lavoro in riferimento alle aspettative degli allievi e alle esigenze del Territorio.

L'offerta formativa dell'IISS Giannelli assume come riferimento la complessità delle trasformazioni in atto in ogni settore del mondo contemporaneo, ispirandosi ai seguenti principi dell'autonomia:

L'INCLUSIONE, basata sui principi di:

- equità nella lettura dei bisogni educativi degli alunni-valorizzazione delle differenze
- responsabilità pedagogico – didattica;
- corresponsabilizzazione degli insegnanti curricolari;
- adattabilità e flessibilità per realizzare percorsi individualizzati e personalizzati;
- interazione a livello di scuola e di reti territoriali;

LA DUTTILITÀ, sia nel modello organizzativo della didattica, sia nel servizio scolastico nel suo insieme;

L'INTEGRAZIONE tra scuola ed Enti Locali;

LA STRATEGIA UNITARIA, affinché l'elaborazione degli orientamenti politico-istituzionali partecipino non solo il personale della scuola ma anche gli studenti e le famiglie;

L'INNOVAZIONE, per l'apertura ai saperi attualizzati, alle tecnologie multimediali, alle metodologie didattiche innovative.

Obiettivi prioritari restano:

- educazione - didattica inclusiva che realizza apprendimenti e partecipazione per tutti gli alunni;
- il superamento di una didattica separata per materie;
- l'attivazione delle relazioni tra diversi saperi;
- la valutazione della qualità globale come esito di un monitoraggio pluriennale.

La progettualità didattica orientata all'inclusione comporta l'adozione di strategie e metodologie favorevoli, quali:

- l'apprendimento cooperativo;
- il lavoro di gruppo e/o a coppie;
- il tutoring;
- l'apprendimento per scoperta;
- la suddivisione del tempo in tempi;
- l'utilizzo di mediatori didattici; di attrezzature e ausili informatici; di software e sussidi specifici.

I docenti ispirano la loro opera educativa ai seguenti valori prioritari di riferimento:

- valorizzare la diversità degli alunni: la differenza tra gli alunni è una risorsa e una ricchezza;
- sostenere gli alunni: i docenti devono coltivare aspettative alte sul successo scolastico degli studenti;
- lavorare con gli altri: la collaborazione e il lavoro di gruppo sono approcci essenziali per tutti i docenti;
- migliorare l'aggiornamento professionale continuo: i docenti hanno il dovere-diritto di formarsi, aggiornandosi in forma permanente per tutto l'arco della vita.

L'IISS "E. Giannelli" incentra la sua azione sull'esigenza di formare persone con competenze specifiche, rispetto ai singoli indirizzi di studio. Nel corso del tempo, l'Istituto è approdato ad un'idea di scuola in cui le differenze non sono un'eccezione, ma si convertono nel modus vivendi naturale dei processi di apprendimento che avvengono in aula. L'insegnante di sostegno specializzato viene concepito come risorsa preziosa che coopera con tutti i docenti curricolari per porre in essere specifiche abilità di trattamento e gestione dei bisogni educativi speciali. Principi di riferimento sono la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 18/12/2006 - Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli secondo i criteri di "Conoscenze "Abilità "Competenze," nonché le Disposizioni della Direttiva MIUR del 27.12.2012 e successiva Circolare n.8 del 06/03/2013

2) *COMPETENZE FONDAMENTALI*

Il PTOF adotta le otto Competenze chiave di apprendimento permanente e di cittadinanza da acquisire al termine del percorso di istruzione obbligatoria (obbligo scolastico) definite dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23/4/2008 e dal DM 137/07 e la Legge 133/08- Raccomandazione del Parlamento Europeo del 22/05/2018.

Le competenze intendono favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale, sociale ed economica.

Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di orientamento nel mondo del lavoro. E' l'abilità di perseverare nell'apprendimento; **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti;

Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità,

Tali competenze, progressivamente approfondite nel passaggio dal Primo al Secondo Biennio, intendono potenziare le capacità di analisi, sintesi, interpretazione, memorizzazione e rielaborazione personale e autonoma delle conoscenze. Esse arricchiscono altresì la personalità dello studente, rafforzandone l'emozione e la consapevolezza nell'agire. Pertanto, i diversi percorsi formativi sono finalizzati all'acquisizione e al consolidamento di competenze, indispensabili per consentire agli allievi l'accesso agli studi di alta formazione ed universitari, ma anche l'inserimento nel mondo del lavoro. In particolare, in seguito alla L.107/2015, l'Istituto consente ai discenti di sperimentare il diretto contatto con il mondo dell'impresa, attraverso percorsi di alternanza Scuola Lavoro, di maggiore durata, per l'indirizzo professionale.

3) PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione attuale essenziale della classe con fasce di livello ed eventuale presenza di alunni con BES I/II/III tipo – INDICARE IL TIPO DI PERCORSO ATTUATO PER L'ALUNNO BES/DSA, ove presente –(indicare strumenti compensativi e dispensativi adottati)
(non va inserito nessun elenco alunni con i relativi dati sensibili)

La classe è composta da 15 alunni, di cui uno diversamente abile, che segue una programmazione differenziata; in generale, gli alunni appartengono a famiglie di livello socioeconomico medio/basso e non tutti i genitori cercano di sostenere il percorso scolastico dei figli in maniera adeguata. La maggior parte degli studenti proviene da Gallipoli, un piccolo gruppo dai paesi limitrofi. Il comportamento della classe è sostanzialmente corretto.

Gli allievi hanno mostrato interesse e partecipazione, prevalentemente, nelle discipline di indirizzo e in quelle laboratoriali raggiungendo in tali ambiti risultati soddisfacenti.

Continuo è stato, da parte degli insegnanti, il richiamo all'attenzione e allo studio, con l'invito a limitare le assenze, piuttosto numerose, che di fatto hanno determinato un rallentamento del programma, favorendo principalmente in alcune discipline le abilità e competenze minime prefissate. Nel complesso, anche in tali materie il profitto può ritenersi sufficiente, sebbene si rilevino situazioni che hanno avuto bisogno di sollecitazioni costanti e mediazioni didattiche frequenti, al fine di sostenere le fragilità emerse. L'abitudine alla comunicazione dialettale rende difficoltosa, di fatto, un'esposizione fluente e pienamente corretta in lingua italiana; tuttavia, si è favorito un approccio più motivato ed efficace allo studio, supportando con materiale didattico semplificato e collegato alle discipline tecnico-pratiche. Complessivamente, la maggior parte degli alunni ha risposto in modo positivo agli stimoli educativi e didattici.

La presenza dell'alunno con BES certificato necessita della nomina del docente di sostegno e dell'educatore sin dalla riunione preliminare, all'interno della commissione d'esame, per meglio ottemperare all'organizzazione delle relative prove.

“Per tutte le informazioni necessarie alla comprensione del profilo educativo dell'allievo con BES si fa riferimento alla relazione specialistica redatta dal docente di sostegno e allegata al presente documento”.

- INSERIRE IL NUMERO DEI CANDIDATI ESTERNI, LE EVENTUALI PROVE INTEGRATIVE DA SOSTENERE E RELATIVE DATE.

Candidato: 1

DISCIPLINA	ANNUALITA'	PROVA	DATA PROVA
tic	1	P	18.05.2023
tic Geo-grafiaEd. civica		O	

tic	2	P	19.05.2023
Tic Geo- grafiaEd. civica		O	
Prove invalsi italiano			22.05.2023
Tecn. meccaniche e appl.	3	S	
Lab. tecnol.	3	P	
Prove invalsi inglese			23.05.2023
teea	3	S	
Prove invalsi matematica			24.05.2023
ttim	3	S	
Tecnol. mecc e appl Teea Ttim Lab. tecnol. Ed. civica	3	O	25.05.2023
Tecn. meccaniche e appl. italiano	4	S	26.05.2022
Lab. tecnol	4	S	
matematica	4	G	
inglese	4	S	29.05.2022
teea	4	S	
ttim	4	S	30.05.2022
Tecnol. mecc e appl Teea Ttim	4	O	31.05.2022
Lab. tecnol. Ed. civica Religione Sc. motorie Matematica Storia Italiano inglese		OP	
Tecn. meccaniche e appl. italiano	5	S	01.06.2022
Lab. tecnol	5	S	
matematica	5	G	05.06.2022
inglese	5	S	
teea	5	S	06.06.2023
ttim	5	S	07.06.2022
tecnol. mecc e appl Teea Ttim Lab. tecnol. Ed. civica Religione Sc. motorie Matematica Storia Italia- no inglese	5	O	08.06.2023
		OP	

3a) QUADRO ORARIO SETTIMANALE

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE V D M.A.T.				
Docente	Rapporto di Lavoro (T.i. o T.d.)	Disciplina	Ore di lezione settimanali svolte	Continuità rispetto all'anno precedente (si o no)
<i>(inserire elenco completo)</i>	//	Educazione civica	33 annuali	
CALASSO EMANUELE	T.D.	Religione	1	SI
ROSSINI MARIA	T.D.	Lingua e Letteratura Italiana	4	NO
VOLPE VALENTINA	T.I.	Lingua e cultura straniera	3	SI
MINERVA LAURA	T.I.	Storia	2	NO
CIARDO DELIA	T.D.	Matematica	3	NO
MUZJ ALESSANDRO	T.I.	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	SI
DE DONNO CIRILLO	T.I.	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	5	NO
		- Comp. in Tecn. Elet-Elettron. e Appl. -	3	SI
		Comp. Tecnol. E Tecn. di Instal. e Manutenz.	3	SI
MADEO ARMANDO	T.I.	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	4	SI
		TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONI E DI MANUTENZION E	6	NO
TARANTINO LAURA	T.I.	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	3	SI
RIMO NICO	T.D.	Comp. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	3	NO
CROCE VALENTINA	T.D.	SOSTEGNO	18	SI

3b) – PROFILO PROFESSIONALE

ISTITUTO PROFESSIONALE

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici. È in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

ATECO 2007/ISTAT: C. 33- Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature; F. 43. 2 – Installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione; G. 45.2 – Manutenzione e riparazione di autoveicoli.

3c) PROFILO DELLA CLASSE

(storia del triennio conclusivo del corso di studi – partecipazione al dialogo educativo)

La classe ha effettuato una parte del proprio percorso educativo del triennio nella modalità di Didattica A Distanza oppure Mista a causa della Pandemia da Covid – 19, portandosi dietro tutte le conseguenze negative, relativamente al profitto e ai percorsi laboratoriali. Si sono rilevati, per gran parte di tutti gli allievi tempi brevi di ascolto e difficoltà nella concentrazione

4) **OBIETTIVI FORMATIVI**

Gli obiettivi formativi individuati dal C.d.C. possono dirsi, per questa classe, raggiunti per la quasi totalità degli allievi:

- ✓ educazione alla legalità, alla solidarietà, alla vita associata, al rispetto delle culture diverse;
- ✓ promozione dell'integrazione e della socializzazione dei diversamente abili, favorendo lo sviluppo di un percorso formativo personalizzato e fornendo occasioni di crescita culturale e umana;
- ✓ rispetto di se stessi, degli altri e dell'ambiente;
- ✓ consapevolezza dei diritti e dei doveri dei cittadini di una società democratica;
- ✓ sviluppo di motivazioni e di interessi culturali generali;
- ✓ promozione della capacità di affrontare il nuovo e di confrontarsi con una realtà in continua evoluzione;
- ✓ costruzione di processi di conoscenza basati sull'integrazione tra aspetto operativo e sapere teorico, tale da offrire allo studente la possibilità di apprendere ma anche di esprimere le abilità che possiede.

4a) – **OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI**

Gli obiettivi didattici generali che gli alunni hanno raggiunto, pur su livelli diversi, si possono così sintetizzare:

- saper utilizzare il lessico specifico di ogni disciplina;
- saper esporre in modo coerente e corretto;
- saper rilevare analogie e differenze tra oggetti, eventi e fenomeni;
- saper rilevare e registrare dati e informazioni e rappresentarli in grafici e tabelle;
- saper classificare;
- saper svolgere ricerche;
- saper sintetizzare e riassumere;
- saper lavorare autonomamente ed in gruppo;
- saper utilizzare le competenze acquisite in altri contesti.

5) **OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ**

Intendendo per:

CONOSCENZA:

acquisizione di contenuti, cioè principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche, insieme di conoscenze teoriche afferenti ad una o più aree disciplinari.

COMPETENZA:

utilizzazioni delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre nuovi "oggetti" (inventare, creare), applicazione concreta di una o più conoscenze teoriche a livello individuale.

ABILITÀ: utilizzazione significativa e responsabile di determinate competenze in situazioni organizzate in cui interagiscono più fattori (attrezzature, strumenti) e/o più soggetti, e si debba assumere una decisione, nonché "capacità elaborative, logiche e critiche".

**5.a) OBIETTIVI COGNITIVI SPECIFICI DESUNTI DALLA PROGRAMMAZIONE
DISCIPLINARE (replicare la tabella per il numero di discipline)**

Disciplina ITALIANO	Docente Prof.ssa Maria Rossini
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze	
La classe, anche se a livelli diversi, conosce in linee essenziali i diversi periodi letterari presi in esame durante l'anno scolastico con i relativi autori e i loro testi più significativi.	
Competenze	
La classe riesce a contestualizzare autori e opere, stabilire collegamenti e confronti; comprendere ed interpretare un testo; argomentare il proprio punto di vista, leggere, comprendere e analizzare un testo poetico, collocare nel tempo e nello spazio poetiche e autori, ricercare, acquisire, rielaborare e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.	
Abilità	
La classe sa comprendere il concetto di storia letterarie e usare gli strumenti concettuali di base per la periodizzazione della storia letteraria; sa orientarsi nel contesto storico-culturale, sa distinguere le principali caratteristiche dei generi letterari; sa leggere testi letterari cogliendone i temi fondamentali.	
Argomenti trattati per la disciplina	
<ul style="list-style-type: none"> • proprogramma effettivamente svolto 	
1-II Positivismo	
-II Naturalismo	
-II Verismo	
<ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Verga • Vita • Ritratto letterario • Opere: Vita dei campi (Rosso Malpelo), Il progetto dei vinti – Malavoglia (trama, Il progetto dei vinti, La famiglia Toscano, L'addio alla casa del nespolo, L'epilogo: il ritorno e la partenza di 'Ntoni); Mastro don-Gesualdo (trama, La morte di Gesualdo); Le novelle rusticane (La roba) 	
2-II Decadentismo	
Le correnti del Decadentismo (Estetismo e Simbolismo)	
-II simbolismo	
<ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Pascoli • Vita • Ritratto letterario • Opere: Il fanciullino (Il fanciullino che è in noi), Myricae (Novembre, Lavandare, X agosto, il bombo); Canti di Castelvecchio (Il gelsomino notturno) 	
-L'estetismo	
<ul style="list-style-type: none"> • Gabriele D'Annunzio • Vita • Ritratto letterario • Opere: Il piacere (trama), Alcyone (La pioggia nel pineto) 	
3-II progetto delle avanguardie	
<ul style="list-style-type: none"> • I futuristi 	
Filippo Tommaso Marinetti (Il Manifesto del Futurismo)	
1-II grande romanzo europeo	
<ul style="list-style-type: none"> • Italo Svevo • Vita • Ritratto letterario • Opere: Una vita (trama), Senilità (trama); La coscienza di Zeno (trama, L'ultima sigaretta) • Luigi Pirandello • Vita 	

- Ritratto letterario
- Opere: L'Umore (L'arte umoristica "scompono", "non riconosce eroi", e sa cogliere la vita "nuda"), Novelle per un anno (Il treno ha fischiato), Il fu Mattia Pascal (Io mi chiamo Mattia Pascal, L'amara conclusione: "io sono il fu Mattia Pascal"), Uno nessuno centomila (Il naso di Moscarda).

2-La poesia contemporanea

- Giuseppe Ungaretti
- Vita
- Ritratto letterario
- Opere: L'allegria (Mattina, Veglia, Soldati), Sentimento del tempo, Il dolore

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

- Eugenio Montale

3-II Neorealismo

- Primo Levi
- Italo Calvino

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell'educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

Educazione alla salute

Agenda 2030

Costituzione e Stato italiano

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

Disciplina LINGUA INGLESE	Docente Volpe Valentina
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze Metodi per generare l'energia elettrica L'energia del futuro Il trasformatore L'impianto elettrico di un'abitazione Organizzare la distribuzione di energia elettrica Lavorare in sicurezza con l'elettricità Le macchine elettriche	

Cos'è l'automazione
Come funziona l'automazione
I robot
I diversi tipi di software
Installare e disinstallare un programma

Competenze

- Essere in grado di descrivere in lingua inglese, in forma scritta e orale, i diversi metodi per la produzione di energia elettrica
- Essere in grado di descrivere in lingua inglese, in forma scritta e orale, come funzionano un trasformatore e l'impianto elettrico di un'abitazione
- Essere in grado di descrivere in lingua inglese, in forma scritta e orale, l'elettromagnetismo e le macchine elettriche
- Essere in grado di descrivere in lingua inglese, in forma scritta e orale, l'automazione
- Essere in grado di descrivere in lingua inglese, in forma scritta e orale, i diversi tipi di software e come installare e disinstallare un programma

Abilità

- Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse professionale.
- Ricercare informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse professionale.
- Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito professionale
- Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali.
- Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse professionale.
- Scrivere brevi testi di interesse professionale.
- Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio.
- Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali

Argomenti trattati per la disciplina

UDA 0 « Revision Unit »

Methods of generating electricity

Future energy

UDA 1 : « Distributing electricity »

The transformer

The domestic circuit

Managing the power supply

Work safely with electricity

UDA 2: « Electromagnetism and motors »

Electric cars

How a hybrid car works

UDA 3 » Automation »

What is automation ?

How automation works

How a robot works

UDA 4 : « Computer software »

Systems software

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

UDA 4 »Computer software »

Install/Uninstall a program

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

**Health right
European Institutions**

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

Disciplina STORIA

Docente

MINERVA LAURA

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE, LA NASCITA DEL PENSIERO SOCIALISTA E LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

L'ETA' POSTUNITARIA: L'ETA' DELLA DESTRA, L'ITALIA LIBERALE E LA CRISI DI FINE SECOLO

STATI NAZIONALI E IMPERI MULTINAZIONALI IN EUROPA. LE NAZIONI AMERICANE: STATI UNITI E AMERICA LATINA

LE GRANDI POTENZE ALL'INIZIO DEL NOVECENTO E L'ETA' GIOLITTIANA

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

LA RIVOLUZIONE RUSSA

IL FASCISMO

IL NAZISMO

LA CRISI DEL '29 E IL NEW DEAL

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Competenze

Conosce i principali eventi del periodo e li colloca secondo le corrette coordinate spazio-temporali, individuandone cause e conseguenze.

Ricerca ed interpreta in modo critico le fonti storiche.

Rielabora ed espone l'argomento utilizzando il lessico della disciplina.

Coglie la rilevanza storica dei principali eventi e fenomeni in relazione al presente.

Abilità

Si orienta all'interno dei più significativi eventi storici analizzati soprattutto relativamente alla loro evoluzione politica, economica e sociale.

Legge e valuta le differenti fonti, individuando analogie e differenze, elementi di continuità e rottura tra fenomeni storici.

Rielabora ed espone gli eventi storici seguendo criteri spazio-temporali e logico-consequenziali.

Sintetizza e schematizza i contenuti, costruendo mappe concettuali, schemi, grafici.

Argomenti trattati per la disciplina

La seconda rivoluzione industriale, lo sviluppo dei commerci e della pubblicità, la diffusione del socialismo, la Chiesa di fronte alla questione sociale.

L'età della Destra (1861-1876): il nuovo stato unitario, il completamento dell'Unità e la "questione romana", la politica economica della Destra.

L'Italia liberale e la crisi di fine secolo: l'età della sinistra, l'età di Crispi, sviluppo squilibri e conflitti sociali.

Stati nazionali e imperi multinazionali in Europa: gli stati nazionali (Gran Bretagna e Francia), l'unificazione tedesca, l'Europa degli imperi multinazionali.

Le grandi potenze all'inizio del Novecento: Germania, Francia, Gran Bretagna, l'Italia giolittiana, la questione d'Oriente e gli imperi multinazionali.

Le nazioni americane. Stati Uniti e America Latina: gli Stati Uniti (la colonizzazione dell'Ovest), la democrazia americana, la guerra di Secessione, le nazioni latino-americane.

La Prima guerra mondiale: i primi anni di guerra, la guerra di posizione di trincea e di logoramento, il dibattito in Italia tra interventisti e neutralisti, l'ingresso dell'Italia in guerra, gli anni 1915-1916, l'anno di svolta: il 1917, l'ultimo anno di guerra: il 1918, la resa degli Imperi centrali, la conferenza di pace di Parigi e i trattati di pace.

La rivoluzione russa: la Russia all'inizio del secolo, le due rivoluzioni russe, il governo bolscevico e la guerra civile, la nascita dell'Urss, la dittatura di Stalin.

Il fascismo: crisi e malcontento sociale, il dopoguerra e il biennio rosso, il fascismo: nascita e presa del potere, i primi anni del governo fascista, la dittatura totalitaria, la politica economica ed estera.

Il nazismo: la Repubblica di Weimar, il nazismo e la salita al potere di Hitler, la dittatura nazista, la politica economica ed estera di Hitler, la guerra civile spagnola (cenni), l'espansionismo giapponese.

La crisi del '29 e il New Deal: i "ruggenti anni venti", la crisi del 1929, il New Deal.

La Seconda guerra mondiale: verso la seconda guerra mondiale, la guerra in Europa e in Oriente, i nuovi fronti, l'Europa dei lager e della Shoah, la svolta della guerra, 8 settembre: l'Italia allo sbando, la guerra di liberazione.

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell'educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

Educazione alla salute - Tribunale dei diritti dei malati.

Letture e commento dell'art. 32 della Costituzione italiana. E' stato letto in classe il contenuto del link riportato sotto, relativo a un dibattito sul tema dell'EUTANASIA, dunque riportante sia le tesi di chi è a favore di essa sia di chi è contrario ad essa. Alla classe è stato richiesto di esprimere per iscritto la propria tesi su tutti i punti sviluppati nel link di riferimento.

Link: <https://www.proversi.it/discussioni/pro-contro/11-eutanasia>

Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali: storia della bandiera e dell'inno nazionale.

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 - Principio di uguaglianza e tutela del lavoro femminile e dei minori.

Per quanto concerne gli articoli della Costituzione relativi al tema del lavoro (artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38, 39, 40), la classe ha effettuato una ricerca sulle morti bianche in Italia nell'anno 2022, comprese le morti bianche in PCTO, e ha realizzato, in collaborazione con altre classi quinte dell'istituto, un prodotto audiovisivo di restituzione finale dell'attività, diffuso sui canali social della scuola (Facebook e Instagram).

Link di Facebook: <https://fb.watch/kj3G-do6vH/>

Educazione alla legalità

Diabattito di classe sul tema della "mentalità mafiosa", spesso causa di comportamenti connotati parimenti come mafiosi.

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Per l'insegnamento di Storia la classe non si è avvalsa della metodologia CLIL.

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ compiti di realtà

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 22-25

Disciplina MATEMATICA	Docente Delia Ciardo
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">• Equazioni di secondo grado monomie, pure, spurie e complete.• Disequazioni di primo e secondo grado, intere e fratte.• Elementi di topologia in \mathbb{R}:<ul style="list-style-type: none">○ intervalli nell'insieme dei numeri reali; estremo superiore o inferiore di un insieme numerico;○ intorno di un punto e punti di accumulazione di un insieme• Funzioni reali di una variabile reale:<ul style="list-style-type: none">○ definizioni di funzione; dominio e codominio di una funzione;○ funzione iniettiva, suriettiva, biunivoca, invertibile;○ funzione pari, dispari;○ funzione crescente, decrescente;○ grafico di una funzione.• Classificazione della funzione.• Calcolo del dominio e del segno di funzioni razionali fratte.• Il concetto intuitivo di limite finito o infinito di funzioni reali di variabile reale• L'algebra dei limiti• Le forme indeterminate• Definizione di continuità di una funzione in un punto• Punti di discontinuità di una funzione• Asintoti del diagramma di una funzione• Disegnare il grafico probabile di una funzione	
Competenze <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare correttamente le tecniche e le procedure del calcolo.• Analizzare e studiare una funzione utilizzando le tecniche e le procedure del calcolo.• Usare gli strumenti informatici moderni più idonei a supporto e a complemento della matematica tradizionale.• Utilizzare il calcolo infinitesimale quale strumento concettuale fondamentale nello studio di	

funzioni.

- Utilizzare criticamente strumenti informatici nella formalizzazione e modellizzazione di processi e nei procedimenti risolutivi.

Abilità

- Saper risolvere equazioni di secondo grado
- Saper risolvere disequazioni di primo e secondo grado, intere e fratte
- Saper operare con la topologia della retta: intervalli, intorno, insiemi numerici limitati, punti isolati, punti di accumulazione.
- Saper riconoscere una funzione.
- Saper calcolare l'immagine di x tramite f assegnata.
- Saper leggere il grafico di una funzione individuandone le proprietà
- Riconoscere il tipo di funzione dalla sua espressione analitica
- Determinare algebricamente il dominio ed il segno di semplici funzioni.
- Saper operare con i limiti e calcolarli utilizzando le proprietà conosciute anche nel caso in cui si presentino forme di indecisione.
- Saper studiare la continuità di una funzione.
- Saper classificare i punti di discontinuità di una funzione.
- Saper ricercare gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione e individuarne le equazioni.
- Saper tracciare il grafico probabile di una funzione dopo averne studiato il campo di esistenza, il segno, le eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, le eventuali simmetrie del grafico e le equazioni degli asintoti.

Argomenti trattati per la disciplina

- Equazioni e disequazioni di secondo grado, intere e fratte;
- Elementi di topologia della retta reale: intervalli, estremo superiore o inferiore di un insieme numerico, intorno di un punto e punti di accumulazione di un insieme;
- Funzioni reali di variabile reale: definizioni di funzione; dominio e codominio di una funzione; funzione biunivoca; funzione pari, dispari; funzione crescente, decrescente; calcolo del dominio e del segno di funzioni razionali fratte;
- Limiti, continuità e discontinuità di una funzione, asintoti: concetto intuitivo di limite finito o infinito di funzioni reali di variabile reale; algebra dei limiti; forme indeterminate; continuità di una funzione in un punto; punti di discontinuità di una funzione; asintoti del diagramma di una funzione.

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti:

- Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica.
- Derivate delle funzioni elementari

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente 1.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

Educazione alla salute – il benessere psico-fisico: la dipendenza dagli smartphone.

Educazione alla Cittadinanza Digitale: approfondimenti su sicurezza dati.

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ compiti di realtà

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

Disciplina SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Docente Alessandro Muzj
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">● Conoscere il linguaggio tecnico della disciplina● Conoscere l'Apparato Respiratorio● Conoscere la tecnica di misurazione della frequenza cardiaca● Conoscere come si individuano e si allenano i vari distretti muscolari● Conoscere i principi fondamentali dell'Allenamento Sportivo● Distinguere le diverse discipline sportive ed indentificare le regole e tecniche di gioco degli sport sia individuali che di squadra● Conoscere i principi generali di una corretta alimentazione.● Norme principali di primo soccorso e prevenzione degli infortuni.● Attività in genere atte a migliorare la funzione cardio-respiratoria, la tecnica di respirazione e la percezione di sé, ad assumere posture corrette● Le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni	
Competenze <ul style="list-style-type: none">● Elaborare risposte motorie efficaci in situazioni semplici.● Cogliere ed interpretare i messaggi, volontari ed involontari, che il corpo trasmette e tenere sotto controllo la propria postura.● Vivere in modo equilibrato e corretto i momenti di competizione, confrontarsi e collaborare con i compagni seguendo regole condivise per il raggiungimento di un obiettivo comune.● Assumere un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo, riconoscendo i valori sociali dello sport.● Distinguere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra e negli spazi aperti, compreso quello stradale● Riconoscere gli effetti benefici dell'attività fisica in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale.	
Abilità <ul style="list-style-type: none">● Ampliare le capacità coordinative e condizionali.● Avere la percezione di sé e conseguire lo sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.● Conoscere e praticare lo sport, rispettare le regole e il fair-play e acquisire una cultura delle attività sportive che tenda a promuovere l'attività fisica come costume di vita e come mezzo di relazione sociale.● Prendere coscienza della propria corporeità al fine di perseguire● quotidianamente il proprio benessere individuale.● Saper adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, in palestra	

e negli spazi aperti, compreso quello stradale, nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità

- Conoscere le informazioni relative all'intervento di primo soccorso
- Sapersi esprimere e orientare in attività ludiche e sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale.

Argomenti trattati per la disciplina

programma effettivamente svolto:

- Esercizi di potenziamento
- Esercizi di stretching
- Esercizi di mobilità articolare
- Esercizi fondamentali della pallavolo: il palleggio
- Esercizi fondamentali di pallavolo: il bagher
- Regolamento pallavolo
- Il Basket
- Regolamento del Basket
- Regolamento della pallavolo
- Esercizi di Potenziamento
- Esercizi di mobilità articolare
- Il badminton
- Il badminton, regolamento
- L'allenamento sportivo
- Circuiti di allenamento
- Il calcio
- Regolamento calcio
- Lo sport come stile di vita
- Il fair play
- Pallavolo, la battuta
- Pallavolo gioco di squadra
- I principi alimentari
- L'alimentazione dello sportivo
- Esercizi di potenziamento con piccoli attrezzi
- Nozioni di traumatologica
- Traumi ossei e muscolari

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

- Il doping
- Le Olimpiadi
- L'orienteeering

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell'educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

- Regolamento d'Istituto, misure di prevenzione e contenimento diffusione del COVID
- I valori dello Sport. Etica sportiva e doping

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Docenti: Tarantino Laura, Rimo Nico
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze Impatto ambientale, obiettivi europei. Energie rinnovabili: impianti e combustibili. Modalità di formazione del truciolo. Geometria dei principali utensili. Principali materiali per utensili. Principali elementi che compongono le macchine utensili. Principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico. Le funzioni svolte dall'unità di governo. Significato di anello chiuso utilizzato nelle macchine a controllo numerico. Significato delle principali lettere di indirizzo L, delle funzioni preparatorie G e ausiliare M. Elementi fondamentali di programmazione manuale per macchine a coordinate e per i torni. I concetti basilari della manutenzione. I tipi di manutenzione. Il ciclo di vita di un prodotto. La valutazione del ciclo di vita. Il concetto di affidabilità. La misura dell'affidabilità	
Competenze Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi Installare apparati e impianti. Operare in sicurezza rispettando norme e ambiente Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche. Conoscere la tecnologia e il funzionamento della macchina a controllo numerico 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.	
Abilità Individuare gli aspetti normativi. Descrivere e dimensionare semplici impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Utilizzare utensili adatti alle lavorazioni richieste. Individuare la funzione dei diversi componenti delle macchine utensili. Sapere i principi di funzionamento e l'utilizzo dei trasduttori nelle macchine a controllo numerico. Determinare lo zero macchina e lo zero pezzo. Interpretare le istruzioni contenute in un programma. Redigere una scheda utensili con i parametri di taglio. Elaborare manualmente programmi con linguaggio ISO. Verificare la correttezza delle lavorazioni eseguite con il CNC. Descrivere le varie manutenzioni. Individuare l'efficacia di ciascuna tipologia manutentiva. Valutare gli effetti di ogni tipo di manutenzione. Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto. Valutare un ciclo di vita. Valutare numericamente l'affidabilità. Applicare i metodi per la misura dell'affidabilità.	
Argomenti trattati per la disciplina programma effettivamente svolto UDA1 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: cambiamenti climatici e soluzioni, strategia Europea, agenda 2030 e impatto ambientale, energie rinnova-	

bili e combustibili, transizione energetica ed economia circolare. UDA 2 LAVORAZIONI MECCANICHE: Tornitura, fresatura, foratura, parametri di taglio e cartellino di lavorazione. UDA 3 MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO: Struttura delle macchine utensili a controllo numerico, programmazione delle macchine CNC. UDA 4 MANUTENZIONE E AFFIDABILITA': TPM, guasti, affidabilità.

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)

Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

UDA 1: Sostenibilità ambientale, energie rinnovabili, economia circolare, agenda 2030.

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

Disciplina TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	Docenti Prof. Madeo Armando - De Donno Cirillo
---	---

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.

Conoscere la normativa sulla sicurezza, l'uso degli strumenti e tecnologie specifiche.

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di "poter" intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

Conoscere l'uso corretto di strumenti di misura, controllo e diagnosi, nell' eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti .

Conoscere come garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola

d'arte, durante la fase di collaudo e di installazione .

Conoscere come gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche

per offrire servizi

efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Competenze

Individuare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Individuare i problemi attinenti e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.

Individuare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.

Individuare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; individuare, per la parte di propria competenza e con l'individuazione di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.

Abilità

Riconoscere e designare i principali componenti.

Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti

Descrivere le fasi per assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati.

Individuare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione

Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro

Interpretare i contenuti delle certificazioni.

Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi.

Conoscere la fasi per verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate.

Redigere la documentazione e le attestazioni obbligatorie

Individuare le fasi per le procedure negli interventi di manutenzione

Individuare le risorse strumentali necessarie all'erogazione del servizio.

Individuare le fasi per eseguire interventi di manutenzione ed effettuare il collaudo

Stimare i costi relativi

Argomenti trattati per la disciplina

- programma effettivamente svolto

DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

LE LINEE ELETTRICHE DI BASSA TENSIONE E LE PROTEZIONI CONTRO LE SOVRACCORRENTI Conduttori I cavi 16 La conduttura elettrica La portata di un cavo La caduta di tensione di una linea I canali elettrificati La corrente di impiego di una linea La scelta del cavo

La protezione delle condutture contro le sovracorrenti Fusibili Interruttori automatici La scelta dell'interruttore o del fusibile per la protezione contro le sovracorrenti PERICOLOSITA' DELLA CORRENTE ELETTRICA Effetti della corrente elettrica sul corpo umano Valori di pericolosità della corrente elettrica La curva tensione-tempo LA PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI Il terreno come conduttore elettrico e la resistenza di terra Impianti di messa a terra Masse e masse estranee Sistemi elettrici e messa a terra del neutro Il contatto diretto La protezione contro i contatti diretti Il contatto indiretto La protezione contro i contatti indiretti: generalità La protezione contro i contatti indiretti: interruzione automatica del circuito La protezione contro i contatti indiretti: impiego di apparecchiature elettriche a isolamento doppio o rinforzato La protezione contro i contatti indiretti: bassissima tensione di sicurezza La protezione contro i contatti indiretti: separazione dei circuiti La protezione contro i contatti indiretti: locali isolanti IL SEZIONAMENTO E IL COMANDO Generalità Conduttori da sezionare Dispositivi impiegati per il sezionamento Interruzione per manutenzione non elettrica Comando e arresto di emergenza QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE

RIFASAMENTO DI UN IMPIANTO UTILIZZATORE Il problema del rifasamento degli impianti utilizzatori Determinazione della potenza di rifasamento di un impianto utilizzatore

LE CABINE DI TRASFORMAZIONE MT/BT I sistemi di distribuzione dell'energia elettrica in bassa tensione Generalità, definizione e classificazione delle cabine Le cabine di distribuzione pubblica Le cabine di distribuzione private

Composizione di una cabina privata

GUASTI E MANUTENZIONE

GUASTI

Definizione di guasto

Guasti sistematici e non sistematici

Analisi dei guasti non sistematici

Tasso di guasto e probabilità di guasto per ora

Guasti potenziali

Analisi dei guasti

AFFIDABILITA'

Definizione ed esempi

Parametri di affidabilità

Valori tipici di MTTF dei componenti meccanici, elettrici ed elettronici

MANUTENZIONE

Definizione di manutenzione

Manutenzione ordinarie e straordinarie

Politiche e manutenzione

Manutenzione correttiva o "a guasto"

Manutenzione preventiva

Apparati e impianti automatici

Richiami di: Organi di comando; Organi di segnalazione; Pulsantiere; Circuiti logici elettromeccanici; Configurazione dei sistemi elettrici di comando a relè; Principali tipi di relè; Contattori; Temporizzatori; Contatori; Configurazione dei sistemi elettrici di potenza; Schemi elettromeccanici di comando e di potenza;

Tipi di sensori

Tipi di trasduttori

Tipi di attuatori

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE

Sistemi di sicurezza

Dispositivi e azioni di prevenzione

DPI

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Avviamento MAT corredato di protezione termica e segnalazione

Inversione di marcia di un MAT, corredato di protezione termica e segnalazione

Manutenzione impianti elettrici civili e industriali

Ricerca guasti e diagnosi impianto elettrico

Collaudo impianto di terra

SPECIFICHE TECNICHE E DOCUMENTAZIONE

Interruttori differenziali, Contattori

DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONE-COSTI DI MANUTENZIONE

Documenti di collaudo: Collaudo dei lavori di manutenzione

Documenti di certificazione: Certificazione di manutenzione di impianti

Redigere documenti di manutenzione, di certificazione e collaudo

Computo metrico impianto elettrico e computo metrico piano di manutenzione

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

SPECIFICHE TECNICHE E DOCUMENTAZIONE

Interruttori automatici magnetotermici; Fusibili; Batterie ricaricabili e accumulatori Resistenza elettriche Potenzimetri, trimmer e reostati Condensatori, Trasformatori

DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONE-COSTI DI MANUTENZIONE

Modelli di documenti per la manutenzione
Documenti di collaudo: Collaudo dei lavori di manutenzione
Documenti di certificazione: Certificazione di manutenzione di impianti
Computo metrico piano di manutenzione
Schede per la ricerca guasti di una macchina
Smontaggio e rimontaggio di apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici
Redigere documenti di manutenzione, di certificazione e collaudo

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)
Imprenditività

Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

Educazione alla salute: Regolamento di Istituto, misure di prevenzione e contenimento diffusione del Covid
Educazione alla legalità: Usura
Educazione alla Cittadinanza Digitale: privacy

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

**Disciplina TECNOLOGIE ELETTRICO-
ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

**Docenti Prof. Madeo Armando - De Donno
Cirillo**

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.

Conoscere la normativa sulla sicurezza, l'uso degli strumenti e tecnologie specifiche.

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di "poter" intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

Conoscere l'uso corretto di strumenti di misura, controllo e diagnosi, nell' eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti .

Conoscere come garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola

d'arte, durante la fase di collaudo e di installazione .

Conoscere come gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e

tecnologiche
per offrire servizi
efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Competenze

Individuare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Individuare i problemi attinenti e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.

Individuare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.

Individuare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; individuare, per la parte di propria competenza e con l'individuazione di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.

Abilità

Riconoscere e designare i principali componenti.

Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti

Descrivere le fasi per assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati.

Individuare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione

Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro

Interpretare i contenuti delle certificazioni.

Individuare i criteri per l'esecuzione dei collaudi dei dispositivi.

Conoscere la fasi per verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche dichiarate.

Redigere la documentazione e le attestazioni obbligatorie

Individuare le fasi per le procedure negli interventi di manutenzione

Individuare le risorse strumentali necessarie all'erogazione del servizio.

Individuare le fasi per eseguire interventi di manutenzione ed effettuare il collaudo

Stimare i costi relativi

Argomenti trattati per la disciplina

- proprogramma effettivamente svolto

CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Parametri dei segnali sinusoidali

Misure sui segnali elettrici periodici e non periodici

Rappresentazione trigonometrica, complessa e vettoriale

Componenti R, L e C in regime sinusoidale

Impedenza di un circuito

Potenza in CA

Specifiche tecniche e funzionali dei principali componenti elettrici in AC

CIRCUITI E RETI IN CORRENTE ALTERNATA TRIFASE

Sistemi trifase: generalità

Sistema trifase simmetrico

Tensioni stellate e tensioni concatenate per i sistemi trifase simmetrici

Collegamenti caratteristici degli avvolgimenti di un generatore trifase

Rappresentazione istantanea e simbolica delle tensioni stellate e concatenate.

Carichi trifase equilibrati

Utilizzatori nei sistemi trifase

Correnti in un sistema trifase simmetrico ed equilibrato

Carichi trifase squilibrati

Linee a quattro fili

Linee a tre fili

Potenza nei sistemi trifase

La potenza attiva e reattiva nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati

Rifasamento dei carichi trifase

Misure di energia nei sistemi mono-trifase

Misura diretta e indiretta di potenza, del $\cos \varphi$ ed energia nei sistemi mono-trifase qualsiasi

Specifiche tecniche e funzionali dei principali componenti elettrici in AC dei sistemi trifasi

IL TRASFORMATORE

Aspetti costruttivi dei trasformatori e principio di funzionamento

Trasformatore ideale

Rapporto di trasformazione; circuito e equivalente e diagramma vettoriale; Relazione tra corrente primaria e secondaria a carico

Trasformatore reale e circuito equivalente del trasformatore

Perdite nel ferro

Perdite per effetto Joule a carico

Trasformatore reale e circuito equivalente del trasformatore

Bilancio delle potenze

Intensità di corrente

Espressione delle tensioni

Circuito equivalente e significato dei parametri costituenti

Circuito equivalenti primari e secondari

Caduta di tensione

Bilancio energetico

Rendimento

Dati di targa e segni grafici

Rapporto di trasformazione

Prova a vuoto e in corto circuito

Trasformatore trifase e autotrasformatore (cenni)

Installazione e manutenzione dei trasformatori di potenza

Prove sui trasformatori

Misura del rapporto di trasformazione a vuoto di un trasformatore

Misura delle resistenze degli avvolgimenti primari e secondari

IL MOTORE ASINCRONO TRIFASE

Aspetti costruttivi dei motori asincroni trifase

Lo statore

Tipi di avvolgimento

Rappresentazione degli avvolgimenti

Il rotore

Principio di funzionamento

Altre parti costitutive

Il circuito equivalente

Corrente rotorica

Fattore di potenza del motore

Zone di funzionamento

Coppia motrice e caratteristica meccanica

Rendimento

Avviamento del motore asincrono trifase

velocità

Inversione del senso di rotazione

Dati di targa dei motori Motori asincroni trifase:

LAB MISURE: Collaudo motori asincroni trifase

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

MOTORE ASINCRONO TRIFASE

Avviamento, regolazione della velocità, frenatura

Generalità sulla regolazione della
Scelta, installazione, manutenzione
Scelta della potenza del motore
Forme costruttive
Classi d'isolamento
Raffreddamento
Classe di dimensione
Grado di protezione
Istallazione dei motori asincroni
Manutenzione
Motori per ambienti con pericolo di esplosione
Motoriduttori
Motori ad alta efficienza

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)
Imprenditività

Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc)

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015: Efficienza dei sistemi di distribuzione e impianti per la riduzione dell'inquinamento

METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25

**Disciplina: LABORATORI
TECNOLOGICI E ESERCITAZIONI**

Docente: De Donno Cirillo

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

Norme di sicurezza nei laboratori e luoghi di lavoro.

Funzioni logiche elementari

Funzionalità e caratteristiche degli apparati degli impianti industriali.

Schemi comuni dell'impiantistica elettrica industriale

Struttura hardware del PLC

Gestione di impianti di automazione tramite PLC.

Funzioni ed istruzioni elementari del linguaggio di programmazione e del software specifico

Competenze

Applicare i procedimenti di elettronica ed elettrotecnica allo studio e alla progettazione di apparecchi elettrici ed elettronici.

Utilizzare la strumentazione hardware e software di laboratorio ed applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

Interpreta la struttura di un impianto elettrico industriale dalla lettura degli schemi

Realizza automatismi in logica cablata per la gestione dei processi e dei motori.

Realizza automatismi in logica programmata per la gestione dei processi e dei motori.

Abilità

Riconoscere le porte logiche

Descriverne il funzionamento logico mediante tabella di verità

Descrivere la funzionalità dei componenti di un impianto elettrico industriale

Conoscere le interazioni tra i diversi apparati di un impianto

Saper descrivere un automatismo industriale

Conoscere e saper interpretare determinati linguaggi di programmazione

Conoscere e saper usare Software specifici

Scrivere e saper mettere in opera programmi di gestione impianti attraverso software e hardware specifici.

Conoscere e saper intervenire nei guasti e nelle anomalie.

Argomenti trattati per la disciplina

pro programma effettivamente svolto:

- Porte logiche
- Prove di funzionamento delle porte logiche mediante software di simulazione
- Prove di funzionamento delle porte logiche su circuiti realizzati in laboratorio
- Fonti di energia rinnovabili
- Contatori digitali della serie 74
- Struttura di un Display
- Esercitazioni pratiche con display
- Algebra di boole
- Progettazione e realizzazione di un sistema di controllo livelli di liquidi con ULN 2003
- Impianti fotovoltaici
- Impianto fotovoltaico esercitazione pratica ,assemblaggio e prove di funzionamento
- Esercitazioni pratiche impianti in logica cablata
- Cenni su motori in c.a. trifase e monofase, motori in c.c. .
- Simulazioni di funzionamento mediante software cad e simu
- Il PLC
- Esercitazioni pratiche con PLC , programmazione e verifiche di funzionamento simulate mediante software Zelio Soft
- Esercitazioni pratiche con PLC , programmazione montaggio di impianti e verifiche di funzionamento
- Introduzione all'utilizzo del Kit di robotica Vex IQ blu
- Introduzione al Microcontrollore Arduino

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

- Arduino

Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc):

imprenditorialità.
Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc):
Tutela del patrimonio artistico e culturale
METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)
Tipologie di verifiche
<ul style="list-style-type: none"> ✓ scritte ✓ orali ✓ pratiche ✓ compiti di realtà ✓ altro.....
Valutazione:
<i>Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25</i>

Disciplina Insegnamento Religione Cattolica	Docente Calasso Emanuele
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> · Il problema religioso: l'uomo e la ricerca di senso · I bisogni dell'uomo · Vita come progetto e compito · Un'etica della convivenza multiculturale (uguaglianza, non violenza) · Il valore del lavoro e della persona umana · I beni economici: principio di solidarietà · L'insegnamento sociale della Chiesa negli ambiti morali ed etici · Morale ed Etica: differenze, concetti comuni · Tematiche Etiche attuali: aborto, eutanasia, procreazione assistita, <p>OLTRE a questa programmazione insieme alla classe abbiamo spesso trattato e affrontato argomenti di carattere relazionale e sociale legati alla loro vita adolescenziale in vista della loro crescita umana, sociale nell'ottica della responsabilità per il bene comune. Abbiamo anche dato spazio a dialoghi inerenti le loro domande di senso, l'importanza delle scelte, l'orientamento in uscita, le preoccupazioni nel mondo lavorativo, il timore per il futuro, l'importanza di un progetto di vita.</p>	
Competenze	
//	
Abilità	
//	
Obiettivi minimi	
Comprendere il valore e l'importanza del dialogo religioso.	
Argomenti trattati per la disciplina	

<p>UDA Primo Quadrimestre: Struttura e contenuti della Laudato Sii e il rapporto con il creato; Testimonianza e testimoni di fede.</p> <p>UDA Secondo Quadrimestre: - La Pasqua nell'arte e nelle tradizioni del territorio; - Il Volontariato associativo strumento per il bene comune effettivamente svolto.</p>
<p>Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni //</p>
<p>Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del cdc)</p>
<p>Contributi disciplinari all'insegnamento dell' educazione civica alla luce del quadro normativo vigente l.92/2019 e dm 35/2020 (inserire gli argomenti effettivamente trattati rispetto alla programmazione d'Istituto e del cdc) //</p>
<p>METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)</p>
<p>Tipologie di verifiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ scritte ➤ orali ➤ pratiche ➤ compiti di realtà
<p>Valutazione: <i>Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 2022-25</i></p>

6) METODOLOGIE, SPAZI E STRUMENTI

Il Consiglio di Classe ha utilizzato varie metodologie per rispondere alle concrete esigenze che si sono presentate nel dialogo educativo e ha cercato di privilegiare in ogni fase dell'azione didattica quelle ritenute più idonee ad agevolare il conseguimento degli obiettivi prefissati, adoperando strategie e metodologie inclusive, anche con riferimento al Piano per la Didattica Digitale Integrata d'Istituto, laddove attivata.

Di seguito si indicano i metodi e gli strumenti riportati nella programmazione didattica degli insegnanti:

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione aperta
- Lavori di ricerca
- Lettura e commento di relazioni
- Attività individualizzata
- Produzione di schemi
- Testi

- Materiale fotocopiato
- Materiale audiovisivo
- Uso di laboratori
- Materiale multimediale
- Peer Education
- Cooperative learning
- Attività partecipate di cittadinanza attiva (inserire esperienze concrete: per esempio incontri con esperti, assemblee di classe e/o d'istituto significative, conferenze, convegni, partecipazioni attive della classe,
- Altro

7) PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, nell' a.s. 2022/23, ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi di EDUCAZIONE CIVICA, in base al decreto del MINISTRO DELL'ISTRUZIONE 22 GIUGNO 2020, N. 35, DI ADOZIONE DI "LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA, AI SENSI DELL'ART.3 LEGGE 20 AGOSTO 2019, N. 92 :

Le istituzioni scolastiche prevedono nel curricolo di istituto l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, specificandone anche, per ciascun anno di corso, l'orario, che non può essere inferiore a 33 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti.

Le attività pianificate sono state declinate all'interno della Programmazione d'Istituto, della Programmazione annuale del CdC e delle Programmazioni annuali disciplinari alle quali si rinvia per i dettagli.

Di seguito si fornisce un estratto con il quadro generale delle tematiche e le rispettive competenze.

Tematiche	Competenze chiave europee	Monte ore (tot 33)	Attività partecipate	Competenze in uscita (per i livelli si rimanda all'apposita griglia e rubrica)
Educazione alla salute	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	7 h	Consolidamento culturale disciplinare	L'alunno È consapevole delle proprie capacità Ricerca fonti e informazioni, Possiede un metodo di studio Utilizza le conoscenze, Organizza il materiale Comprende i messaggi e li rielabora Si esprime in maniera corretta Interagisce Conosce e rispetta regole e ruoli, anche quelli non condivisi Assolve ai propri doveri Riconosce le fasi del percorso, riorganizzandole Individua collegamenti e relazioni Opera collegamenti interpluridisciplinare Analizza l'informazione, attraverso tutti i social Distingue fatti ed opinioni
Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale	Competenze sociali e civiche Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza multilinguistica	8 h	Dibattiti a tema Performance a tema Incontri con esperti e associazioni	
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015	Competenze sociali e civiche	7 h		
Educazione alla legalità	Competenze sociali e civiche Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme Competenza imprenditoriale Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni.	4 h		
Educazione alla Cittadinanza Digitale	Competenza digitale	7 h		

CLASSI QUINTE

Tematiche	Competenze Chiave Europee	Discipline	Monte ore	Contenuti con relative Attività Partecipate
Educazione alla salute	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Italiano e storia Scienze motorie Inglese TMA(TTIM Matematica	1 1 1 2 1	Regolamento di Istituto, misure di prevenzione e contenimento diffusione del Covid Rispetto e cura della persona Costituzione e diritto alla salute approfondimenti Servizi per la salute sul territorio Tribunale dei diritti dei malati Incontri con esperti, visite ad aziende del settore Le Dipendenze (alcool e droghe, ecc...) e le dipendenze comportamentali
Totale monte ore 7				
Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale	Competenze sociali e civiche Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza multilinguistica	Ita storia Inglese LTE	3 3 2	Le scelte dell'Assemblea costituente: approfondimenti e commenti Il patrimonio culturale come simbolo dei periodi storici e dell'identità nazionale (monumenti, edifici, canzoni etc. (dopoguerra, fascismo, Resistenza etc. L'Italia nella lista del patrimonio mondiale dell'Unesco Tutela e distruzione nel corso dei conflitti bellici; furti e recuperi di opere e oggetti d'arte Le Istituzioni italiane ed europee anche in L2 Partecipazioni a eventi e ricorrenze Esperienze di cittadinanza attiva intra ed extra-scolastica
Totale monte ore 8				
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015	Competenze sociali e civiche	Italiano e Storia TEEA TMA (Tecnolog. Meccan. e applicazioni)	3 2 2	Le battaglie delle suffragette, le rivendicazioni della donna nel XX sec., Il ruolo della donna nella seconda guerra mondiale, Resistenza, Costituzione, etc. Principio di uguaglianza e tutela del lavoro femminile e dei minori Immigrazione e emigrazione Visione di film e documentari, incontri con esperti, uscite didattiche Cineforum e dibattiti pubblici in Sale e Teatri della Città Soluzioni per ridurre il tasso di inquinamento ambientale.
Totale monte ore 7				
Educazione alla legalità	Competenze sociali e civiche Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme Competenza imprenditoriale Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni.	Storia Scienze Motorie TTIM	2 1 1	Normativa e contrasto alle mafie Usura Rispetto dei diritti umani Incontri con esperti e associazioni I valori dello Sport. Etica sportiva e doping
Totale monte ore 4				
Educazione alla Cittadinanza Digitale	Competenza digitale	Matematica TMA TTIM	3 2 2	Approfondimenti su sicurezza dati e programmi crittografia privacy crimini informatici Incontri con esperti
Totale monte ore 7				
Totale Monte Ore Annuale 33				

8) **PERCORSI INTER/MULTI/PLURIDISCIPLINARI**

Sulla base della Progettazione d'Istituto, il CdC ha programmato le attività didattiche, tenendo in considerazione le tematiche dei seguenti progetti.

Progetti programmazione d'Istituto	Discipline coinvolte	Tempi
TU 6 SCUOLA! (Monitor 440)		Tutto l'anno
ARTE COME ESPERIENZA - Art Festival		
Erasmus+ Accreditation – Learning Mobility for Individuals – KA120		
CORSA PER LA VITA		
ApertaMENTE - Dal protocollo di accoglienza alla progettazione interculturale		
OPERA DA TRE SOLDI , TEATRO A SCUOLA		
SETTE LUOGHI PER EDUCARE		
I PILASTRI DEL SUCCESSO		
ART HAPPENING		
TUTTI IN AZIENDA		
LA FABBRICA DEL CARNEVALE		
CRESCERE INSIEME		
ACCORDI, MUSICA E INCLUSIONE		
IMPARA L'ARTE, ARTE E INCLUSIONE		
IMPRESE DI SUCCESSO		
NO STOP ENGLISH		
MENS SANA IN CORPORE SANO, ATTIVITA' SPORTIVE		
ARCHIVIARE PER DOCUMENTARE		
VIENI CON NOI		
POVERTA' EDUCATIVA DOPO IL COVID "E? S.F.S.!" STRATEGIE DI FORMAZIONE DI SUCCESSO		
"EDUCARE" CITTADINI PRINCIPIANTI- PRESIDENZA DEL CONSIGLIO, DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE PER LA FAMIGLIA		
PIANO ESTATE (MONITOR 440)		

*(riportare esclusivamente i progetti inerenti la classe)
(inserire ulteriori progetti non presenti nell'elenco)*

9) **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto alcune progettualità relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), tenendo conto del monte ore previsto dalla normativa.

Indirizzo di studio	III Anno	IV Anno	V Anno
Liceo	30	30	30
Istituto Professionale	70	70	70
Istituto tecnico	50	50	50

Si riportano nella sottostante tabella i progetti svolti, con indicazione delle ore per ciascun anno scolastico. Il dettaglio delle ore svolte da ogni singola/singolo allieva/allievo potrà essere visionato nelle relative certificazioni, inserite nel fascicolo personale di ciascuna studentessa e ciascun studente.

PERCORSO PROFESSIONALE				
Titolo del percorso	A.S. 2020/21 ORE	A.S. 2021/22 ORE	A.S.2022/23 ORE	TOTALE ORE SVOLTE
Start up your life (tutti gli indirizzi)			60	60
Sicurezza sul Lavoro <i>On Line</i> (tutti gli indirizzi)	15			15
Training Job POC (Manutenzione e Assistenza Tecnica)		170		170

10) **PROVE INVALSI**

DISCIPLINE	DATA DI SVOLGIMENTO	DATA DI RECUPERO
ITALIANO	14 MARZO 2023	
MATEMATICA	15 MARZO 2023	
INGLESE	16 MARZO 2023	

(riportare solo le date relative alla classe)

11) **SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME** ART.22 DEL O.M. N. 45 DEL 9 MARZO 2023

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

- 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;
- 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.

3. 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/classe ai sensi del comma 5.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

.....OMISSIS

10. 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.

11a) SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

DATE SIMULAZIONE PROVE D'ESAME (come da Circ. n.351 del 14 aprile 2023 – successive modifiche e integrazioni)

<u>DISCIPLINE</u>	<u>DATA DI SVOLGIMENTO</u>
<u>PRIMA PROVA</u>	<u>26/04/2023</u>
<u>SECONDA PROVA</u>	<u>27/04/2023</u>
<u>COLLOQUIO</u>	<u>15-16-17/05/2023</u>

(riportare solo le date relative alla classe)

SEGUE ELENCO COMPLETO CON NUMERO PROGRESSIVO/ GIORNO E ORA DEL COLLOQUIO

<u>NUMERO PROGRESSIVO ELENCO ALUNNI (no nome)</u>	<u>GIORNO/ORA</u>
1	Lunedì 15 maggio 2023 / 8.15 – 9.00

2	Lunedì 15 maggio 2023/ 9.00 – 9.45
3	Lunedì 15 maggio 2023/ 9.45-10.30
4	Lunedì 15 maggio/ 10.30-11.15
5	Lunedì 15 maggio/11.15-12.00
6	Lunedì 15 maggio/12.00-12.45
7	Martedì 16 maggio 2023/ 8.15 – 9.00
8	Martedì 16 maggio 2023/9.00 – 9.45
9	Martedì 16 maggio 2023/9.45-10.30
10	Martedì 16 maggio 2023/10.30-11.15
11	Martedì 16 maggio 2023/11.15-12.00
12	Martedì 16 maggio 2023/12.00-12.45
13	Mercoledì 17 maggio 2023/8.15-9.00
14	Mercoledì 17 maggio 2023/9.00-9.45
15	Mercoledì 17 maggio 2023/ 9.45-10.30

**12) ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
ORIENTAMENTO IN USCITA**

Elenco Istituti (ordine alfabetico)	Data	Modalità
Infobasic Pescara	06-07/03/2023	In presenza
Arma dei Carabinieri	16/03/2023	In presenza
AssOrienta	24/11/2022	In presenza
UNIBA		Materiale divulgativo

13) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

**GRIGLIA PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con alcune imprecisioni); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni ed alcuni errori); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				

	(MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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 TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	Complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con alcune imprecisioni); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni ed alcuni errori); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti

PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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 TIPOLOGIA C

(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con alcune imprecisioni); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni ed alcuni errori); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. 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).

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO in Ventesimi	VOTO In decimi
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1

GRIGLIA SECONDA PROVA

(ciascun coordinatore inserisce la griglia relativa alla prova d'indirizzo)

INDICATORI	LIVELLI					PUNTI
	L1	L2	L3	L4	L5	
COMPLETEZZA nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	Punti 1,50 Lo svolgimento della traccia risulta incompleto e incoerente	Punti 2,50 Mediocre e frammentario lo svolgimento della traccia, lacunosa e insufficiente la elaborazione.	Punti 3,00 Sufficiente la completezza e la coerenza nello svolgimento, semplice l'elaborazione della traccia.	Punti 3,50 Puntuale e completo lo svolgimento della traccia, buona la coerenza e correttezza nella elaborazione.	Punti 4,00 L'elaborato si presenta congruo, completo e coerente in modo brillante	/4
CAPACITA' di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Punti 1,50 Il testo prodotto è povero di idee, è privo di ordine ed è poco organizzato. Manca l'approfondimento e la contestualizzazione delle informazioni. Si esprime in modo incerto, ricorrendo ad un lessico non sempre specifico.	Punti 2,50 Frammentario e poco ordinato il pensiero con qualche contraddizione logica. Gli spunti sono pertinenti, ma superficiale è l'approfondimento. Si esprime in modo incerto, ricorrendo ad un lessico semplice, ma appropriato	Punti 3,00 L'argomentazione è stata sviluppata in maniera semplice e schematica, ma ordinata e logica. Espone in modo lineare con lessico semplice ma appropriato	Punti 3,50 Puntualità e rigore logico nella comunicazione hanno permesso di osservare, descrivere e analizzare il testo producendo un discorso chiaro ed efficace, logico e coeso nelle argomentazioni.	Punti 4,00 L'utilizzo di codici, simboli e rappresentazioni funzionali al compito e di argomentazioni logiche, coese ed efficaci hanno favorito una ottima esposizione grazie ad un linguaggio specifico appropriato e corretto,	/4
PADRONANZA delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	Punti 1,50 Si evidenziano conoscenze molto lacunose relative ai contenuti, alla struttura e al lessico della/delle discipline e una insufficiente analisi critica di teorie e principi che la/le caratterizza.	Punti 2,50 Si evidenziano conoscenze mediocri e frammentarie relative ai contenuti, alla struttura e al lessico della/delle discipline e una superficiale analisi critica di teorie e principi che la/le caratterizza.	Punti 3,50 Si evidenziano sufficienti conoscenze relative ai contenuti, alla struttura e al lessico della/delle discipline e una accettabile analisi critica di teorie e principi che la/le caratterizza.	Punti 4,50 Si evidenzia una completa e sicura conoscenza dei contenuti, della struttura e del lessico della/delle discipline e una adeguata analisi critica di teorie e principi che la/le caratterizza.	Punti 5,00 Si evidenziano conoscenze avanzate relative ai contenuti, alla struttura e al lessico della/delle discipline in uno o più ambiti di lavoro o di studio e una notevole analisi critica di teorie e principi che la/le caratterizza.	/5
PADRONANZA delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	Punti 2,50 Parziali e limitate competenze tecnico-professionali non hanno consentito di affrontare le tematiche multidisciplinari e di individuare soluzioni coerenti.	Punti 3,50 Mediocre competenze tecnico professionali non hanno consentito di affrontare in modo esauritivo problemi relativi ad ambiti tecnologici, economici, organizzativi e operativi di settore e di porre soluzioni coerenti.	Punti 4,50 Sufficienti competenze tecnico professionali multidisciplinari hanno consentito di affrontare i problemi relativi ad ambiti tecnologici, economici, organizzativi e operativi di settore e di ottenere soluzioni attraverso semplici procedure	Punti 6,00 Buone competenze tecnico professionali multidisciplinari hanno consentito di affrontare problemi relativi ad ambiti tecnologici, economici, organizzativi e operativi di settore e di trovare adeguate soluzioni coerenti poste dalla traccia	Punti 7,00 Ottime competenze tecnico-professionali e multidisciplinari hanno consentito di affrontare problemi complessi in ambiti tecnologici, economici, organizzativi e operativi di settore e soluzioni coerenti richieste dalla traccia ottenute attraverso una oculata procedura	/7
					PUNTEGGIO GREZZO*	/20
					PUNTEGGIO ASSEGNATO	/20

* nella formulazione del PUNTEGGIO ASSEGNATO si approssimerà per difetto fino alle cifre decimali 0,49 e per eccesso a partire da 0,50

Tabella 3

Conversione del punteggio della seconda prova scritta

PUNTEGGIO IN BASE 20	PUNTEGGIO IN BASE 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

GRIGLIA COLLOQUIO

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 partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze 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				

13a) RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO DELL'ED. CIVICA

	Punti 1	Punti 2	Punti 3	Punti 4	Punti 5
Imparare ad Imparare	<input type="checkbox"/> Si avvia a identificare i propri punti di forza e di debolezza	<input type="checkbox"/> Riconosce occasionalmente le proprie risorse e capacità	<input type="checkbox"/> Riconosce generalmente le proprie risorse e capacità	<input type="checkbox"/> E consapevole delle proprie capacità	<input type="checkbox"/> E pienamente consapevole delle proprie capacità
	<input type="checkbox"/> Guidato/a ricerca fonti e informazioni e riesce a gestire i supporti di base utilizzati.	<input type="checkbox"/> Ricerca fonti e informazioni	<input type="checkbox"/> Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni	<input type="checkbox"/> Ricerca e utilizza in modo autonomo fonti e informazioni	<input type="checkbox"/> Ricerca in modo critico fonti e informazioni, socializzandole e motivandone la scelta
	<input type="checkbox"/> Possiede un approccio mnemonico allo studio	<input type="checkbox"/> Possiede un metodo di studio talvolta dispersivo	<input type="checkbox"/> Possiede un metodo di studio abbastanza autonomo ed efficace	<input type="checkbox"/> Possiede un metodo di studio personale	<input type="checkbox"/> Possiede un metodo di studio personale, attivo e creativo
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	<input type="checkbox"/> Utilizza occasionalmente le conoscenze apprese	<input type="checkbox"/> Utilizza parzialmente le conoscenze apprese	<input type="checkbox"/> Utilizza nel complesso le conoscenze apprese	<input type="checkbox"/> Utilizza in maniera completa le conoscenze ed approfondisce	<input type="checkbox"/> Utilizza in maniera completa le conoscenze, approfondisce ed integra
	<input type="checkbox"/> Si orienta ad organizzare il materiale	<input type="checkbox"/> Organizza il materiale	<input type="checkbox"/> Organizza il materiale in modo autonomo	<input type="checkbox"/> Organizza il materiale in modo appropriato ed autonomo	<input type="checkbox"/> Organizza in modo molto originale e creativo il materiale
Comprensione ed uso dei Linguaggi	<input type="checkbox"/> Guidato/a comprende semplici messaggi	<input type="checkbox"/> Comprende semplici messaggi	<input type="checkbox"/> Comprende messaggi di molti generi	<input type="checkbox"/> Comprende tutti i generi dei messaggi di diversa complessità	<input type="checkbox"/> Comprende tutti i generi dei messaggi di diversa complessità e li rielabora
	<input type="checkbox"/> Si esprime utilizzando i linguaggi in maniera molto semplice ed essenziale	<input type="checkbox"/> Si esprime utilizzando i linguaggi in maniera abbastanza corretta	<input type="checkbox"/> Si esprime utilizzando i linguaggi in maniera corretta	<input type="checkbox"/> Si esprime in maniera sicura e corretta	<input type="checkbox"/> Si esprime in maniera sicura, corretta ed originale
Competenze Sociali e Civiche	<input type="checkbox"/> Cerca di gestire le conflittualità	<input type="checkbox"/> Interagisce con il gruppo	<input type="checkbox"/> Interagisce in modo collaborativo	<input type="checkbox"/> Interagisce in maniera costruttiva	<input type="checkbox"/> Interagisce in maniera molto costruttiva e partecipativa
	<input type="checkbox"/> Rispetta saltuariamente regole e ruoli	<input type="checkbox"/> Rispetta occasionalmente regole e ruoli	<input type="checkbox"/> Rispetta generalmente regole e ruoli	<input type="checkbox"/> Conosce e rispetta sempre regole e ruoli	<input type="checkbox"/> Conosce e rispetta sempre regole e ruoli, anche quelli non condivisi
	<input type="checkbox"/> Assolve in modo discontinuo ai propri doveri	<input type="checkbox"/> Assolve ai propri doveri	<input type="checkbox"/> Assolve in modo regolare i propri doveri	<input type="checkbox"/> Assolve in modo regolare e puntuale ai propri doveri	<input type="checkbox"/> Assolve in modo attivo e molto responsabile ai propri doveri
Competenze inter-disciplinari: consapevolezza ed espressione culturale	<input type="checkbox"/> Riconosce le fasi del percorso in situazioni semplici	<input type="checkbox"/> Riconosce le fasi del percorso in relazione a situazioni note	<input type="checkbox"/> Riconosce le fasi del percorso in relazione a situazioni note e nuove	<input type="checkbox"/> Riconosce autonomamente le fasi del percorso	<input type="checkbox"/> Riconosce autonomamente le fasi del percorso, riorganizzandole consapevolmente
	<input type="checkbox"/> Disciplina 1 <input type="checkbox"/> Disciplina 2	<input type="checkbox"/> Guidato, individua solo i principali collegamenti	<input type="checkbox"/> Individua collegamenti	<input type="checkbox"/> Individua collegamenti e relazioni in modo preciso e ordinato	<input type="checkbox"/> Individua collegamenti e relazioni in modo

<input type="checkbox"/> Disciplina 3					preciso, ordinato e critico
<input type="checkbox"/> Disciplina 4					
<input type="checkbox"/> Disciplina 5	<input type="checkbox"/> Guidato riesce ad operare semplici collegamenti fra diverse aree	<input type="checkbox"/> Opera collegamenti semplici	<input type="checkbox"/> Opera collegamenti semplici e complessi	<input type="checkbox"/> Opera collegamenti fra varie aree tematiche autonomamente	<input type="checkbox"/> Opera ogni tipo di collegamento interdisciplinare, autonomamente e criticamente
Competenza Digitale	<input type="checkbox"/> Guidato nella ricerca, ricava le informazioni, anche attraverso le più comuni tecnologie della comunicazione	<input type="checkbox"/> Stimolato, analizza autonomamente l'informazione, anche attraverso le più comuni tecnologie della comunicazione	<input type="checkbox"/> Analizza autonomamente l'informazione, anche attraverso le più comuni tecnologie della comunicazione	<input type="checkbox"/> Analizza spontaneamente ed autonomamente l'informazione, anche attraverso le tecnologie della comunicazione	<input type="checkbox"/> Analizza spontaneamente, criticamente ed autonomamente l'informazione, attraverso tutti i social
	<input type="checkbox"/> Distingue, in forma guidata, i fatti principali	<input type="checkbox"/> Stimolato, distingue in modo corretto fatti ed opinioni	<input type="checkbox"/> Distingue in modo corretto fatti ed opinioni	<input type="checkbox"/> Distingue in modo corretto e riflessivo fatti ed opinioni	<input type="checkbox"/> Distingue in modo preciso, <u>corretto</u> riflessivo e critico fatti ed opinioni

14) TABELLA CREDITI

(Tabella di cui all'allegato A- art.15, co. 2 – D.LGS n. 62/2017)

TABELLA di cui all' ALLEGATO A - ARTICOLO 15, COMMA 2 – D. LGS N.62 /2017

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito		
	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M-6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

15) INTERVENTI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Il CDC ha disposto le misure necessarie per colmare le lacune rilevate secondo le seguenti modalità di recupero/approfondimento attuate in itinere:

- Formazione di gruppi con livelli eterogenei, per la realizzazione di un obiettivo comune
- Recupero compiti attraverso bacheca o corso su classroom
- Peer tutoring
- Indicazioni per il recupero autonomo
- Produzione guidata di mappe/schemi logici
- Verbalizzazione scritta e orale di mappe/schemi/tabelle proposti dall'insegnante

16) LIBRI DI TESTO IN USO

Vedere lista allegata

17) ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Il CDC mette a disposizione della Commissione:

- ✓ l'elenco degli allievi;
- ✓ la Relazione riservata;
- ✓ il PEI, il PDP;
- ✓ il Verbale del Documento di Maggio;
- ✓ il percorso riassuntivo del PCTO;
- ✓ i programmi disciplinari svolti e relativi percorsi di educazione civica;
- ✓ Curriculum dello studente (consultabile sulla relativa piattaforma);
- ✓ Lista dei libri di testo
- ✓ Griglie di valutazione (appendice al PTOF)

18) FOGLIO FIRME DOCENTI

Cognome e nome del docente	Disciplina	Firma
CALASSO EMANUELE	RELIGIONE CATTOLICA	<i>Emmanuel Calasso</i>
ROSSINI MARIA	LINGUA LETTERATURA ITALIANA	<i>Maria Rossini</i>
VOLPE VALENTINA	LINGUA E CULTURA STRANIERA	<i>Valhe Volpe</i>
MINERVA LAURA	STORIA	<i>Laura Minerva</i>
CIARDO DELIA	MATEMATICA	<i>Delia Ciarlo</i>
MUZJ ALESSANDRO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Alessandro Muzj</i>
DE DONNO CIRILLO	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI - Comp. in Tecn.Elet-Elettron. e Appl. - Comp. Tecnol. E Tecn. di Instal. e Manutenz.	<i>Cirillo De Donno</i>
MADEO ARMANDO	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI E TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONI E DI MANUTENZIONE	<i>Armando Madeo</i>
TARANTINO LAURA	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	<i>Laura Tarantino</i>
RIMO NICO	COMP. TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	<i>Nico Rimo</i>
CROCE VALENTINA	SOSTEGNO	<i>Valentina Croce</i>



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Casimiro Priete

N.B.: Il presente documento è stato discusso, condiviso ed approvato in sede di cdc del 11-05-2023, verbale n° 9, in presenza, giusta convocazione del cdc - circ. n. 412.