

10/1

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 2021/2022

CLASSE V SEZ. D
INDIRIZZO:
APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 22 GIUGNO 2009, N.122
- DECRETO LEGISLATIVO 13 APRILE 2017, n.62
- 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 (CURRICULUM DELLO STUDENTE)
- DECRETO DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE 7 AGOSTO 2020 N. 89
- DECRETO DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE 6 AGOSTO 2021 N.257
- NOTA DIRETTORIALE 12 NOVEMBRE 2021, N. 28118
- O.M. 14 MARZO 2022, N. 65 (CONCERNENTE GLI ESAMI DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE)
- L.104 /92 – L.170/2010 - O.M. N. 65 DEL 14/03/2022 – ARTT. 24 e 25

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
MATERIA	DOCENTE
RELIGIONE CATTOLICA	CALASSO EMANUELE
LINGUA LETT. ITALIANA	INGUSCI STEFANIA
STORIA/ED. CIVICA	MAGNO MARIA
LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	VOLPE VALENTINA
MATEMATICA	MENGOLI FRANCESCO
TECN. E TECNICHE DI INSTAL. E DI MANUT. DI APP. E IMP. CIV. E INDUSTRIALI	MADEO ARMANDO/DE DONNO CIRILLO
TECN. ELET-ELETTRONICHE, DELL'AUTOM. E APPL.	MADEO ARMANDO/DE DONNO CIRILLO
LABORATORIO TECN. ED ESERCITAZIONI	DE DONNO CIRILLO
SCIENZE MOT.SPORTIVE	MUZJ ALESSANDRO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	APOLLONIO NICOLA/ MODONI ALESSANDRO
SOSTEGNO	POLO MARIA CECILIA



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Cosimo Prete

INDICE GENERALE

- 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) PROPOSTE DI NODI CONCETTUALI
- 13) ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA: ORIENTAMENTO IN USCITA
- 14) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME (GRIGLIE PRIMA PROVA- griglie di cui all'Allegato A – O.M. n.65)
 - 14a) RUBRICHE DI VALUTAZIONE PER L'INSEGNAMENTO DELL'ED. CIVICA
- 15) TABELLE CREDITI (D.LGS. N.62/2017 – ART.15, co.2)
 - 15a) ALLEGATO C - TABELLE 1,2,3 - O.M. N.65 DEL 14 MARZO 2022
- 16) INTERVENTI DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO
- 17) LIBRI DI TESTO IN USO
- 18) ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE E ALLEGATI
- 19) 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 Musicale e Coreutico sono stati allocati presso la sede del Comune di Parabita, dove permane tuttora il Liceo Coreutico. 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,

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 Musicale e Coreutico sono stati allocati presso la sede del Comune di Parabita, dove permane tuttora il Liceo Coreutico. 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'I.I.S.S. 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 della relazione 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 e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di orientamento nel mondo del lavoro. È 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, distinguendo fatti e opinioni.

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'emotività 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*)

La classe è composta da otto alunni, di cui 5 risiedono a Gallipoli, 3 provengono da Taviano. Nella 5D APP è presente un alunno con Bes di primo tipo che ha seguito una programmazione curriculare per obiettivi minimi ai sensi OM. 90/2001 art. 15 comma 3 ed è stato guidato in quasi tutte le materie dall'insegnante di sostegno per nove ore settimanali ciascuna. Per l'alunno con Bes sono stati adottati i seguenti strumenti compensativi: utilizzo di schemi, tabelle, tavole e formule elaborate dai docenti e/o dagli alunni, come supporto durante i compiti e le verifiche per facilitare il recupero delle informazioni e migliorare l'espressione verbale. Nel complesso la classe è vivace e rispettosa nei confronti dei docenti ma non sempre delle norme che regolano la vita scolastica. Si

presenta piuttosto eterogenea rispetto all'impegno, allo studio, alla motivazione e al profitto. Un piccolo gruppo appare più responsabile, maturo, con buone capacità.

La maggior parte, sebbene coinvolta nelle attività scolastiche e disponibile all'ascolto manca di interesse e partecipazione e non è supportata da un adeguato metodo di studio. Due studenti, in particolare, risultano essere i più fragili a causa della loro attitudine e anche per le numerose assenze che inevitabilmente hanno compromesso il profitto.

La frequenza è stata comunque saltuaria per la maggior parte della classe.

Tutti i docenti hanno cercato, nel corso dell'anno, di sollecitare la presenza e la partecipazione alle lezioni scolastiche. L'esperienza della DDI, necessaria a causa della positività al COVID-19, è risultata nonostante ciò utile, data la partecipazione degli studenti coinvolti, sebbene si sia rilevata difficoltosa anche a causa di problemi di connessione. La classe è risultata nel complesso collaborativa. Considerato il percorso formativo, ciascun alunno è migliorato rispetto ai livelli di partenza, registrando risultati positivi.

3a) QUADRO ORARIO SETTIMANALE

	LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
1	ITALIANO SOSTEGNO	ITALIANO	STORIA SOSTEGNO	STORIA	TTIM	LTE
2	MATEMATICA SOSTEGNO	INGLESE SOSTEGNO	INGLESE	TTIM	TTIM	LTE
3	TTEA SOSTEGNO	MATEMATICA	SCIENZE MOTORIE	TTIM	INGLESE	LTE SOSTEGNO
4	TTEA	RELIGIONE	SCIENZE MOTORIE	ITALIANO SOSTEGNO	MATEMATICA	TMA SOSTEGNO
5	TTEA	TTIM	TTIM SOSTEGNO	TMA	ITALIANO	TMA
6			TTIM	TMA		

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE V

Docente	Rapporto di Lavoro (T.I. o T.D.)	Disciplina	Ore di lezione settimanali svolte	Continuità rispetto all'anno precedente (SÌ o NO)
Tutti	//	Educazione civica	32 annuali	
CALASSO EMANUELE		Religione	1	SI
INGUSCI STEFANIA	T.I.	Italiano	4	NO
MAGNO MARIA	T.I.	Storia	2	SI
VOLPE VALENTINA	T.I.	Inglese	3	NO
MENGOLI FRANCESCO	T.I.	Matematica	3	NO
MADEO ARMANDO	T.I.	TTIM	9	SI
DE DONNO CIRILLO	T.I.	TTEA	3	SI
MUZJ ALESSANDRO	T.I.	Scienze Motorie	2	SI
APOLLONIO NICOLA	T.D.	TMA	4	NO
MODONI ALESSANDRO	T.I.	TMA	4	SI
POLO MARIACECILIA	T.D.	Sostegno	9	NO

3b) – PROFILO PROFESSIONALE

ISTITUTO PROFESSIONALE

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. L'opzione Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili, specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dell'indirizzo coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno

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

3c) PROFILO DELLA CLASSE

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

Nel corso del triennio, un alunno non ammesso alla classe successiva ha abbandonato il percorso scolastico, mentre due ragazzi con BES, in accordo col Dirigente, hanno cambiato indirizzo di studi.

4) **OBIETTIVI FORMATIVI**

Gli obiettivi formativi individuati dal C.d.C. possono dirsi, per questa classe, raggiunti/non 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 sé 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

Disciplina Storia	Docente Magno Maria
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
<p>Conoscenze: a livelli diversi gli alunni conoscono L'Europa e il mondo all'inizio del Novecento: L'Italia e l'età giolittiana Le cause che hanno portato al primo conflitto mondiale e i suoi esiti. Lo Stalinismo e la Rivoluzione russa Il Fascismo: la presa del potere e la dittatura La crisi del 1929 e l'affermazione della dittatura nazista La Seconda Guerra Mondiale: cause, genocidio, trattati di pace Cittadinanza e Costituzione: la nascita dell'ONU</p>	
<p>Competenze: a livelli diversi gli alunni Utilizzano il lessico delle scienze storico-sociali. Collocano i principali eventi del periodo storico studiato secondo le corrette coordinate spazio-temporali individuandone le cause e le conseguenze. Rielaborano ed espongono l'argomento secondo le corrette coordinate spazio-temporali con una terminologia appropriata Collocano l'esperienza personale in rapporto alla convivenza dentro i valori della Costituzione</p>	
<p>Abilità: a livelli diversi gli alunni Sintetizzano e schematizzano un testo espositivo di natura storica Rielaborano ed espongono l'argomento con coerenza e precisione. Hanno acquisito i concetti generali relativi alla cultura, alla politica sociale ed economica della propria nazione. Guardano alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Individuano i cambiamenti culturali, socioeconomici e politico-istituzionali che caratterizzano i tre modelli di totalitarismo europei: fascismo, nazismo, stalinismo. Collocare nello spazio e nel tempo i principali eventi della Seconda guerra mondiale e dello sterminio degli ebrei europei</p>	
<p>Argomenti trattati per la disciplina Programma effettivamente svolto</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONFLITTI E RIVOLUZIONI NEL PRIMO NOVECENTO • Le grandi potenze all'inizio del Novecento <p>Trasformazioni di fine secolo Un difficile equilibrio L'Italia e l'età giolittiana La questione d'Oriente e gli imperi multinazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 La Prima guerra mondiale <p>Da un conflitto locale alla guerra mondiale Le ragioni profonde della guerra</p>	

Una guerra di logoramento
L'Italia in guerra
La svolta del 1917 e la fine della guerra
Il dopoguerra e i trattati di pace

- 3 La Rivoluzione russa

La Russia all'inizio del secolo
Il governo bolscevico e la guerra civile
La nascita dell'Urss
La dittatura di Stalin
L'industrializzazione dell'Urss

- 4 La Crisi Della Civiltà Europea

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

- 5 La crisi del 1929 e il New Deal

I "ruggenti anni venti"

La crisi del 1929

Il New Deal

- 6 Il regime nazista

La Repubblica di Weimar
Il nazismo e la salita al potere di Hitler
La dittatura nazista e l'antisemitismo
La politica economica ed estera di Hitler

- 7 La Seconda guerra mondiale

Verso la Seconda guerra mondiale
La guerra in Europa e in Oriente
I nuovi fronti
La svolta della guerra

- Cittadinanza e Costituzione:

ONU, la dichiarazione dei diritti umani

L'immigrazione regolare in Italia

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

- 7 La Seconda guerra mondiale

8 settembre l'Italia allo sbando

La guerra di liberazione

La nascita della Repubblica

- Percorsi inter/pluri/multidisciplinari

Industria e automazione: la macchina intelligente

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

Industria e automazione: la macchina intelligente

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)

ONU, la dichiarazione dei diritti umani

L'immigrazione regolare in Italia

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

Tipologie di verifiche

- ✓ scritte
- ✓ orali X
- ✓ pratiche
- ✓ compiti di realtà
- ✓ Altro.....

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 19-22

Disciplina LTE

Docente- DE DONNO CIRILLO

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

Norme di sicurezza nei laboratori e luoghi di lavoro.
Funzioni logiche elementari
Metodi di minimizzazione delle funzioni logiche
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
Eseguire la sintesi di semplici circuiti combinatori
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

1. Programma effettivamente svolto

Norme di comportamento nei laboratori –Sicurezza elettrica –
Porte logiche fondamentali
Laboratorio con software di simulazione
Convertitori A-D e D-A, decodificatori e display
Logica cablata
Apparati negli impianti elettrici industriali
Schemi elettrici negli impianti industriali
Laboratorio con montaggio al pannello didattico
Il controllore logico programmabile PLC
Simulazione di processi automatici mediante PLC
Laboratorio con montaggio PLC al pannello e utilizzo di software per implementazione in linguaggio Ladder
Automazioni mediante centraline dedicate
Sensori di comando e sicurezza
Motori monofase, trifase e in corrente continua
Attuatori per comandi vocali

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti¹⁷

- Analisi, ricerca e prevenzione guasti
- Affidabilità

Percorsi inter/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 e prevenzione sul posto di lavoro. Tutela patrimonio culturale.

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

Tipologie di verifiche:

- scritte
- orali
- pratiche

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 19-22

Disciplina TEEA	Docenti 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

CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Parametri dei segnali sinusoidali

Misure sui segnali elettrici periodici e non periodici

Rappresentazione trigonometrica, complessa e vettoriale

Sviluppo in serie di Fourier dei segnali periodici

Ottobre 2021

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

Dicembre 2021

Aspetti costruttivi dei trasformatori e principio di funzionamento

Trasformatore ideale
Rapporto di trasformazione; circuito ed 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 Collegamento in parallelo di trasformatori monofase e trifase

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
Avvolgimenti e passo d'avvolgimento
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, regolazione della velocità, frenatura
Avviamento del motore asincrono trifase
Generalità sulla regolazione della velocità
Inversione del senso di rotazione
Dati di targa dei motori Motori asincroni trifase: scelta, installazione, manutenzione
Scelta della potenza del motore
Forme costruttive
Classi d'isolamento
Raffreddamento
Classe di dimensione
Grado di protezione

Asincroni
LAB MISURE: Collaudo motori asincroni trifase

Maggio 2022
Installazione dei motori asincroni
Manutenzione

Motori per ambienti con pericolo di esplosione
Motoriduttori
Motori ad alta efficienza
Aspetti normativi
Motori monofase e derivati
Motori asincroni monofase
LAB MISURE: Collaudo motori asincroni trifase

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti¹⁷
MOTORE ASINCRONO TRIFASE
Il circuito equivalente
Corrente rotorica
Fattore di potenza del motore
Zone di funzionamento
Coppia motrice e caratteristica meccanica
Rendimento
Avviamento del motore asincrono trifase
Inversione del senso di rotazione
Dati di targa dei motori
Motori asincroni trifase: scelta, installazione, manutenzione
Scelta della potenza del motore
Forme costruttive
Classi d'isolamento
Raffreddamento
Classe di dimensione
Grado di protezione
LAB MISURE: Collaudo motori asincroni trifase

Percorsi inter/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: Soluzioni per ridurre il tasso di inquinamento ambientale.

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 19-22

Disciplina TTIM

Docenti 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

1. 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 conduttività 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

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

Affidabilità di un sistema costituito da componenti in serie e parallelo

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;

Configurazione dei sistemi elettrici di potenza; Schemi elettromeccanici di comando e di potenza

Tipi di sensori

Tipi di trasduttori

Tipi di attuatori

Introduzione al PLC

Confronto tra logica cablata (WLC) e logica programmabile (PLC)

Struttura e caratteristica del PLC

Linee generali del software

Schemi dei collegamenti I/O del PLC

Schema di collegamento degli I/O

Moduli d' interfacciamento a contatto di potenza

Software: linguaggi di programmazione del PLC
Norme di riferimento
Linguaggio (schema) ladder (ladder diagram)
Regole per la programmazione in linguaggio ladder
Conversione degli schemi elettrici funzionali in linguaggi ladder
Fasi di programmazione del PLC

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE

Dispositivi di protezione individuale (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
Automazione degli impianti tramite PLC
Ricerca guasti e diagnosi
Collaudo impianto di terra
Ricerca guasti e diagnosi

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti¹⁷

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 Schemi tipici di cabina Applicazioni industriali del PLC:
caratteristiche dei sistemi che impiegano PLC; criteri di scelta del PLC; installazione del PLC; PLC e funzioni di sicurezza; interfacciamento con la rete di alimentazione e i dispositivi di campo; collegamenti equipotenziali e collegamenti a terra del PLC.

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE

Sistemi di sicurezza

Dispositivi e azioni di prevenzione

SPECIFICHE TECNICHE E DOCUMENTAZIONE

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

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/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 19-22

Disciplina Scienze Motorie e Sportive	Docente Alessandro Muzj
<p>Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'attività sportiva teorica, tecnica e pratica. • Conoscere gli effetti del movimento sul nostro corpo e i principi di igiene. • Conoscere la terminologia specifica ed essere in grado di tradurre il linguaggio verbale in gesto motorio. • Conoscere i benefici dell'attività motoria sul proprio organismo e gli effetti dannosi di prodotti farmacologici tesi a migliorare velocemente i risultati. • Motivare all'apprendimento l'itinerario formativo rendendo i ragazzi consapevoli delle finalità, degli obiettivi da raggiungere e delle difficoltà. • Favorire la conoscenza di sé e sviluppare la capacità di indagare sulle proprie abilità, aspettative ed interessi sia psico-motori che linguistici 	
<p>Conoscenze</p> <p>Riconoscere i diversi metodi della ginnastica tradizionale e non: Il fitness la ginnastica dolce Il controllo della postura Le dipendenze e il doping Concetti essenziali della teoria dell'allenamento Distinguere le diverse discipline sportive ed indentificare le regole e tecniche di gioco degli sport sia individuali che di squadra. Conoscere i concetti di educazione alla legalità e le regole di fair-play sportivo. Etica sportiva e Doping Conoscere i principi generali di una corretta alimentazione. Norme principali di primo soccorso e prevenzione degli infortuni. Elementi di educazione stradale, Conoscere la tecnica di respirazione e la percezione di sé, Conoscere le posture corrette da assumere Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche Le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni</p>	
<p>Competenze</p> <p>Elaborare risposte motorie efficaci in situazioni semplici. Saper riconoscere nei vari distretti corporei le possibilità di movimenti. Cogliere ed interpretare i messaggi, volontari ed involontari, che il corpo trasmette e tenere sotto controllo la propria postura. Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa adeguata a una completa maturazione personale. 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.</p>	

Abilità

Eseguire esercizi e sequenze motorie derivanti dalla ginnastica tradizionale, ritmica e sportiva, dalla ginnastica dolce, a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi.

Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate.

Utilizzare esercizi con carico adeguato per allenare una capacità condizionale specifica.

Controllare la respirazione e il dispendio energetico durante lo sforzo adeguandosi alla richiesta della prestazione.

Conoscere lo sport, il rispetto delle 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.

Adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità.

Utilizzare le corrette procedure in caso d'intervento di primo soccorso.

Avere coscienza della propria corporeità. Essere in grado di orientarsi attraverso attività ludiche e sportive in ambiente naturale nel rispetto del comune patrimonio territoriale

Argomenti trattati per la disciplina

Programma effettivamente svolto

Regolamento di Istituto, misure di prevenzione e contenimento diffusione del Covid

Potenziamento arti inferiori, superiori ed esercizi di stretching

Esercizi di coordinazione

L'apparato scheletrico

L'apparato respiratorio

Il cuore

L'apparato cardio-circolatorio

Il sistema nervoso centrale

I fondamentali nella pallavolo

I fondamentali nel basket

Il Fairplay

Il Babington

Lancio del peso

il metabolismo energetico

L'alimentazione dello sportivo

I principi nutritivi

il Doping

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Le Olimpiadi nell'antica Grecia

Le Olimpiadi moderne

Nozioni di orienteering

Navigazione con la bussola

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 di Istituto, misure di prevenzione e contenimento diffusione del Covid

Rispetto e cura della persona

Il fair-play
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 19-22

Disciplina ITALIANO

Docente INGUSCI STEFANIA

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

La classe, anche se a livelli diversi, conosce le linee essenziali dei periodi letterari presi in esame con riferimento ai vari autori e ai 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 ed 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 letteraria 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

Programma effettivamente svolto

- **Il Positivismo: ragione, scienza, progresso**
 - la grande industria e i processi di scienza e tecnica;
 - la filosofia del Positivismo;
 - Il primato di ragione e scienza
 - l'evoluzione naturale secondo Darwin.
- **Naturalismo e Verismo**

- Alle origini: il romanzo realista e Flaubert
- Un più stretto legame fra letteratura e società
- Il Naturalismo: un metodo scientifico per la letteratura
- Il Verismo italiano
- Somiglianze e differenze tra Naturalismo e Verismo

GIOVANNI VERGA

VITA:

- Gli anni giovanili;
- Il periodo milanese e la conversione al verismo;
- L'ultima fase.

RITRATTO LETTERARIO:

- La formazione di Verga e i romanzi d'esordio;
- La stagione dei romanzi mondani;
- Verso una poetica nuova.
- Il momento del capolavoro: I Malavoglia
- Il Verismo continua nei nuovi libri di novelle
- Il passaggio a una narrazione meno oggettiva: Il Mastro-don Gesualdo

OPERE:

- Vita dei campi (, Rosso Malpelo-La lupa)
- Il progetto dei vinti
- I Malavoglia, la trama (Il progetto dei vinti)
- Mastro-don Gesualdo (La morte di Gesualdo)
- Le novelle rusticane (La roba)

o Il Decadentismo

- Le correnti del decadentismo: Estetismo e Simbolismo
- Autori dell'Estetismo:
- Oscar Wilde: Il ritratto di Dorian Gray (La rivelazione della bellezza);

GABRIELE D'ANNUNZIO:

La vita

- le ambizioni di un giovane esteta;
- il successo politico e letterario;
- il poeta della guerra;
- gli ultimi anni.

Ritratto letterario

- D'Annunzio sperimentatore;
- Una costante: l'Estetismo
- Sette romanzi: i temi e le forme;
- D'Annunzio poeta: il Decadentismo in versi;

Le opere:

- Il piacere: (Il conte Andrea Sperelli)
- Alcyone: La pioggia nel pineto

◦ GIOVANNI PASCOLI

VITA:

- La giovinezza, fino alla laurea;
- Gli anni della maturità;
- La personalità di Pascoli e le differenze con D'Annunzio.

RITRATTO LETTERARIO:

- La poetica pascoliana;
- La teoria del fanciullino;
- Il simbolismo pascoliano;
- Il nido come difesa della storia;
- La rivoluzione stilistica di Pascoli.

OPERE:

- Myrica (Lavandare - X agosto)

◦ Il grande romanzo europeo

- Il punto di partenza: la tradizione sette-ottocentesca
- La svolta alla fine dell'Ottocento,
- Il nuovo romanzo novecentesco;
- Il mondo visto dalla parte dell'io;

ITALO SVEVO

LA VITA- IL RITRATTO LETTERARIO

OPERE:

- Una vita, la trama
- Senilità, la trama
- La coscienza di Zeno, la trama (l'ultima sigaretta /Augusta, la salute personificata/Zeno sbaglia funerale)

✓ LUIGI PIRANDELLO

LA VITA

- ✓ La carriera di un intellettuale siciliano
- ✓ Gli anni della maturità e il grande successo teatrale

✓ RITRATTO LETTERARIO

- ✓ Il relativismo pirandelliano
- ✓ La realtà soggettiva e l'io molteplice
- ✓ La poetica dell'umorismo
- ✓ La sperimentazione pirandelliana
- ✓ Il teatro delle "maschere nude"

✓ L' Umorismo (L' arte umoristica "scompone", "non riconosce eroi" e sa cogliere la vita "nuda")

- ✓ Novelle per un anno (La patente e Il treno ha fischiato)
- ✓ Il fu Mattia Pascal "Io sono il fu Mattia Pascal"

GIUSEPPE UNGARETTI

- ✓ LA VITA
- ✓ "Nomade" all' estero
- ✓ Guerra e dopoguerra

- ✓ Gli anni della maturità
- ✓ Dal Brasile al nuovo conflitto mondiale
- ✓ L'ultimo periodo
- ✓ RITRATTO LETTERARIO
- ✓ La formazione letteraria tra Egitto, Parigi e Italia
- ✓ Un'idea di poesia come "illuminazione"
- ✓ Il "secondo Ungaretti" e il rapporto con l'Ermetismo
- ✓ Opere
- ✓ L'allegria (San Martino del Carso, Veglia, Soldati)
- ✓ Sentimento del tempo
- ✓ La lirica ermetica

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Primo Levi- Se questo è un uomo

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)

L'agenda 2030- Il lavoro- la pandemia- la Costituzione (!! discorso di Calamandrei ai ragazzi milanesi) -la guerra

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 19-22

Disciplina Lingua Inglese

Docente Volpe Valentina

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

I diversi metodi per la produzione di energia elettrica

Le fonti di energia rinnovabile

La rete di distribuzione

Il trasformatore

L'impianto elettrico di un'abitazione

Il generatore

L'automazione e i robot
Il collegamento a Internet
I pericoli che derivano dal web

Competenze

Essere in grado di descrivere sia per iscritto che oralmente, in lingua inglese, i diversi metodi per la produzione di energia elettrica e le differenti energie rinnovabili

Essere in grado di descrivere e spiegare come funziona una rete di distribuzione dell'energia elettrica

Essere in grado di descrivere come funziona l'impianto elettrico di un'abitazione

Comprendere i pericoli dell'elettricità

Essere in grado di descrivere sia per iscritto che oralmente, in lingua inglese, come funzionano i meccanismi di automazione e le varie tipologie di robot

Comprendere il metodo per il collegamento a Internet

Conoscere i pericoli che si possono incontrare online

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 1: " Generating electricity": Methods of generating electricity, The generator, Fossil fuel power station, Renewable Energy: water, wind, sun and earth, Our future energy

UDA 2 : " Distributing electricity": The distribution grid, The transformer, The domestic circuit, Managing the power supply, Dangers of electricity

UDA 3 : What is automation ? How automation works, How a robot works, Varieties and uses of robots

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

UDA 4 : " Computer networks and the Internet" : Linking computers, How the Internet works, Use the Internet safely

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

Comprendere, analizzare e produrre brevi testi relativi al tema dell'automazione

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)

The benefits of exercise

The EU and its 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 19-22

Disciplina Tecnologia meccanica e applicazioni**Docente Modoni A., Apollonio N.****Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di****Conoscenze**

Principi di funzionamento o 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. La ricerca operativa. Il ciclo di vita di un progetto. Gli strumenti e i metodi di pianificazione, monitoraggio e coordinamento o di un progetto. Il ciclo di vita di un prodotto. La valutazione del ciclo di vita. Il concetto di affidabilità. La misura dell'affidabilità. Rappresentazione delle attività di un progetto con Gantt.

Competenze

Conoscere la tecnologia e il funzionamento della macchina a controllo numerico. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per garantire offerte efficaci ed economicamente convenienti. 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

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. Individuare e analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto. Pianificare un progetto. Gestire relazioni e lavori di gruppo. Elaborare programmazioni con il PERT. Rappresentare le attività di un progetto con Gantt. Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto. Valutare un ciclo di vita. Valutare numericamente l'affidabilità. Applicare metodi per la misura dell'affidabilità.

Argomenti trattati per la disciplina

- Principi di funzionamento o 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. La ricerca operativa. Il ciclo di vita di un progetto. Gli strumenti e i metodi di pianificazione, monitoraggio e coordinamento o di un progetto. Il ciclo di vita di un prodotto. La valutazione del ciclo di vita. Il concetto di affidabilità. La misura dell'affidabilità.

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

- Rappresentazione delle attività di un progetto con Gantt.

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)

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015.

Educazione alla Cittadinanza Digitale

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

Tipologie di verifiche

- scritte
- orali
- pratiche
- compiti di realtà

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 19-22

Disciplina Matematica

Docente Francesco Mengoli

Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di

Conoscenze

Equazioni di secondo grado monomie, pure, spurie e complete

Disequazioni di primo e secondo grado, intere e fratte.

Elementi di topologia in \mathbb{R} : 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: 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.

Asintoti del diagramma di una funzione.

Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica.

Derivate delle funzioni elementari.

L'algebra delle derivate.

Problemi di massimo e minimo

Competenze

Utilizza 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.
- Saper calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione e le regole di derivazione.
- Determinare i massimi, i minimi e i flessi di una funzione.
- Risolvere problemi di ottimizzazione con il calcolo di massimi e minimi di funzioni.

Argomenti trattati per la disciplina

Programma effettivamente svolto

Le Funzioni:

- Funzioni.
- Dominio e codominio.
- Dominio e grafico.
- Funzioni iniettive e suriettive.
- Funzioni biiettive e invertibili.
- Proprietà delle funzioni: monotonia, funzioni pari, funzioni dispari.
- Classificazioni delle funzioni.
- Calcolo del dominio delle funzioni.
- Studio del dominio, del segno e delle intersezioni con gli assi di una funzione.
- I limiti:**
- Introduzione al concetto di limite.
- Intorno di un punto e definizione di limite.
- Definizione in termini di epsilon-delta.
- Definizione di limite infinito per x che tende a un numero finito.
- Verifica del limite.
- Forma indeterminata "infinito meno infinito".
- Forma indeterminata "rapporto tra infiniti".
- La forma indeterminata $0/0$.
- Rappresentazione grafica dei risultati dei limiti.
- Continuità e discontinuità
- Il calcolo degli asintoti orizzontali e verticali.
- Gli asintoti obliqui.
- Il grafico probabile di una funzione.
- Le derivate:**
- Il concetto di derivata.
- La derivata in x_0 .
- La funzione derivata.
- Derivate delle funzioni elementari.
- Regole di derivazione: somma, sottrazione, prodotto per una costante, prodotto tra funzioni, rapporto tra funzioni.

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti Derivata delle funzioni composte Calcolo di massimi, minimi e flessi. Concavità di una funzione. Problemi di massimo e minimo.
Percorsi inter/pluri/multidisciplinari (desumere dalla programmazione del CdC) Riconoscere il concetto di limite in differenti contesti e conoscere il concetto di limite in matematica.
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: la curva dei contagi e la rapidità di crescita di un fenomeno (Derivate)
METODOLOGIA CLIL (inserire le modalità solo per gli insegnamenti che la hanno attivata)
Tipologie di verifiche <ul style="list-style-type: none"> ✓ Scritte ✓ Orali ✓ Compiti di realtà ✓ Test online
Valutazione: <i>Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 19-22</i>

Disciplina: Religione Cattolica	Docente: Emanuele Calasso
Obiettivi cognitivi specifici raggiunti in termini di	
Conoscenze Conoscere le differenze che esistono tra le varie religioni	
Competenze Riflettere sull'importanza che le dimensioni spirituale e interiore assumono nella vita dell'individuo e della società Saper documentare alcune ragioni che stanno alla base del valore della convivenza tra Diversi	
Abilità Capire perché e come la diversità sia fonte e stimolo di crescita qualitativa Saper scegliere i criteri del vivere e dell'agire dell'uomo partendo dalle tre componenti distinte ma indissociabili tra loro: economica, sociale e politica	

Argomenti trattati per la disciplina

- 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,

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.

Obiettivi minimi: Comprendere il valore e l'importanza del dialogo religioso.

UDA Primo Quadrimestre:

- Struttura e contenuti della Laudato Sii e il rapporto con il creato
- Testimonianza e testimoni di fede

UDA Secondo Quadrimestre

- La Pasqua nell'arte e nelle tradizioni del territorio
- Il Volontariato associativo strumento per il bene comune effettivamente svolto

Argomenti da trattare entro la fine delle lezioni

Consolidamento e/o potenziamento dei contenuti

Omosessualità, dipendenze

Il volontariato

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)

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

Tipologie di verifiche

- Orali
- Compiti di realtà

Valutazione:

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF 19-22

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. 2021/22, 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. - In Base, Altresì, All'art. 22. Comma 2, Lettera C, Del Decreto 14 marzo 2022 N. 65, Relativo Al Colloquio D'esame

art.21comma-1: "L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri."

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 inter-pluridisciplinare 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		

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

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Progetti programmazione d'Istituto	Discipline coinvolte	Tempi
Dantedì		Tutto l'anno
La Bohème		
TU 6 SCUOLA!		
Terra D'Otranto: là dove le sirene cantano		
Erasmus+ Azione chiave 2 Partenariati per scambi tra scuole KA 229 "AR.AC.N.E. Intercultura, plurilinguismo e salvaguardia del patrimonio culturale		
PIT STOP		
Cittadinanza Europea Modulo: English Coaching		
Cittadinanza Europea Modulo: Globe Trotter		
Training Job: A teatro d'impresa		
Training Job: Impresa design orafo		

Training Job: Impresa insieme (esperienza nel mondo del lavoro sociale)		
NEW JOB		
Vissi d'arte		
EduCARE Cittadini Principianti		
Atelier D'arte: patrimonio culturale e senso d'identità		
Apparati e impianti		
Palimpsest		
Sessant'anni di istruzione artistica		
R...estate con noi		
Estate...insieme		
Apprendimento e socialità		
"E?SFS!"		
Realizzazione di reti locali, cablate e wireless		
Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione		
Progetto PON: CircondiAmo l'arte Moduli: ScritturiAmoci.L'arte del teatro RispettiAmo. Percorsi tra Arte e Natura SperimentiAmo. Arte e Scienza		

Progetto PON: CondividiAmo saperi Moduli: LibriAmoci. Laboratorio di lettura e scrittura creativa ItaliAmo. Potenziamento della lingua italiana I Love English ParliAmo Inglese CalcoliAmo. Potenziamento di Matematica e Fisica Moltiplichiamo. Potenziamento di logica matematica CrediAmoci. Progetti creativi e making ComunichiAmo. Strategie di promozione e marketing Ritmiamo il Rock! Alleniamoci. Trail delle Cinque Querce Gravina in Puglia ImbarchiAmoci MostriAmoci. Tra musei e mostre del Salento NuotiAmo.		
---	--	--

(riportare esclusivamente i progetti inerenti alla 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 (Ex Alternanza Scuola Lavoro), tenendo conto del monte ore previsto dalla normativa.

Indirizzo di studio	III Anno	IV Anno	V Anno
Istituto Professionale	70	70	70

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			
Start up Your life (tutti gli indirizzi)			90
Sicurezza sul Lavoro <i>On Line</i> (tutti gli indirizzi)		15	

10) PROVE INVALSI

DISCIPLINE	DATA DI SVOLGIMENTO	DATA DI RECUPERO
ITALIANO	7 MARZO 2022	8 APRILE
MATEMATICA	9 MARZO 2022	8 APRILE – 11 APRILE
INGLESE	11 MARZO 2022	11 APRILE – 12 APRILE

11) SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME ART.22 DEL O.M. N. 65 DEL 14 MARZO 2022

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

2. 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, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- 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. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, 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 sottocommissione ai sensi del comma 5.

4. La sottocommissione 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.

5. La sottocommissione 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 sottocommissione 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 sottocommissione 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 sottocommissione dispone di venticinque punti per la valutazione del colloquio. La sottocommissione 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 sottocommissione, 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. 565)

DISCIPLINE	DATA DI SVOLGIMENTO
PRIMA PROVA	02/05/2022
SECONDA PROVA	04/05/2022
COLLOQUIO	09/05/2022 - 10/05/2022

SEGUE ELENCO COMPLETO NOMINATIVO ALUNNO/ GIORNO E ORA DEL COLLOQUIO

ALUNNO	GIORNO/ORO
CARRETTA ALESSIO PIO	09/05/2022 – 08:30/09:10
CASALINO GIANLUCA	09/05/2022 – 09:10/09:50
GIANFREDA SAMUELE	09/05/2022 – 09:50/10:30
NATALI KEVIN	09/05/2022 – 10:30/11:10
RIZZO THOMAS PIO	10/05/2022 – 08:30/09:10
TRAMACERE FRANCESCO	10/05/2022 – 09:10/09:50
TRICARICO MATTIA	10/05/2022 – 09:50/10:30
TUNNO MATTIA ANTONIO	10/05/2022 – 10:30/11:10

**12) PROPOSTE DI NODI CONCETTUALI
Ex art. 22 – O.M. n. 65 del 14/3/2022**

NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PROPORRE:

- ✓ SICUREZZA
- ✓ ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
- ✓ L'UOMO E LA MACCHINA
- ✓ SOSTENIBILITÀ

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

Elenco Istituti (ordine alfabetico)	Data	Modalità
ABA Lecce	mag	<u>In presenza</u>
ABA Ravenna	04-mar	<u>on line</u>
Arma dei Carabinieri	04-apr	in presenza
Assorienta	08-feb	info e materiali
Campus Biomedico di Roma Bio-medico-sanitarie	--	<u>info e materiali</u>
Conservatorio Casella dell'Aquila	--	info e materiali
Conservatorio Frescobaldi	14 e 15 marzo	<u>on line</u>
DanceHause	14-mar	<u>on line</u>

Esercito Italiano	maggio	
IED	18-mar	<u>on line</u>
Infobasic	25-mar	<u>on line</u>
Istituto Moda Burgo Lecce	--	Una giornata da studente in visita
ITS	02-mar	<u>on line</u>
IUL Università telematica	30 e 31 marzo	<u>info days on line</u>
IULM	8-17 feb	open week
Ministero della Difesa	--	<u>info e materiali</u>
Much More	10 dic e 21 apr	on line
NAMI	17-mar	<u>on line</u>
Poliba	8 e 9 apr	<u>Festival next generation idea</u>
Polimoda	17-feb	on line
Politecnico di Milano	22, 25 e 28 febbraio	<u>on line</u>
Polo di Piacenza	11-apr	Open day
RUFA	21-apr	on line
Salone dello Studente Bari	05-apr	<u>in presenza</u>
ScuolAttiva Onlus	--	info e materiali
SITAM	03-mar	on line
Uni Pisa	26-gen	Open day
Uniba	--	open day
Unisalento	17-feb	on line
Università Chieti-Pescara	--	info e materiali
Università di Bologna	30-nov	<u>on line</u>
Università di Padova	15-18 febbraio	<u>open week</u>
Università di Parma	15-feb	<u>on line</u>
Università di Pavia	1, 2, 3 dicembre	
Università di Pavia - musicologia	Maggio	Info e materiali
Università di Pisa	--	Info e materiali
Università di San Marino	--	info e materiali
Università di Verona	20-22 dic	info e materiali
Università Ferrara + Conservatorio Frescobaldi	14 e 15 marzo	open week
Università LUM	15-feb	<u>on line</u>
Università Tor vergata Roma	17, 31 mar, 14 apr	on line
Università Chieti-Pescara	17-gen	<u>on line</u>

14)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
	10	8	6	4	2

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
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
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
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
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
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	PUNTEGGIO in Quindicesimi	VOTO In decimi
20	15	10
18	13,50	9
16	12	8
14	10,50	7
12	9	6
10	7,50	5
8	6	4
6	4,50	3
4	3	2
2	1,50	1

PUNTEGGIO IN BASE 20	PUNTEGGIO IN BASE 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

GRIGLIA SECONDA PROVA

INDICATORI	LIVELLI										PUNTI
	L1		L2		L3		L4		L5		
PADRONANZA delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/delle discipline.	Punti 1,50	Punti 1,75		Punti 2,00		Punti 2,25		Punti 2,50		12,5	
	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.	Si evidenziano conoscenze mediocri 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.	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.	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.	Si evidenziano avanzate conoscenze 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.						
PADRONANZA delle competenze professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie teorico/pratiche utilizzate nella loro risoluzione.	Punti 1,50	Punti 1,75		Punti 2,00		Punti 2,25		Punti 3,5		13,5	
	Parziali e limitate competenze tecnico professionali non hanno consentito di affrontare le tematiche multidisciplinari e di settore e di individuare soluzioni coerenti.	Mediocre competenze tecnico professionali non hanno consentito di affrontare in modo esaustivo problemi relativi ad ambiti tecnologici, economici, organizzativi e operativi di settore e di porre soluzioni coerenti.	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	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	Ottime competenze tecnico professionali 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						
COMPLETEZZA nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti nell'elaborazione.	Punti 1,00	Punti 1,25		Punti 1,50		Punti 1,75		Punti 2,00		12	
	Lo svolgimento della traccia risulta incompleto e incoerente	Mediocre e frammentario lo svolgimento della traccia, lacunosa e insufficiente la elaborazione.	Sufficiente la completezza e la coerenza nello svolgimento, semplice l'elaborazione della traccia.	Puntuale e completo lo svolgimento della traccia, buona la coerenza e correttezza nella elaborazione	L'elaborato si presenta congruo e completo, oltre alla brillante completezza e coerenza						
CAPACITA' di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Punti 1,00	Punti 1,25		Punti 1,50		Punti 1,75		Punti 2,00		12	
	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.	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	L'argomentazione è stata sviluppata in maniera semplice e schematica, ma ordinata e logica. Espone in modo lineare con lessico semplice ma appropriato	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.	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,						
PUNTEGGIO GREZZO*										10	
PUNTEGGIO ASSEGNATO										10	

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 venticinque 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo completo e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
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 in modo diffuso e in modo limitato.	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare costantemente le conoscenze acquisite, inserendo adeguati collegamenti tra le discipline.	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e illusorio.	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 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una certa elaborazione e contenuti acquisiti.	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e lessicologica, 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 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e lessicologica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà, in chiave di cittadinanza attiva e partecipativa, della riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze personali, o lo fa in modo superficiale.	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze personali con difficoltà e solo in modo limitato.	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 corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

14a). 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"/> È consapevole delle proprie capacità	<input type="checkbox"/> È 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 fra concetti e fra fenomeni	<input type="checkbox"/> Individua collegamenti e relazioni in modo preciso e ordinato

<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 <u>l'informazione</u> , 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

15) TABELLA CREDITI

(Tabella di cui all'allegato A- art 15, co. 2 – D.LGS n. 62/2017) - (Allegato C- O.M n. 65 del 14/03/2022)

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
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

TABELLA 1- conversione del credito scolastico complessivo (Allegato C – O.M. 65/2022)

PUNTEGGIO IN BASE 40	PUNTEGGIO IN BASE 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36

30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

16) 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

17) LIBRI DI TESTO IN USO

MATERIA	AUTORE	TESTO	CASA EDITRICE
INGLESE	O'MALLEY	ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY + ACTIVE BOOK	PEARSON LONGMAN
INGLESE	BONOMI MAURETTA MORGAN JAMES BELOTTI MANUEL	IN PROGRESS (SENZA SOLUZIONI) TRAINING IN PREPARATION FOR INVALSI B1 AND B2	EUROPASS
ITALIANO LETTERATURA	DI SACCO	SCOPERTA DELLA LETTERATURA (LA) 3	B. MONDADORI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	AA VV	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI EDIZIONE BLU PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIAN	HOEPLI
MATEMATICA	SASSO LEONARDO	NUOVA MATEMATICA A COLORI - EDIZIONE GIALLA - VOLUME 4 COMPLEMENTI DI ALGEBRA-LIMITI E CONTINUITÀ-CALCOLO DIFFERENZIALE-P	PETRINI
STORIA	DE VECCHI GIOVANNETTI	STORIA IN CORSO 3 ED. ROSSA TECNOLOGICI+ATLANTE	B. MONDADORI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE	SAVI VITTORIO NASUTI PIERGIORGIO VACONDIO LUIGI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE 3 SET - EDIZIONE MISTA VOLUME 1,2,3 + ONLINE	CALDERINI
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICA	FERRARI EMILIO RINALDI LUIGI	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 1,2,3 CON LABORATORIO DELLE COMPETENZE. VERSO L'ESAME DI STATO.	SAN MARCO
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	AA VV	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO	HOEPLI
RELIGIONE CATTOLICA	CONTADINI M	ITINERARI DI IRC 2.0 VOLUME UNICO SCHEDE TEMATICHE PER LA SCUOLA SUPERIORE	ELLE DI CI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GIULIANI MARIO	EDUCAZIONE FISICA, IL CAMPO PER CONOSCERCI MEGLIO POCKET	CRISTIAN LUCISANO EDITORE

18) 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)

N.B.: Il presente documento è stato discusso, condiviso ed approvato in sede di CdC del 11/05/2022, n° verbale 6, in modalità in presenza presso la sede di Parabita, giusta convocazione della Circolare n°609.

19) FOGLIO FIRME DOCENTI

Cognome e nome del docente	Disciplina	Firma
CALASSO EMANUELE	RELIGIONE CATTOLICA	<i>Emanuele Calasso</i>
INGUSCI STEFANIA	LINGUA LETT. ITALIANA	<i>Ingusci</i>
MAGNO MARIA	STORIA/ED. CIVICA	<i>Maria Magno</i>
VOLPE VALENTINA	LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE	<i>Valeria Volpe</i>
MENGOLI FRANCESCO	MATEMATICA	<i>Francesco Mengoli</i>
MADEO ARMANDO	TECN. E TECNICHE DI INSTAL. E DI MANUT. - TECN. ELET. ELETTRONICHE E APPL.	<i>Armando Madeo</i>
DE DONNO CIRILLO	LABORATORIO TECNOL. ED ESERCITAZIONI - TEEA(Compresenza) - TTIM(Compresenza)	<i>Cirillo De Donno</i>
MUZI ALESSANDRO	SCIENZE MOT.SPORTIVE	<i>Alessandro Muzi</i>
APOLLONIO NICOLA	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (Compresenza)	<i>Nicola Apollonio</i>
MODONI ALESSANDRO	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	<i>Alessandro Modoni</i>
POLO MARIACECILIA	SOSTEGNO	<i>Maria Cecilia Polo</i>



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
 Prof. *Costantino*

Costantino