



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO INDUSTRIA E ARTIGIANATO "A. M. BARLACCHI - Crotone

Via G. Carducci - 88900

C.F. 81004490793 - Tel 0962/62038 - Fax 27344/908804 - E-mail: krri040006@istruzione.it

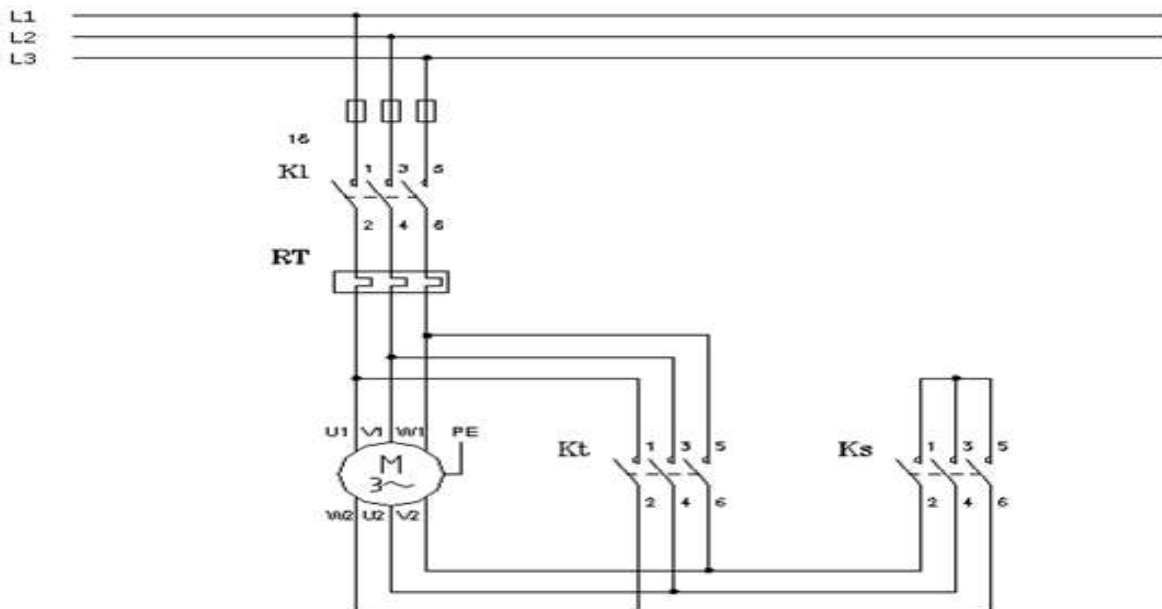
**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)**

Classe Quinta Sez.B

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (M.A.T.)

Coordinatore Prof.re Salvatore Stranieri



**DIRIGENTE
Prof.ssa Serafina Rita Anania**

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG.3
PECUP	PAG.4
QUADRO ORARIO INDIRIZZO M.A.T.	PAG.6
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG.6
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG.7
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE	PAG.7
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	PAG.8
PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI	PAG.8
CREDITO SCOLASTICO	PAG.10
CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO COMPLESSIVO	PAG.12
CREDITI SCOLASTICI DEL 3° E 4° ANNO	PAG.12
ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI DAL C.d.C "NODI INTERDISCIPLINARI"	PAG.13
ATTIVITA' EXTRACURRICULARI	PAG.15
PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE	PAG.15
METODOLOGIE DIDATTICHE	PAG.16
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	PAG.16
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	PAG.17
INIZIATIVE DI RECUPERO E/O DI POTENZIAMENTO	PAG.18
INDICATORI DI VALUTAZIONE	PAG.19
MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	PAG.19
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO	PAG.20
MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	PAG.23
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MANUTENZIONE	PAG.24
CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO DELLA PRIMA E SECONDA PROVA SCRITTA	PAG.24
SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME	PAG.26
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	PAG.26
SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E DELLE PROVE ORALI	PAG.27
MATERIALI SCELTI PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO	PAG.27
COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	PAG.27
ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	PAG.29
RELAZIONE DEL "PCTO"	PAG.33
ATTIVITA' PCTO SVOLTE NEL TRIENNIO	PAG.33
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	PAG.35
LIBRI DI TESTO	PAG.37
IL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG.38
ALLEGATI	PAG.39
DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
DISCIPLINA STORIA	
DISCIPLINA LINGUA INGLESE	
DISCIPLINA TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	
DISCIPLINA TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	
DISCIPLINA LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	
DISCIPLINA TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	
DISCIPLINA MATEMATICA	
DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
DISCIPLINA RELIGIONE	
PROFILO PROFESSIONALE INDIRIZZO M.A.T.	
TRACCE SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO	
TRACCE SIMULAZIONE PROVA DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

La Storia L'Istituto Professionale Industria e Artigianato di Crotona è nato nell'anno 1931 come Scuola Professionale; è stato sede coordinata di Catanzaro fino al 1971, anno in cui è diventato autonomo ed ha visto l'istituzione del biennio post-qualifica. Nello stesso anno le sedi di Savelli, Petilia e Cotronei sono state accorpate alla sede di Crotona, restando sedi coordinate rispettivamente fino al 1990 Savelli e fino al 1997/98 Petilia e Cotronei. A partire dall'anno scolastico 1980/81, gradualmente, sono stati attivati nuovi indirizzi: Elettronico, Meccanico, Moda, Odontotecnico e Ottico. A partire dall'anno scolastico 2011/2012 è stato attivato un nuovo indirizzo nel settore Servizi: "Servizi socio- sanitari".

Il Contesto Il nostro Istituto accoglie un'utenza molto variegata, proveniente per lo più dal circondario, quindi accomunata da un diffuso pendolarismo, di cui si tiene conto sia nell'assegnazione delle consegne per casa, sia nella gestione delle attività didattiche. I sei settori professionalizzanti attivati nel nostro Istituto ci consentono di rappresentare un'importante opportunità formativa in un territorio, come il nostro, piagato da un alto tasso di disoccupazione.

Infatti , mentre diminuisce la possibilità di occupazione nel settore impiegatizio, aumenta, secondo i dati Istat, la domanda di Professioni tecniche - operative, mestieri di carattere manuale che richiedono competenze anche nell'uso di attrezzature: costruttori di determinati utensili, odontotecnici, assemblatori di apparecchiature elettroniche, elettricisti, sarte, nonché operatori sanitari.

Vision, Mission e Strategia L'Istituto persegue i suoi compiti concentrando l'impegno di ricerca e di azione sulla didattica, nella convinzione che in essa si concretizza la centralità e la qualità del servizio scolastico. Una didattica aggiornata e flessibile, fondata sulla professionalità e sulla collegialità degli operatori, volta all'orientamento, rappresenta lo strumento più efficace per combattere il fenomeno della dispersione scolastica, per garantire ad ogni allievo il proprio successo formativo, per dare risposta ai bisogni, ma anche per valorizzare i meriti. L'Istituto ha scelto la ricomposizione fra sapere e saper fare come asse a cui ricondurre la coerenza interna delle proprie attività, proponendosi il raggiungimento dei traguardi formativi generali con le metodologie attive e induttive, che danno piena dignità all'esperienza di scuola/lavoro, alla simulazione, alla multimedialità.

La nostra visione è realizzare:

- un sistema formativo integrato e complessivo, aperto verso l'esterno, fondato sul rispetto della persona e sulla valorizzazione dei rapporti interpersonali;
- un luogo in cui la realizzazione di reti tra gli attori del territorio, enti locali, istituzioni, aziende, mondo del lavoro, consolidi e porti a maturazione la formazione di ogni alunno.

L'IPSIA intende contribuire alla formazione umana e professionale dei propri allievi nonché alla creazione di quella "cassetta degli attrezzi" indispensabile per interagire con consapevolezza e spirito

critico, in un contesto non solo locale, ma globale. Ciò che caratterizza il nostro istituto è la volontà di rendere i ragazzi capaci di orientarsi, di affrontare in autonomia le proprie scelte lavorative o gli studi universitari, fornendo quindi le competenze necessarie per incidere in modo positivo nel contesto di vita.

La nostra progettazione didattica è studiata e realizzata in modo da far emergere e indirizzare le potenzialità che gli studenti esprimono, verso la costruzione di un progetto di sé coerente tanto con le proprie inclinazioni quanto con i bisogni espressi dal territorio.

Ripensare il «fare scuola» in modo da scardinare il modello trasmissivo del sapere sfruttando le opportunità offerte dai linguaggi digitali per cambiare gli ambienti di apprendimento e progettare percorsi educativi personalizzati con attività laboratoriali che risultano fondamentali per assicurare il successo formativo di ognuno e a maggior ragione degli alunni BES e delle eccellenze

Per conseguire tali finalità, l'IPSIA ha deciso di darsi una struttura operativa reticolare, attraverso la quale valorizzare le risorse umane operanti nella scuola e mantenere costantemente alta la qualità della nostra offerta.

Queste le scelte strategiche della nostra istituzione scolastica:

- monitoraggio costante e conseguente miglioramento dell'offerta formativa;
- formazione dei docenti, con particolare attenzione alla valutazione e, quindi, all'efficacia dell'intervento formativo
- innovazione metodologica e uso delle tecnologie didattiche, utilizzare la classe come laboratorio didattico e guidare gli alunni a diventare protagonisti del proprio apprendimento;
- azioni di sostegno rivolte agli studenti durante tutto l'anno, così da assicurare il raggiungimento degli obiettivi minimi, in particolare a quelli che vivono difficoltà, anche momentanee.

PECUP

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue in particolare i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"

- analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività;
- installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore;
- eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti;
- collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;
- gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento;
- operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

QUADRO ORARIO INDIRIZZO M.A.T.

MATERIA	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
TIC	2	2	-	-	-
Inglese	3	3	3	3	3
TTRG	2	2	-	-	-
Storia	2	2	2	2	2
TTIM	-	-	3	5	8
TEEA	-	-	5	4	3
TMA	-	-	5	5	3
Matematica	4	4	3	3	3
Fisica	2	2	-	-	-
Chimica	2	2	-	-	-
Scienze Integrate	2	2	-	-	-
Lab. Tecnologici	6	4	4	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale	34	32	32	32	32

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	
	COGNOME	NOME
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GRECO	FILOMENA
STORIA	GRECO	FILOMENA
LINGUA INGLESE	DE SUMMA	ELISABETTA
MATEMATICA	IACOMETTA	GIUSEPPE
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (Compresenza) TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI (Compresenza)	BRISINDA	SALVATORE
TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	STRANIERI	SALVATORE
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	FRISINA	WALTER
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	BERTE'	MAURIZIO

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ZIZZA	DANIELA
SOSTEGNO	LONGO	GIANLUCA
RELIGIONE CATTOLICA	MAURO (sostituisce il prof. Mongelluzzi Bernardino)	TERESA
RAPPRESENTANTI GENITORI	XXXXXXXX	XXXXXXXX
	XXXXXXXX	XXXXXXXX
RAPPRESENTANTI ALUNNI		

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
RELIGIONE	MONGELLUZZI BERNARDINO	MONGELLUZZI BERNARDINO	MAURO TERESA (sostituisce il prof. Mongelluzzi Bernardino)
ITALIANO	TESORIERE ORNELLA	TESORIERE ORNELLA	GRECO FILOMENA
STORIA	TESORIERE ORNELLA	TESORIERE ORNELLA	GRECO FILOMENA
TEEA	STRANIERI SALVATORE	STRANIERI SALVATORE	STRANIERI SALVATORE
TTIM	BERTE' MAURIZIO	BERTE' MAURIZIO	BERTE' MAURIZIO
LAB. TECNOLOGICI	GRANATO GIOVANNI	IAQUINTA FRANCESCO	BRISINDA SALVATORE
TMA	ZITO EUGENIO	ZITO EUGENIO	FRISINA WALTER
MATEMATICA	IACOMETTA GIUSEPPE	IACOMETTA GIUSEPPE	IACOMETTA GIUSEPPE
INGLESE	DE SUMMA ELISABETTA	DE SUMMA ELISABETTA	DE SUMMA ELISABETTA
SC. MOTORIE E SP.	LOPETRONE GIANMARCO	ZIZZA DANIELA	ZIZZA DANIELA

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2019/2020	10	0	0	8
2020/2021	14	0	0	6
2021/2022	7	0	0

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N°	ALUNNO		Provenienza

PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

La classe è composta da 7 alunni maschi, tutti provenienti dalla IV B di cui 1 ripetente. E' presente un alunno col sostegno. Per l'alunno, è stato necessario progettare, con tutto il consiglio di classe e con il docente di sostegno, un percorso educativo individuale "PEI", sviluppato per obiettivi minimi. Gli alunni, provengono per la maggior parte da Crotone e derivano da un ceto sociale eterogeneo.

Il Consiglio di Classe, nel corso dell'iter formativo, ha lavorato per accrescere l'interesse motivando gli alunni con azioni mirate e con sollecitazioni continue. Si è cercato di coinvolgere tutti col dialogo educativo e con il rispetto reciproco delle regole scolastiche, soprattutto in questo particolare momento che tutto il mondo sta vivendo.

In questo intento, il Consiglio di Classe, è stato facilitato dal comportamento sufficientemente corretto degli allievi, che hanno dimostrato di aver maturato, nel tempo, discrete capacità di relazioni interpersonali.

La parte iniziale del primo trimestre è stata dedicata alla ripetizione di alcuni argomenti riguardanti l'anno precedente, la cui acquisizione era propedeutica alle nuove tematiche, ed al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il gruppo classe si presenta alquanto eterogeneo relativamente alle competenze di base, abilità, motivazioni e bagaglio culturale. La situazione generale della classe era costituita, fin dall'inizio dell'anno scolastico, da un apprezzabile interesse verso il dialogo educativo ma, al contrario, la partecipazione alle lezioni è avvenuta in

maniera discontinua; altrettanto si può dire nei confronti dell'impegno verso lo studio, apparso superficiale e non sempre adeguato alle necessità.

Gli allievi, pur dimostrando attenzione e coinvolgimento ad ogni attività e argomento proposto in classe, non hanno dato seguito a ciò con lo studio a distanza su ogni singola disciplina. In qualità di coordinatore ho invitato i genitori, attraverso comunicazione scritta, a sollecitare il proprio figlio affinché partecipasse attivamente alle lezioni, in vista anche dell'imminente esame di Stato.

Tutto ciò ha rallentato lo svolgimento dei contenuti previsti in fase di programmazione iniziale ed ha comportato di conseguenza la revisione dei moduli disciplinari (allegati al presente documento) anche in termini di obiettivi previsti, oltre che ad una trattazione delle tematiche non sempre sufficientemente approfondita.

I programmi sono stati svolti nelle linee essenziali e gli obiettivi minimi risultano complessivamente raggiunti, sebbene in maniera diversificata a seconda delle capacità e dell'impegno di ognuno dei discenti.

Emerge, a tal proposito, una prima fascia, composta da pochi elementi che si sono contraddistinti per una certa capacità di attenzione, per l'autonoma elaborazione dei contenuti, raggiungendo alla fine un discreto livello di conoscenze e competenze; una seconda fascia, che comprende un altro piccolo gruppo di allievi che non hanno certamente brillato nell'impegno, ciò nonostante hanno raggiunto livelli sufficienti di conoscenze e competenze. Si sottolinea che la classe, nel corso del triennio, ha avuto la continuità didattica nella disciplina Inglese, Manutenzione, Elettronica e Matematica.

CREDITO SCOLASTICO

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base delle tabelle di cui **all'allegato A al d.lgs. 62/2017**:

Tabella A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
M=6	7-8	11-12
6<M≤7	8-9	13-14
7<M≤8	9-10	15-16
8<M≤9	10-11	16-17
9<M≤10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
M<6*	6-7	10-11
M=6	8-9	12-13
6<M≤7	9-10	14-15
7<M≤8	10-11	16-17
8<M≤9	11-12	18-19
9<M≤10	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
M<6	11-12
M=6	13-14
6<M≤7	15-16
7<M≤8	17-18

8<M≤9	19-20
9<M≤10	21-22

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di Classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa. Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:

- a) nei corsi quadriennali, il credito scolastico è attribuito al termine della classe seconda, della classe terza e della classe quarta;
- b) nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per la classe quinta non frequentata, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti;
- c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;
- d) agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe nella misura di punti sette per la classe terza e ulteriori punti otto per la classe quarta, se non frequentante. Qualora lo studente sia in possesso di idoneità o promozione alla classe quarta, per la classe terza è assegnato il credito acquisito in base a idoneità o promozione, unitamente a ulteriori punti otto per la classe quarta.

Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta, il consiglio di classe attribuisce il credito mancante sulla base della **Tabella D**:

Tabella D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
M=6	11-12	12-13
6<M≤7	13-14	14-15
7<M≤8	15-16	16-17
8<M≤9	16-17	18-19
9<M≤10	17-18	19-20

CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO COMPLESSIVO

I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 dell'allegato C:

Tabella 1:

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

CREDITI SCOLASTICI DEL 3° E 4° ANNO

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Di seguito è riportato l'elenco degli alunni con il valore di credito assegnato al 3° e 4° anno di corso e la relativa conversione dei crediti in base alle tabelle A e B dell'allegato A del d.lgs. 62/2017 con il rispettivo punteggio convertito in 50esimi:

N.	Alunno	Credito 3° anno	Credito 4°anno	Somma crediti 3° e 4° anno

**ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE
“NODI INTERDISCIPLINARI”**

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI I PROFESSIONALI PECUP	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI	DISCIPLINE IMPLICATE
<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. • stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. • utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i 	<p align="center">MANUTENZIONE APPARATI INDUSTRIALI E CIVILI</p> <p align="center">ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO</p>	<p>Tecnologie e tecniche installazione e manutenzione; Tecnologie elettrico - elettroniche ed applicazioni, Laboratori tecnologici ed esercitazioni; Italiano; Inglese; Tecnologie meccaniche ed applicazioni;</p>

<p>linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. 		
<p>SPECIFICHE INDIRIZZO M.A.T.</p> <p>Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avere acquisito in due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento • avere acquisito in una terza lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento • saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali • riconoscere in un'ottica comparativa gli 	<p>AUTOMAZIONE - MICROCONTROLLORE</p>	<p>Tecnologie e tecniche installazione e manutenzione; Tecnologie elettrico - elettroniche ed applicazioni, Laboratori tecnologici ed esercitazioni; Italiano; Inglese; Tecnologie meccaniche ed applicazioni;</p>

<p>elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari • conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni • sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio. 		
--	--	--

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF le seguenti attività:

Aree disciplinari/Materie	Attività
Tutte	<p>Partecipazione incontro sul tema <i>“Giornata internazionale della violenza contro le donne”</i> modalità online (Meet) in collaborazione con la cooperativa Noemi partners PCTO della scuola.</p> <p>Partecipazione al convegno <i>“Lavoro, regolarità e sicurezza “</i>. Le funzioni dell’Ispettorato del Lavoro presso la palestra dell’Istituto IPSIA Anna Maria BARLACCHI Crotone. Saluta ed introduce il Dirigente Scolastico Prof.ssa Serafina Rita Anania intervengono la Dr.ssa Annarita Carnuccio (Capo dell’Ispettorato Territoriale del Lavoro di Crotone), Dr.ssa Maria Grazia Balestrieri (Responsabile Ufficio Legale dell’Ispettorato Territoriale del Lavoro di Crotone), il Prof. Antonino Carluccio (RSPP – Ipsia Barlacchi) e la Prof.ssa Concetta Masi Docente (Ipsia Barlacchi).</p> <p>Partecipazione incontro sul tema <i>“conquiste, vittorie, diritti negati e opportunità: donne che hanno sfidato il tempo”</i> presso la palestra dell’Istituto IPSIA Anna Maria BARLACCHI Crotone con collegamento Meet della scuola I.I.S. Gangale Cirò Marina. Saluta ed introduce il Dirigente Scolastico Prof.ssa Serafina Rita Anania intervengono gli alunni dei vari indirizzi dell’IPSIA Barlacchi e del I.I.S. Gangale.</p>

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Le famiglie sono state convocate in presenza nel mese di Dicembre 2021 e nel mese di Aprile 2022, per la consegna del pagellino trimestrale. Inoltre, nel mese di Settembre-Ottobre 2021, i docenti hanno incontrato i genitori anche di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale per aggiornare l’andamento didattico – disciplinare del proprio figlio.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodologie	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	TEEA	TTIM	TMA	LAB. TECN.	RELIGIONE	SCINENZE MOTORIE
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Esercitazioni guidate e autonome			X		X	X	X	X		
Lezioni multimediali	X	X	X		X	X				
Problem solving			X	X	X	X	X			
Lavori di ricerca individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriale					X	X		X		
Brainstorming		X	X	X	X					
Peer education										
DAD: Lezioni e Videolezioni attraverso l'uso della piattaforma G-SUITE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DDI: Lezioni e videolezioni attraverso l'uso della piattaforma G-SUITE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Tipologie	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	TEEA	TTIM	TMA	LAB. TECN.	RELIGIONE	SCINENZE MOTORIE
Produzione di testi	X	X								
Traduzioni			X							
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X		
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Risoluzione di problemi				X	X	X	X	X		
Prove strutturate, semistrutturate e/o esperte	X	X	X	X	X	X	X	X		
Verifiche scritte attraverso le piattaforme SOCRATIVE e G-SUITE (CLASSROOM)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Partecipazione costante alle attività didattiche in modalità DAD e DDI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Numero prove per trimestre: 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Descrizione	DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO									
	RELIGIONE	ITALIANO	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	TECN. ELETT. ELETTRON.	TECN. MECCANICHE	SCIENZE MOTORIE	TECN. INSTALLAZIO.	LAB. TECNOLOG.
MATERIALI										
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Altri testi	X	X		X		X	X		X	
Dispense		X		X		X	X	X	X	X
Fotografie			X							
Fotocopie		X	X	X		X	X	X	X	X
Internet		X	X	X		X	X	X	X	X
Software didattici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LABORATORI										
Laboratorio di informatica						X	X		X	
Laboratorio musicale							X			
Laboratorio multimediale		X		X						
Laboratorio linguistico			X							

Laboratorio di fisica / chimica										
Laboratorio professionale dei vari indirizzi (elettronico, meccanico, ecc...)						X	X		X	
Aula video		X	X			X				
Aula di disegno o altro										
Palestra								X		
STRUMENTI										
Registratore audio			X							
LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Videoproiettore	X						X			
Videocamera							X			
Televisore e videoregistratore			X							
Registro elettronico Nuvola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Piattaforma G-Suite Educational	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALTRO										
Visite guidate*						X	X		X	
Uscite didattiche*			X			X	X		X	
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti*		X		X	X	X			X	
Incontri con le famiglie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Scelte da attuare in seguito o sospendere a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19

INIZIATIVE DI RECUPERO E/O DI POTENZIAMENTO

INIZIATIVE DI RECUPERO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere con pause didattiche curriculari ○ Esercitazioni in generale ○ Compiti/test su piattaforma Socrative e Classroom
INIZIATIVE DI POTENZIAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ○ Partecipazione ad eventuali webinar ○ Eventuali lavori di approfondimento svolti dagli studenti ○ Lavori di ricerca individuali in rete ○ Utilizzo della scheda microcontrollore Arduino ○ Visione di filmati su YouTube

INDICATORI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha organizzato attraverso la **piattaforma G.Suite e Socrative**, le varie attività di verifica scritto/orale prendendo in esame, i seguenti **indicatori per la valutazione degli allievi**:

- a. il progresso, l'impegno, la partecipazione, la disponibilità dello studente nelle attività proposte osservando con continuità e con strumenti diversi il processo di apprendimento;
- b. il metodo e l'organizzazione del lavoro degli studenti, oltre alla capacità comunicativa e alla responsabilità di portare a termine un lavoro o un compito;
- c. partecipazione, puntualità nella consegna dei materiali, costanza nello svolgimento delle attività, impegno nella produzione del lavoro proposto;
- d. **problem posing e problem solving**: concettualizzazione del problema attraverso la riflessione critica su una situazione sfidante; adozione di strategie coerenti per la soluzione di problemi e nella ricerca di soluzioni;
- e. **creatività**: contributi personali al processo di apprendimento, progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze;
- f. **disponibilità** all'interazione costruttiva e capacità di interpretazione originale e personale; contesto metacognitivo (processo trasversale alle diverse discipline scolastiche); acquisizione di un metodo di studio, acquisizione di competenze logico-deduttive, Imparare ad imparare.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico- argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018 e da un colloquio. Le griglie di valutazione, approvate dai singoli dipartimenti e utilizzate per la prima e seconda prova scritta, sono le seguenti:

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
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
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
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica	completa	adeguata	parziale	scarso	assente

e retorica (se richiesta)					
	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).

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
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente

pertinenti					
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente

	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
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).

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell'istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte. Quando nell'istituzione scolastica è presente un'unica classe di un determinato indirizzo, articolazione, opzione, l'elaborazione delle tre proposte di tracce è effettuata dalla singola sottocommissione, entro il 22 giugno, sulla base delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe e delle proposte avanzate dal docente titolare della disciplina oggetto della prova. Il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta si procede al sorteggio. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l'orario d'inizio della prova, dandone comunicazione all'albo dell'istituto o degli eventuali istituti interessati.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MANUTENZIONE

INDICATORI	DESCRITTORI				
		Incerta	Parziale	Adeguate	Corretta
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Intuizione e comprensione della problematica proposta	1,50	2,50	3.50	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Scelta dei metodi risolutivi; Esattezza del calcolo e/o precisione	2.00	4.00	6	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Quantità nello svolgimento e correttezza della scelta dei parametri tecnici	1.00	2.00	3,00	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Ordine del procedimento logico e formale e motivazione delle scelte, considerazioni personali	1.00	1.50	2.50	3
TOTALE PUNTEGGI = VOTO COMPLESSIVO			/20	

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).

CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO DELLA PRIMA E SECONDA PROVA SCRITTA

Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo quindici punti per la prima prova scritta e di dieci punti per la seconda prova scritta. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova; tale punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalle suddette griglie, è convertito sulla base delle tabelle 2 e 3 dell'allegato C:

Tabella 2:

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

Tabella 3:

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

SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c) di aver maturato le competenze di Educazione Civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. 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. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici 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. Per la valutazione della prova orale d'esame, sulla base dell'ordinanza ministeriale, viene allegata la seguente griglia nazionale.

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. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A:

Allegato A:

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 utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto 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 con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo 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, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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 semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 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				

SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE E DELLE PROVE ORALI

Il Consiglio di Classe, facendo riferimento a quanto stabilito dall'ordinanza O.M. n. 66 del 14/03/2022, ha svolto in presenza nei giorni 27/04/2022 e 29/04/2022 le simulazioni delle prove scritte di Manutenzione e Assistenza Tecnica e quella di Italiano; mentre, nei giorni 03/05/2022 e 04/05/2022 le simulazioni del colloquio d'esame.

MATERIALI SCELTI PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi "Nodi Interdisciplinari"	Discipline coinvolte
<ul style="list-style-type: none"> • ENERGIA E RISPARMIO ENERGETICO • AUTOMAZIONE – MICROCONTROLLORE • MANUTENZIONE APPARATI INDUSTRIALI E CIVILI 	ITALIANO - STORIA - INGLESE -TMA -TEEA –TTIM - LAB.TECNOLOGICO

COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.	1	2 X	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.	1	2 X	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione	1	2	3 X	4
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue straniere	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti.	1	2	3 X	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2 X	3	4
Consapevolezza ed							

espressione culturale							
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2 X	3	4
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2 X	3	4
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2 X	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.	1	2	3 X	4
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.	1	2 X	3	4
Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
Competenze in Matematica Competenze di base in Scienze e Tecnologia Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali e individua fasi del percorso risolutivo.	1	2	3 X	4
	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	1	2 X	3	4
		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	1	2 X	3	4
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	1	2 X	3	4
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.	1	2	3 X	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.	1	2	3 X	4

		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.	1	2	3 X	4
--	--	---	---	---	---	--------	---

ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

PERCORSO	ARGOMENTO	DISCIPLINE COINVOLTE
EDUCAZIONE ALLA CONVIVENZA, ALLA SALUTE E ALL'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Etica della responsabilità • Ecologia come cura della casa comune • Etica dell'economia • Art. 3 della Costituzione 	Religione
	<ul style="list-style-type: none"> • Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana • Diritti di cittadinanza e diritti umani: la libertà • Principi fondamentali della Costituzione italiana: 1-12 • Titolo I: rapporti civili art.13-16-19-24 • Titolo II: art. 29-32 • Dal G20. il cambiamento climatico 	Italiano Storia
	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento ambientale 	Laboratori Tecnologici
	<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione della matematica in ambito socio-ambientale • Costruzione e lettura grafici 	Matematica
	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento ed educazione al rispetto ambientale • Realtà territoriali in riferimento ai problemi ambientali 	TTIM
	<ul style="list-style-type: none"> • Il Risparmio Energetico: applicazione dell'SCR 	TEEA
	<ul style="list-style-type: none"> • Fair play 	Scienze Motorie
	<ul style="list-style-type: none"> • Government and Politics: The British Parliament and its Political parties 	Inglese
	<ul style="list-style-type: none"> • Art.1 della Costituzione. • Il lavoro tra diritto e mercato. L'occupazione e la disoccupazione. Il lavoro subordinato. Le diverse tipologie di contratto di lavoro • Sicurezza sul lavoro. Analisi del rischio infortunio (cenni) • fonti di energia: rinnovabili e non rinnovabili. Biomasse. Combustibili fossili. Nucleare. Eolico, Solare. Termico e fotovoltaico. Idroelettrico. • Approvvigionamento energetico • Energia, fonti e risparmio 	TMA
	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto e accoglienza: diversità come ricchezza 	Tutte

Descrizione Percorso

La società in cui viviamo è attraversata da profondi mutamenti e il cittadino di oggi si trova sempre più spesso a dover affrontare fenomeni civili, sociali ed economici di estrema complessità. In questa nuova dimensione dell'uomo e del cittadino si innesta il processo educativo che se da un punto di vista strettamente didattico richiede lo sviluppo ed il potenziamento di contenuti disciplinari specifici, sotto l'aspetto valoriale implica il riconoscimento del pluralismo, il rispetto dell'identità dell'altro e dei suoi diritti fondamentali, ma coinvolge anche l'educazione alla convivenza, all'affettività e alla tolleranza. Il progetto che viene proposto si pone come obiettivo principale quello di:

- ✓ contribuire alla formazione socio-culturale degli studenti, fornendo loro le chiavi di lettura – in termini di competenze sociali, giuridiche ed economiche – della realtà in cui deve svolgersi la loro vita di cittadini.
- ✓ approfondire argomenti di carattere giuridico, sociale ed economico.

Il progetto prevede azioni ed interventi per difendere le pari opportunità e per combattere il bullismo e cyberbullismo, il razzismo e ogni forma di esclusione, educando a un'etica delle responsabilità e dei valori sanciti nella Costituzione italiana anche attraverso lo studio dei singoli articoli.

OBIETTIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

• **FORMATIVI**

- ✓ sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- ✓ sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

• **TRASVERSALI:**

- ✓ Prendere coscienza di sé, delle proprie responsabilità, dei valori individuali e condivisi.
- ✓ Individuare i propri bisogni ed obiettivi, elaborando progetti realistici.
- ✓ Migliorare le proprie capacità comunicative e di relazione.
- ✓ Promuovere atteggiamenti orientati all'accettazione, al rispetto e all'apertura verso le differenze.
- ✓ Maturare la capacità di lettura e di analisi dei documenti. Acquisire informazioni e interpretarle criticamente.
- ✓ Maturare la disponibilità a collaborare per la crescita di una coscienza civile.
- ✓ Progettare e realizzare situazioni simulate d'intervento, mettendo in atto esercizi positivi e corretti di libertà.

• **FINALITÀ GENERALI**

Il riferimento alla Costituzione della Repubblica Italiana costituisce un punto sintetico che, alla luce della rilettura dell'esperienza personale di ogni alunno, permette di mettere in luce le connessioni tra i vari livelli in gioco, costituendo uno dei principali punti di equilibrio tra libertà e responsabilità.

- ✓ Favorire la cittadinanza attiva tra gli studenti

- ✓ Valorizzare la promozione della persona potenziando un atteggiamento positivo verso le Istituzioni
- ✓ Implementare la qualità delle competenze sociali e civiche di ciascuno nell'ambito di percorsi di responsabilità partecipate
- ✓ Far crescere negli studenti la consapevolezza dei diritti e dei doveri partendo dal contesto scolastico
- ✓ Far sviluppare il senso di appartenenza alla propria comunità
- ✓ Promuovere la solidarietà a tutti i livelli di vita sociale ed organizzata
- ✓ Approfondire la consapevolezza della esperienza della relazione positiva, adeguata e corrispondente alle varie circostanze e alle diverse comunità (familiare, scolastica, sociale, culturale, istituzionale, politica) in quanto fondata sulla ragione dell'uomo, intesa nella sua accezione più ampia e inclusiva.

- **FINALITÀ SPECIFICHE**

- ✓ Consolidare ed approfondire il lavoro interdisciplinare attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono effettivamente essere esercitate.
- ✓ Promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell'ambiente scolastico anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse tradizioni di cui gli alunni sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica nello Stato, nell'Europa e nel mondo.
- ✓ Promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale e dimensione della vita associata nella consapevolezza del sistema economico italiano e con la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, anche secondo la Costituzione e in una prospettiva europea.
- ✓ Prevedere iniziative e forme di collaborazione tra scuola, genitori, associazioni e istituzioni per realizzare le finalità sopra descritte.
- ✓ Prendere spunto dalle esperienze, dalle situazioni concrete di vita degli studenti e da fatti d'attualità significativi, per sollecitare l'espressione del punto di vista personale, promuovere dibattiti, individuare categorie di giudizio, cui rifarsi.
- ✓ Documentare la realizzazione del percorso.

- **OBIETTIVI GENERALI DEL PERCORSO**

- ✓ Proporre itinerari esemplificativi dell'articolazione dell'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" nella scuola secondaria di secondo grado in conformità alle indicazioni ministeriali del Documento d'indirizzo per la sperimentazione del 4 marzo 2009;
- ✓ realizzare un approccio ai contenuti multi e interdisciplinari che sfocino in iniziative "civiche" attuate in relazione al tipo di classe, alle esigenze degli studenti e alle risorse del territorio secondo una concezione aperta e attiva di cittadinanza;
- ✓ offrire criteri, indicazioni metodologiche e strumenti concreti ai docenti per tale insegnamento;
- ✓ coinvolgere il mondo della famiglia, della scuola, del lavoro, del volontariato, delle Istituzioni, stabilendo contatti e forme di collaborazione.

- **MODALITÀ E TEMPI**

Il percorso sarà sviluppato tramite un lavoro didattico multi e interdisciplinare strutturato in base a temi e unità didattiche con modalità individuate all'interno del gruppo classe, in accordo con i docenti del Consiglio di Classe durante l'intero anno scolastico, prevedendo di utilizzare circa 4 ore del monte ore di ciascun docente.

- **VALUTAZIONI E VERIFICHE**

Per valutare gli esiti formativi attesi dagli alunni, i docenti rileveranno con strumenti collegialmente stabiliti:

- l'interesse suscitato negli allievi,
- le capacità di attenzione dimostrate,
- l'autonomia nel promuovere e sostenere le iniziative,
- la maturazione dimostrata in rapporto alla partecipazione al percorso

Per monitorare e verificare la realizzazione del percorso

- si risponderà al Consiglio di classe e ai genitori del progetto in corso di realizzazione
- si analizzeranno le motivazioni che hanno eventualmente impedito l'esito positivo di quanto programmato, riformulando parzialmente o per intero il Percorso individuato ad inizio d'anno

- **CONTENUTI**

Il Percorso di "Cittadinanza e Costituzione" pone al centro dei propri contenuti:

- l'identità della persona;
- la sua educazione culturale e giuridica;
- la sua azione civica e sociale.

Nel selezionare i nuclei tematici, il Consiglio di classe fa riferimento al percorso previsto, alla fisionomia del gruppo classe e alla collaborazione dei colleghi. Tali considerazioni permettono:

- di scegliere contenuti che suscitino l'interesse degli studenti e stabiliscano un nesso fra ciò che si vive e ciò che si studia;
- di individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace.
- collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale;
- conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie;
- conoscere le principali tradizioni culturali europee;
- comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio;
- identificare le condizioni per la pace in un dato spazio geografico;
- conoscere il sistema economico mondiale e in particolare essere consapevoli dei problemi dello sviluppo e del sottosviluppo;
- conoscere organismi e istituzioni sovranazionali nel mondo.

RELAZIONE DEL “PCTO”

Descrizione del percorso triennale

Il percorso triennale per “le competenze trasversali e l’orientamento” implementato per la Classe 5B ha inteso sviluppare un’esperienza formativa integrata, capace di:

- unire “*sapere e saper fare*”;
- orientare le aspirazioni dei giovani allievi;
- aprire la didattica al mondo esterno.

La programmazione del percorso ha inteso favorire il consolidamento delle conoscenze acquisite a scuola consentendo di testare sul campo le reali attitudini degli studenti, arricchendone la formazione e, in definitiva, contribuendo ad orientare quello che oggi è il loro percorso di studio ma che in futuro potrebbe diventare uno sbocco occupazionale concreto. Ciò in virtù di progetti, studiati e realizzati dai referenti dell’Alternanza Scuola Lavoro dell’Istituto, complessivamente in linea con le specificità del piano di studi.

Il percorso triennale ha favorito il miglioramento delle abilità degli studenti, funzionale all’occupabilità e alla loro mobilità sociale, attraverso un innalzamento degli standard di qualità e del livello dei risultati di apprendimento.

In tale ottica, in compartecipazione con le Associazioni, gli Enti e numerose realtà imprenditoriali operanti nel territorio, si è inteso:

- ottimizzare l’azione a supporto dell’Alternanza Scuola – Lavoro rivolta agli studenti iscritti, intesa come fattore strategico nei processi dell’accrescimento della loro istruzione, della formazione professionale e culturale, mediante l’acquisizione di competenze certificate;
- attivare specifiche iniziative di promozione e di sostegno dei sistemi educativi e formativi, miranti alla cultura dell’integrazione tra scuola e professioni, come fattore chiave per lo sviluppo del sistema territoriale provinciale regionale e di raccordo sempre più sinergico e produttivo tra le Istituzioni Scolastiche, le Università, le Amministrazioni e il mondo del lavoro.

ATTIVITÀ PCTO SVOLTE NEL TRIENNIO

A.S.	Descrizione/Titolo	Ente Partner - Soggetti coinvolti
2019-2020	WeCanJob	Università degli studi della Campania
2019-2020	Città della Scienza	Città della Scienza Napoli
2019-2020	Open Day IPSIA “A.M. Barlacchi”	IPSIA “A.M. Barlacchi”
2020-2021	Partecipazione alla giornata internazionale della donna sul tema: “ <i>Femminismo, diritti e spiritualità: dalle sacre scritture alla contemporaneità</i> ”	Teatro Comunale di Ferrara “Claudio Abbado”.
2020-2021	Partecipazione alla Fiera Online VIII Edizione di OrientaCalabria – ASTERCalabria www.orientacalabria.it	In collaborazione con OrientaCalabria - ASTERCalabria
2020-2021	Corso PCTO “Sportello Energia” 35 ore	Leroy Merlin
2021-2022	Partecipazione al convegno “ <i>Lavoro, regolarità e sicurezza</i> “. Le funzioni dell’Ispettorato del Lavoro	IPSIA “A.M. Barlacchi”
2021-2022	Partecipazione incontro sul tema “ <i>Giornata internazionale della violenza contro le donne</i> ”	IPSIA “A.M. Barlacchi”

	modalità online (Meet) che si terrà nel giorno 25 Novembre in collaborazione con la cooperativa Noemi partners PCTO della scuola	
2021-2022	Corso in modalità online (Meet) di 30 ore su <i>Marketing e Internazionalizzazione</i>	IPSIA “A.M. Barlacchi”
2021-2022	Visita guidata di 15 ore presso Parco della Sila	IPSIA “A.M. Barlacchi”
2021-2022	Partecipazione alla Fiera Online IX Edizione di OrientaCalabria – ASTERCalabria www.orientacalabria.it	In collaborazione con OrientaCalabria - ASTERCalabria
2021-2022	Partecipazione online agli incontri con Forze Armate, Polizia e Facoltà Universitarie https://www.assorienta.it/orientamento-scuola/	In collaborazione con AssoOrienta
2021-2022	Partecipazione al teatro in streaming " <i>Il Circo delle Illusioni</i> " prevenzione alla dipendenza da gioco d'azzardo	IPSIA “A.M. Barlacchi”
2021-2022	La valutazione e la classificazione dei rischi	IPSIA “A.M. Barlacchi”

Competenze EQF e di cittadinanza acquisite

Comunicazione nella lingua italiana	- Uso del linguaggio tecnico professionale
Competenza matematica e competenze di scienza e tecnologia	- Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie
Competenze sociali e civiche	- Rispetto delle regole e dei tempi in azienda
Imparare ad imparare	- Appropriatelyzza dell'abito e del linguaggio - Curiosità - Relazione con il tutor e le altre figure adulte
Spirito di iniziativa e intraprendenza	- Completezza, pertinenza, organizzazione

Percezione della qualità e della validità del progetto da parte dello studente

OBIETTIVI	INDICATORI DI RISULTATO
Aumento successo scolastico	- Aumento della motivazione allo studio degli alunni - Diminuzione del numero di abbandoni degli alunni - Verifica degli apprendimenti degli alunni attraverso specifiche prove profitto
Promozione del benessere psicologico e sociale degli alunni	- Miglioramento del rapporto tra docenti e alunni - Miglioramento del rapporto tra alunni - Aumento dell'autostima degli alunni
Aumento delle capacità cross-curricolari e meta-cognitive degli alunni	- Miglioramento della capacità di selezionare le informazioni durante lo studio - Migliorare la capacità di collegare argomenti e discipline diverse - Miglioramento delle capacità di affrontare i problemi nello studio - Miglioramento delle capacità di autovalutazione degli alunni

Maggiore utilizzo delle attività laboratoriali nella didattica	- Aumento di una certa percentuale (sulle ore totali di didattica) delle ore dedicate alla didattica laboratoriale
--	--

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi generali

- Formare cittadini responsabili e attivi
- Promuovere la partecipazione alla vita civica, culturale e sociale
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione e delle Istituzioni UE
- Sostanziare la condivisione dei principi di legalità, della cittadinanza attiva e digitale, della sostenibilità ambientale e del diritto alla salute e al benessere.

Competenze, abilità e conoscenze specifiche

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. -Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. -Partecipare al dibattito culturale. -Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. -Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. -Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. -Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. -Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere le varie forme di organizzazioni che uno Stato può assumere . -Riconoscere le regole, le procedure ed eventuali azioni preventive da adottare affinché il luogo di lavoro sia più quanto possibile sicuro. -Essere consapevole della propria responsabilità nei confronti degli altri e delle risorse naturali che sono in condivisione con loro. -Individuare problemi relativi alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio naturale, proponendo soluzioni idonee nel proprio contesto di vita. -Riconoscere gli stile di vita per il bene del nostro pianeta
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione dello Stato, dell'Unione Europea e gli degli organismi internazionali. -Conoscere le diverse tipologie di contratti di lavoro -Conoscere i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. -Conoscere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e il loro impatto ambientale. -Conoscere i problemi relativi alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio naturale. -Conoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema. -Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativo del Regno Unito.

ATTIVITA'	CONTENUTI	DOCENTE/I REFERENTE/I	ORE PREVISTE
Costituzione Italiana	<p>La Costituzione Italiana: che cos'è e quali sono i principi fondamentali; I principali organi dello Stato Verifica</p> <p>Government Parliament Political parties, The Monarchy</p>	<p>Greco Filomena (7h) Primo trimestre</p> <p>De Summa Elisabetta (6h) Terzo trimestre</p>	13

	Verifica		
Sicurezza: Rischi specifici	Il Testo Unico Valutazione del rischio Rischio elettrico Piani di sicurezza Segnaletica di sicurezza Sicurezza elettrica DPI Test finale	Stranieri Salvatore Primo trimestre (5h) Frisina Walter Secondo trimestre (5h)	10
Agenda 2030	Un mondo diseguale e poco sostenibile Lo sviluppo economico I paesi sviluppati e in via di sviluppo I paesi meno sviluppati e poveri Lo sviluppo economico e l'ambiente (la Green economy) Verifica	Iacometta Giuseppe Secondo trimestre (5h) Bertè Maurizio Terzo trimestre (5h)	10
METODOLOGIA e STRUMENTI DIDATTICI	STRATEGIE e STRUMENTI DI LAVORO X Lezioni frontali <input type="checkbox"/> Studio individuale X Videolezioni in sincrono <input type="checkbox"/> Video in asincrono X Contenuti scritti X Lim X Mappe concettuali X Conversazione guidata MATERIALI DIGITALI E MULTIMEDIALI Per la lezione e lo studio <input type="checkbox"/> Audiosintesi X Video e/o Videolezioni X Presentazioni multimediali		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
In itinere o fine modulo	- Interrogazioni e test progressivi - Assegnazioni di esercizi sui singoli argomenti - Eventuali test predisposti - Verifiche in presenza Inglese: -Lettura, traduzione ed esposizione degli argomenti trattati	Gli esiti delle prove in itinere o di fine modulo concorrono nella formulazione della valutazione finale	
Criteri di valutazione	La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avverrà secondo la griglia riportata nel PTOF.		
Livelli minimi per le verifiche	Conoscenza e comprensione dei principali argomenti studiati, in un'esposizione nel complesso corretta.		

LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Religione	<i>Domanda dell'uomo</i> Autori: Marinoni Gianmario/Cassinotti, Editore: Marietti scuola
Italiano	Marta Sambugar- Gabriella Salà “ <i>LM Letteratura Modulare</i> ” <i>Il Novecento</i> La Nuova Italia
Storia	<i>Capire la storia</i> Pearson vol.3 Ed. Bruno Mondadori; <i>Il Novecento e la Globalizzazione</i> P.S.B.N.
Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni	<i>Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni</i> di Coppelli-Stortoni vol.2 e 3; A.Mondadori scuola
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	<i>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</i> di Sigfrido Pilone-Paolo Bassignana-Guido Furxhi-Maurizio Liverani-Antonio Pivetta- Claudio Piviotti Edizione Blu Hoepli - Volume 1 e 2;
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	<i>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</i> , M. Pasquinelli Ed. Hoepli
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	<i>Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni</i> di Coppelli-Stortoni vol.2 A.Mondadori scuola; <i>Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione</i> di Sigfrido Pilone-Paolo Bassignana-Guido Furxhi-Maurizio Liverani-Antonio Pivetta-Claudio Piviotti Edizione Blu Hoepli - Volume 1;
Inglese	<i>Network concise</i> - aut. P. Radley Ed. Oxford Triggerin: <i>English for electricity -electronics and electrotechnics</i> /Aut. Bianco/Gentile ed. Il capitello
Matematica	<i>Nuova Matematica a colori</i> Edizione Gialla vol. 4 e 5 di Leonardo Sasso - Casa editrice Edizioni Petrini <i>Analisi per gli Istituti Professionali</i> di M.Re Fraschini-G.Grazzi -C.Spezia Edizioni Atlas
Scienze motorie e sportive	<i>Più movimento SLIM</i> - EDITORE: Marietti Scuola G. Fiorini - S. Bocchi - S. Coretti

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
Filomena GRECO	Italiano	
Filomena GRECO	Storia	
Maurizio BERTE'	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	
Salvatore STRANIERI	Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni	
Salvatore BRISINDA	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	
Walter FRISINA	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	
Giuseppe IACOMETTA	Matematica	
Elisabetta DE SUMMA	Inglese	
Daniela ZIZZA	Scienze motorie e sportive	
Gianluca LONGO	Sostegno	
Teresa MAURO	Religione (sostituisce il prof. Mongelluzzi Bernardino)	

RAPPRESENTANTI ALUNNI

ALUNNI	FIRMA

IL COORDINATORE
Prof. Salvatore Stranieri

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Serafina Rita Anania

Il Documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 13/05/2022.

ALLEGATI:

- Programmi delle discipline con gli obiettivi specifici di apprendimento
- Profilo Professionale Indirizzo Manutenzione Assistenza Tecnica
- Tracce simulazione prova di Italiano
- Tracce simulazione prova di Manutenzione e Assistenza Tecnica

ALLEGATI

DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: prof.ssa Filomena **Greco**

LIBRO DI TESTO: Marta Sambugar- Gabriella Salà “LM Letteratura Modulare” Il Novecento La Nuova Italia

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 95 su n° 132 ore programmate

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI	
COMPETENZE	Collocare nel contesto storico-culturale-sociale-politico italiano ed europeo: movimenti letterari, autori, produzione scritta; Individuare relazioni logiche in eventi e situazioni; Utilizzare tecniche espressive differenziate (orali e scritte); Produrre testi nel rispetto della tipologia richiesta.
ABILITA'	Essere in grado di: Sviluppare una coscienza critica Argomentare le proprie asserzioni; Rielaborare i contenuti in virtù anche degli avvenimenti del presente

AUTORE	TESTO	OPERA
Giacomo Leopardi	L'infinito	<i>Da: I canti</i>
	La ginestra o fiore del deserto	<i>Da: I canti</i>
	Canto notturno di un pastore errante dell'Asia	<i>Dalle Operette morali</i>
	Dialogo della Natura e di un Islandese	<i>Dalle Operette morali</i>
Giovanni Verga	Rosso Malpelo	<i>Vita dei campi</i>
	La Lupa	<i>Vita dei campi</i>
	Il naufragio della Provvidenza cap. III	<i>Malavoglia</i>
	La morte di Gesualdo parte IV cap. V	<i>Mastro don Gesualdo</i>

AUTORE	TESTO	OPERA
Charles Baudelaire	L'Albatro	<i>Da: I fiori del male</i>
O. Wilde	Una lezione di edonismo cap. II	<i>Il ritratto di Dorian Gray</i>
Giovanni Pascoli	X agosto	<i>Da Myricae</i>
	Gelsomino notturno	<i>Canti di Castelvecchio</i>
	Il "fanciullino" come simbolo della sensibilità poetica	<i>Saggio: Il fanciullino</i>
Gabriele D'Annunzio	La sabbia del tempo	<i>Da Alcyone</i>
	La pioggia nel pineto	<i>Da Alcyone</i>
	Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio	<i>Il Piacere: libro I; cap. II</i>
	Canzone	<i>A Vucchella</i>
F. T. Marinetti	Manifesto del Futurismo	<i>Il Manifesto</i>
G. Gozzano	L'amica di nonna speranza	<i>I colloqui</i>
G. Prezolini	I furbi e i fessi	<i>Codi della vita italiana</i>
V. Majakovskij	La guerra è dichiarata	<i>Semplice come un muggito</i>
L. Pirandello	La patente	<i>Novelle per un anno</i>
	L'amara convinzione	<i>Fu Mattia Pascal</i>
	Il naso di Moscarda	<i>Uno, Nessuno Centomila</i>

***Tali contenuti sono stati svolti entro la data di consegna del documento del 15 maggio.*

*Il docente
Prof.ssa Filomena Greco*

DISCIPLINA STORIA

docente: prof.ssa Filomena Greco

LIBRO DI TESTO: *Capire la storia* Pearson vol.3 Ed. Bruno Mondadori, *il Novecento e la globalizzazione*, P.S.B.N

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 55 su n° 66 ore programmate

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">✚ Saper esporre e tematizzare gli eventi storici.✚ Ricostruire l'evento attraverso orientamenti cognitivi (spazio-temporali, successione)
ABILITA'	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">✚ Problemizzare le conoscenze dietro opportuni stimoli✚ Gestire una maggiore consapevolezza con lo studio della storia riguardo alle questioni generali del nostro tempo.✚ Sviluppare una coscienza critica✚ Rielaborare i contenuti in virtù anche degli avvenimenti del presente
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">✚ Il progetto dell'unificazione italiana✚ La crisi tra Ottocento e Novecento✚ Le Avanguardie storiche✚ La società di massa✚ Il primo Novecento e la politica di Giovanni Giolitti✚ Il Primo conflitto mondiale✚ Età dei Totalitarismi✚ Il Fascismo✚ Il Nazismo✚ Il Secondo conflitto mondiale✚ La Resistenza <p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Dallo Statuto albertino alla Costituzione italiana✚ Diritti di cittadinanza e diritti umani: la libertà✚ Principi fondamentali della Costituzione italiana:1-12✚ Titolo I: rapporti civili artt. 13-16-19-24; Titolo II: artt. 29-32✚ Dal G20: il cambiamento climatico

***Tali contenuti sono stati svolti entro la data di consegna del documento del 15 maggio.*

*Il docente
Prof.ssa Filomena Greco*

DISCIPLINA LINGUA INGLESE

docente: prof.ssa Elisabetta **De Summa**

LIBRO DI TESTO: *Network concise* - aut. P. Radley Ed. Oxford Trigger in: *English for electricity - electronics and electrotechnics*/Aut. Bianco/ Gentile ed. Il capitello

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 76 su n° 99 ore programmate

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il linguaggio inerente il settore di indirizzo con frasi memorizzate e strategie di esposizione orale. • Conoscere le strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso. • Conoscere strategie per la comprensione globale e selettiva di testi scritti, orali e multimediali.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi e utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studio. • Saper utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi. • Saper produrre testi di vario tipo in relazione al contesto professionale di riferimento.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di sostenere una conversazione adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione anche su argomenti di carattere specifico del proprio indirizzo. • Essere in grado di orientarsi nella comprensione di testi in lingua. • Essere in grado di acquisire il linguaggio settoriale mediante letture e analisi di testi scritti e ascolto e comprensione di testi orali.
CONTENUTI	<p>Unità n°1: FUNCTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predicting your future • Talking about future possibility <p>Unità n°1: GRAMMAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Will • Prediction and future facts • May/might • Future possibility <p>Unità n°2: FUNCTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talking about present and future conditions <p>Unità n°2: GRAMMAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • I conditional When/ as soon as/ unless will • Offers and promises <p>Unità n°3: FUNCTIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talking about what was happening • Describing past events

	Unità n°3: GRAMMAR <ul style="list-style-type: none"> • Past continuous • Past continuous and past simple When/ while/ as soon as
EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> • Government • Parliament • Political parties • The Monarchy
ARGOMENTI DI MICROLINGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Electric current: D.A./ A.C.; • The electric generator; • The transformer; • Transistors; • Resistors and capacitors; • An electronic circuit components; • What is energy? The energy sources; • The hydroelectric power station; • The windmill; • The biomass; • Automation technology; • Safety;

La classe V sez. B è formata da 7 alunni provenienti dalla IV B di cui uno, Santopietro ripetente. Gli alunni hanno sempre dimostrato un comportamento rispettoso e corretto. L'interesse e la partecipazione al lavoro scolastico sono stati nel complesso adeguati e costanti ma non sempre supportati da un impegno puntuale. Le verifiche scritte (due ogni trimestre) sono state svolte alla fine di ogni unità didattica, mentre quelle orali sono state effettuate a conclusione di ogni argomento. Nella classe sono presenti 3 ragazzi che sono riusciti a raggiungere un buon livello di preparazione, altri due che hanno utilizzato un discreto impegno con discreti risultati ed infine due che non si sono dimostrati del tutto responsabili anche se in questo ultimo periodo si sono impegnati un po' di più riuscendo a raggiungere la sufficienza.

Al fine di rendere l'allievo in grado di acquisire una maggiore consapevolezza degli argomenti finalizzati al suo futuro inserimento nel mondo del lavoro, ho cercato di dare più spazio all'aspetto pratico e comunicativo che a quello teorico dei contenuti proposti. La valutazione di fine periodo ha tenuto conto delle prove sommative svolte in itinere e dell'impegno, della partecipazione e della progressione rispetto ai livelli di partenza, senza, tuttavia, mai prescindere dagli obiettivi minimi prefissati

Il docente
Prof.ssa Elisabetta De Summa

DISCIPLINA TECNOLOGIE e TECNICHE di INSTALLAZIONE e MANUTENZIONE

docente: prof. Maurizio Bertè

LIBRO DI TESTO:

Edizioni Calderini *Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione/3* di V. Savi - P. Nasuti L. Vacondio

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 220 su n° 264 ore programmate

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

- Conosce le problematiche legate alla sicurezza nei luoghi di lavoro e sa argomentare sulla necessità della redazione di alcuni documenti: PSC, POS, DUVRI.
- E' in grado di compilare una Dichiarazione di Conformità dell'Impianto alla Regola D'Arte comprensiva dei suoi allegati.
- Conosce i confini tra l'equipaggio elettrico delle macchine e l'impianto fisso con le relative competenze e responsabilità.
- Comprende e sa distinguere gli apparecchi per l'alimentazione delle macchine.
- Sa distinguere i componenti per l'interfacciamento uomo-macchina dai più semplici (pulsante + segnalazione) ai più complessi (pannelli operatore).
- Conosce le caratteristiche principali dell'impiantistica civile tradizionale.
- Conosce la struttura e i dispositivi fondamentali di un impianto domotico.
- Conosce la struttura di un impianto elettrico industriale utilizzatore.
- Conosce i fondamenti della logica cablata e le sue parti.
- Conosce un software per il dimensionamento delle linee e delle protezioni di semplici impianti elettrici civili e del terziario.
- Sa riconoscere le parti costituenti ricorrenti nel cablaggio dei quadri elettrici di automazione.
- Sa individuare il sistema di alimentazione più idoneo per la componentistica.
- Legge correttamente gli schemi elettromeccanici di potenza e comando relativi alle soluzioni di automazione delle macchine.
- Individua i componenti avendo a disposizione il layout di macchina e del relativo quadro elettrico.
- Comprende i concetti e le grandezze fondamentali relative ai guasti delle apparecchiature.
- Conosce le nozioni di affidabilità per sistemi semplici e complessi.
- Conosce i diversi metodi di manutenzione per apparati ed impianti e sa valutarne la tipologia da applicare in relazione al contesto operativo.
- Conosce le principali tecniche di ricerca e diagnostica dei guasti e sa descrivere le fasi operative degli interventi manutentivi.
- Conosce le modalità di compilazione dei rapporti d'intervento, dei documenti di collaudo e certificazione della manutenzione.
- Conosce le problematiche relative ai sistemi aperti e chiusi.
- Conosce l'analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza.
- Conosce la struttura di un contratto di manutenzione.
- Conosce e sa argomentare sui concetti relativi al controllo di qualità.
- Conosce gli aspetti fondamentali della certificazione di prodotto e dei sistemi di gestione aziendale.

<p>COMPETENZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa risolvere semplici circuiti in corrente alternata sinusoidale • Sa utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti. • Legge correttamente gli schemi elettromeccanici di potenza e comando relativi alle soluzioni di automazione delle macchine; • Individua i componenti avendo a disposizione il layout di macchina e del relativo quadro elettrico; • <input type="checkbox"/> Sa utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione • Sa intervenire sui guasti più comuni, operando secondo le norme del settore. • Individua le principali responsabilità del datore di lavoro e delle persone preposte in ambito della sicurezza. • E' in grado di redigere semplici computi metrici di lavori elettrici. • Sa individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. • Sa gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlate alle richieste. • Sa analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. • Conosce la struttura di un impianto elettrico industriale utilizzatore. • Sa individuare il sistema di alimentazione più idoneo per la componentistica. • Comprende i concetti e le grandezze fondamentali relative ai guasti delle apparecchiature • Conosce le nozioni di affidabilità per sistemi semplici e complessi. • Conosce le principali tecniche di ricerca e diagnostica dei guasti e sa descrivere le fasi operative degli interventi manutentivi. • Sa come operare in sicurezza nei lavori elettrici. • E' in grado di comprendere le politiche di manutenzione nelle aziende. • Sa le procedure per poter eseguire manutenzione per apparati ed impianti e sa valutarne la tipologia da applicare in relazione al contesto operativo. • Sa come compilare e dove trasmettere una Notifica Preliminare. • Sa a cosa serve il PSC, il POS, il DVR e chi è tenuto alla sua stesura. • Conosce le problematiche legate allo smaltimento di apparecchiature e componenti elettrici ed elettronici.
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere schemi circuitali e individuare problematiche circuitali. • Smontare, sostituire e rimontare componenti difettati applicando procedure di sicurezza. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Comprendere e utilizzare il lessico di settore. • Utilizzo dei Data Sheet e deduzione delle informazioni progettuali. • Utilizzo di strumenti informatici e multimediali. • Interpretazione e descrizione di fenomeni. • Eseguire test su componenti e apparecchiature. • Individuare i guasti ed effettuare riparazione. • Svolgere le operazioni per la manutenzione dei dispositivi elettrici-elettronici. • Stilare un Computo Metrico Estimativo. • Organizzare, in grandi linee, la cantierizzazione nel rispetto dei disposti di cui al D. Lgs. 81/08. • Dimensionare l'impianto elettrico di cantiere e l'impianto di messa a terra delle masse, l'impianto elettrico di piccole utenze civili. • Compilare una Dichiarazione di Conformità dell'Impianto compresa di allegati (D.M. 37/2008). • Ricercare e individuare guasti.

	<ul style="list-style-type: none"> • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese
<p style="text-align: center;">CONTENUTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro: Infortuni e malattie sul luogo di lavoro: infortuni sul lavoro, malattie professionali; Pericolo e rischio: definizioni, differenza tra pericolo e rischio; Legislazione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro: Salute e sicurezza sul lavoro; Struttura del D.Lgs. 81/08; I principi della sicurezza e salute nel luogo di lavoro (SSL); Soggetti responsabili della sicurezza e salute nel luogo di lavoro; Obblighi per: datore di lavoro, dirigenti, preposti, lavoratori; Le figure coinvolte: Datore di lavoro, Medico Competente, Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale (RSPP), l'Addetto del servizio di prevenzione e protezione aziendale (ASPP), il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione (CSP) e Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), Piano di Lavoro e Notifiche Preliminari agli Enti. Obblighi per progettisti, fabbricanti, fornitori, imprese e installatori: Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), Il Piano Operativo di Sicurezza (POS), Il documento di valutazione dei rischi (DVR); Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI). Disposizioni di Protezione individuale (DPI) e segnaletica di sicurezza: Generalità, I dispositivi di protezione individuale, Caratteristiche e categorie dei DPI, Tipologie di DPI, Segnaletica di sicurezza. • Documentazione tecnica appalto delle opere: Progetto Preliminare, Definito ed Esecutivo, Capitolato Speciale d'Appalto, Quadro Economico, I Costi della Sicurezza: Diretti e indiretti, Criteri Aggiudicazione Appalto, il Cronoprogramma (Diagramma di Gantt); Calcolo degli Uomini/Giorno e della durata dei lavori, Il RUP, La Relazione Tecnica, Computo Metrico Estimativo, Elenco Prezzi Unitari e Prezziari Regionali, Analisi dei prezzi. • Norme, leggi e decreti per la realizzazione delle varie tipologie di impianti: Norme CEI e UNI, il D.M. 37/2008 e successive modifiche e integrazioni, la Dichiarazione di Conformità degli impianti e gli allegati obbligatori, le verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra delle masse in un impianto elettrico. • Lavori elettrici e aspetti manutentivi: Rischio elettrico: Norme per l'esecuzione in sicurezza dei lavori elettrici; Profili professionali del personale nei lavori elettrici (PES); Principali procedure di sicurezza da adottare nell'esecuzione dei lavori elettrici; Il pericolo esplosione; Sostanze che possono generare atmosfere esplosive; Le sorgenti d'innesco; aspetti manutentivi nell'esecuzione di un lavoro elettrico. • Guasti e manutenzione: Definizione di guasto, Guasti sistematici e non sistematici, Analisi dei guasti non sistematici, Diagramma a "vasca da bagno" [tasso di guasto $z(t)$ / tempo (ore)], Tasso di guasto e probabilità di guasto per ora, Affidabilità: definizione e esempi, Parametri di affidabilità, Tempo medio di funzionamento atteso (MTTF), Valori tipici di MTTF di componenti meccanici, elettrici ed elettronici, Tempo medio al ripristino (MTTR), Tempo tra un guasto e il successivo (MTBF), Affidabilità di un sistema costituito da componenti serie e parallelo, Affidabilità di un sistema complesso, Manutenzione: Definizione di

	<p>manutenzione, Manutenzione ordinaria e straordinaria, Politiche di manutenzione, Manutenzione correttiva o “a guasto”, Manutenzione preventiva, Esempio pratico di manutenzione: barriera stradale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodi di manutenzione e ricerca guasti: Metodi tradizionali e innovativi, Telemanutenzione e teleassistenza, Il motore asincrono trifase: Particolari costruttivi e principio di funzionamento, Potenza e rendimento, Coppia e numero di giri, Avviamento, arresto e inversione di marcia di un M.A.T. e relativo schema elettrico, Regolazione della velocità di un M.A.T., Ricerca possibili guasti in un M.A.T. e stesura schede di manutenzione. Strumenti di diagnostica (ricerca guasti): Ispezione visiva e termografia. • Qualità e certificazione del prodotto: Definizione di qualità, Il controllo di qualità, Il costo della qualità, La marcatura CE e IMQ. • Analisi dei carichi e dimensionamento di semplici impianti: Calcolo della potenza contrattuale, Fattore di utilizzazione e fattore di contemporaneità, Schema unifilare, dimensionamento delle protezioni automatiche magnetotermiche e magnetotermiche-differenziali, Dimensionamento dei cavi di alimentazione, Scelta del quadro elettrico e verifica della sovratemperatura. Gruppo elettrogeno: Dimensionamento, utilità e criteri manutentivi. • Gestione dei rifiuti: Manutenzione e rifiuti, Classificazione dei rifiuti, La gestione dei rifiuti, Direttive RAEE e RoHS.
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un mondo diseguale e poco sostenibile • Lo sviluppo economico • I paesi sviluppati e in via di sviluppo • I paesi meno sviluppati e poveri • Lo sviluppo economico e l'ambiente (la Green economy)

Il docente
Prof. Maurizio Bertè

DISCIPLINA TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

docente: prof. Salvatore **Stranieri**

LIBRO DI TESTO: Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni di Coppelli-Stortoni vol.2 e 3; A.Mondadori scuola

Ore di lezione effettuate in presenza, DAD e DID al 15 Maggio 78 su 99 ore programmate

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

- Sa che cos'è un semiconduttore
- Individua i parametri caratteristici del transistor
- Conosce le caratteristiche del BJT
- Elenca i dispositivi di potenza
- Conosce il funzionamento del SCR, DIAC, TRIAC
- Conosce la classificazione degli A.O.
- Conosce il principio di funzionamento di un A.O
- Conosce lo schema di un A.O.
- Conosce il funzionamento di un sensore
- Conoscere il funzionamento di un convertitore
- Classifica i trasduttori
- Riconosce i trasduttori di temperatura
- Conoscere il funzionamento di un convertitore A/D

COMPETENZE

- Utilizzo dei Data Sheet e deduzione delle informazioni progettuali
- Utilizzo di strumenti informatici e multimediali
- Le capacità di dimensionare sottosistemi elettronici e di produrre la documentazione tecnica
- Abilità tecnico-professionali
- La conoscenza dell'elaborazione e conversione dei segnali
- Lettura di schemi circuitali e componentistica
- La capacità di reperire le risorse tecniche e tecnologiche;
- Individuare e risolvere problematiche circuitali
- L'utilizzo dei dati tecnici associati ai componenti;
- Analizzare i limiti e i rischi con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Interpretazione e descrizione di fenomeni
- Comprensione del lessico specifico
- Abilità nella rielaborazione dei concetti acquisiti
- Capacità di analisi e sintesi
- La capacità di reperire le risorse tecniche e tecnologiche;
- Utilizzo dei Data Sheet e deduzione delle informazioni progettuali
- Utilizzo di strumenti informatici e multimediali
- Le capacità di dimensionare sottosistemi elettronici e di produrre la documentazione tecnica
- Abilità tecnico-professionali
- La conoscenza dell'elaborazione e conversione dei segnali
- Lettura di schemi circuitali e componentistica
- La capacità di reperire le risorse tecniche e tecnologiche;
- Individuare e risolvere problematiche circuitali

	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilizzo dei dati tecnici associati ai componenti; • Analizzare i limiti e i rischi con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro; • Interpretazione e descrizione di fenomeni • Comprensione del lessico specifico • Abilità nella rielaborazione dei concetti acquisiti • Capacità di analisi e sintesi • La capacità di reperire le risorse tecniche e tecnologiche;
<p style="text-align: center;">ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere la simbologia di un BJT • Determinare il legame fra le correnti di un BJT • Sa applicare le equazioni di Kirchhoff alle maglie • Descrivere le curve caratteristiche per un BJT • Ricavare il punto di lavoro per un BJT • Descrive il funzionamento dei dispositivi SCR, DIAC e TRIAC • Sa descrivere un transistor ad effetto di campo • Classificare le tipologie di Ampl. Oper. • Illustrare il concetto di massa virtuale • Sa definire il decibel • Sa definire il guadagno di un amplificatore • Descrive le caratteristiche dei trasduttori • Determina le relazioni tra uscita/ingresso di un trasduttore • Descrive il funzionamento dei trasduttori di temperatura • Descrivere il funzionamento di un convertitore A/D
<p style="text-align: center;">CONTENUTI</p>	<p>Modulo n°1: Transistor</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Richiami sui semiconduttori e diodi ○ Costituzione di un transistor bipolare, polarizzazione, caratteristiche statiche ○ Punto di lavoro del BJT ○ Modi di operare di un BJT <p>Modulo n°2: Elettronica di Potenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzionamento dell'SCR ○ Innesco e spegnimento del Thyristor ○ Diac ○ Triac <p>Modulo n°3: Amplificatori Operazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Generalità ○ Caratteristiche amplificatore operazionale ideale ○ Le configurazioni di base nelle configurazioni: (invertente; non invertente; sommatore invertente e non invertente; comparatore; differenziale, derivatore, inseguitore) <p>Modulo n°4: Trasduttori</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sensore ○ Definizione di Trasduttore ○ Classificazione dei Trasduttori ○ Parametri caratteristici dei Trasduttori ○ Trasduttori commerciali ○ Trasduttori di temperatura (RTD, Termocoppie, Termistori, Fotoresistori, Fotodiodo, Fototransistor) ○ Trasduttori di posizione: potenziometro ○ *Trasduttori di velocità: Encoder ○ *Trasduttori di forza <p>*in fase di svolgimento</p>
<p style="text-align: center;">EDUCAZIONE CIVICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Testo Unico • Valutazione del rischio

	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio elettrico • Piani di sicurezza • Segnaletica di sicurezza • Sicurezza elettrica • DPI
<p style="text-align: center;">COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento delle capacità di analisi e sintesi • Miglioramento delle capacità organizzative degli allievi • Formazione di un atteggiamento tecnologico all'avanguardia nell'allievo • Fornire orientamento al lavoro • Sviluppare e migliorare il senso critico positivo degli allievi • Sviluppare le capacità di cooperazione nella progettazione • Migliorare la disponibilità al confronto interpersonale • Ha la capacità di assemblare e collaudare componenti attraverso la scelta delle giuste apparecchiature • Sa collegare le competenze acquisite e applicarle nella pratica di laboratorio;

*Il docente
Prof. Salvatore Stranieri*

DISCIPLINA LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI PRATICHE

docente: prof. Salvatore **Brisinda**

LIBRO DI TESTO: *Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni* di Coppelli-Stortoni vol.2
A.Mondadori scuola

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 60 su n° 99 ore programmate

OBIETTIVI RAGGIUNTI	
COMPETENZE	<u>Saper:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare, strumenti di misura per la manutenzione degli impianti elettrici ed elettronici; • Utilizzare software tecnici per dimensionamento e ricerca guasti; • Leggere e interpretare schemi elettrici-elettronici; • Redigere una relazione tecnica di manutenzione; • Adoperare le protezioni individuali in fase di lavoro
ABILITA'	<u>Essere in grado di:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire misurazioni di grandezze elettriche-elettroniche • Assemblare apparecchi e circuiti elettrici ed elettronici; • Rispettare le norme ai fini della sicurezza in fase d'installazione e manutenzione; • Seguire le istruzioni per la manutenzione degli apparecchi.
CONTENUTI	<p style="text-align: center;">CIRCUITI ELETTRONICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo dei liquidi con BJT; • Controllo luminosità; • Controllo con Fotoresistenze (on-off) e inverso; • Controllo di Temperatura; • Circuiti con Triac, Scr, Diac per il controllo di luminosità e velocità di un motore; • Amplificatore operazionale; • Timer 555; • Simulazione con Multisim di vari circuiti elettronici; • Misure e Ricerca guasti dei componenti dei componenti elettronici. <p style="text-align: center;">CIRCUITI di ELETTROTECNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadri elettrici di distribuzione, per civile abitazioni;

	<ul style="list-style-type: none">• Dimensionamento degli interruttori di protezioni• Differenziale-termico-magnetico;• Dimensionamento dei conduttori e tubazione;• Schemi di quadri elettrici industriali (comando-segnalazione -potenza)• Quadri elettrici industriali (con autoritenuta-Interblocco) Monofase e trifase;• Sviluppo di cicli di comando con: temporizzatore -fine corsa con azionamento manuale e automatico;• Sensori e trasduttori per il controllo dei cicli di comando (Resistiva-Induttiva-Capacitiva).
--	---

Il docente
Prof. Salvatore Brisinda

DISCIPLINA TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

docente: prof. Walter **Frisina**

LIBRO DI TESTO: *Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, M. Pasquinelli ed Hoepli*

Appunti: *Dispense elaborate in modo sintetico su tematiche tecnologiche*

Ore di lezione effettuate in presenza, DAD e DID al 15 Maggio 64 su 99 ore programmate

COMPETENZE, ABILITÀ E CONTENUTI	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e applicare la normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; - Saper identificare componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; - Saper identificare livelli, fasi e caratteristiche dei processi di manutenzione. - Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo; - Analizzare impianti per diagnosticare guasti; - Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema. - Individuare i principali fattori di rischio connessi ad un'attività lavorativa di manutenzione ed assistenza tecnica. - Compilare un Ordine di Lavoro; - Conoscere la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; - Effettuare un preventivo di spesa per fornitura e posa in opera di apparecchiature e impianti; - Utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; - Utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; - Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i componenti di un sistema, e la loro funzionalità. - Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e alle condizioni di prescritte. - Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio. - Installare a norma gli apparati, le macchine e i sistemi di interesse. - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. - Individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri.

CONTENUTI

Contenuti trattati sinteticamente sulle seguenti tematiche tecnologiche:

- Individuazione dei rischi nelle attività lavorative di manutenzione
- Analisi dei rischi,
- Rischi specifici nelle officine,
- Rischio Fisico, Chimico, Biologico, Elettrico, Incendi,
- Motori a combustione interna diesel e benzina, funzionamento, struttura, prestazioni, potenza, debimetro e sonda lambda anomalie di funzionamento,
- Motore due tempi, modifiche per migliorarne le prestazioni,
- Common Rail e multiject,
- Preventivazione, valutazione e risoluzione di guasti, affidabilità di impianti,
- Problematiche ambientali legate alle emissioni inquinanti,
- Il Bilancio energetico ambientale, reazioni di combustione dei combustibili, principali inquinanti emessi dai motori a combustione interna, abbattimento delle emissioni inquinanti, filtro antiparticolato e malfunzionamento
- Sistema di raffreddamento dei motori a combustione interna, valvola termostatica, lubrificazione e surriscaldamento, pompe centrifughe e radiatore,
- Amianto, utilizzo nei freni e nei materiali isolanti e fonoassorbenti,
- Trasporto dei materiali solidi.
- Produzione energia elettrica, centrali termoelettriche e a biomasse
- Celle fotovoltaiche
- Macchine utensili

*Il docente
Prof. Walter Frisina*

DISCIPLINA MATEMATICA

docente: prof. Giuseppe **Iacometta**

Libro di testo: *Leonardo Sasso – “Nuova matematica a colori” Edizione gialla-Vol.4-5 – Ed. Petrini*

“Analisi per gli Istituti Professionali” di M.Re Fraschini-G.Grazzi –C.Spezia Edizioni Atlas

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 70 su 99 ore programmate

Obiettivi raggiunti in termini di	
COMPETENZE	<p>Saper:</p> <p>Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>Utilizzare gli strumenti del calcolo dei limiti di funzione nelle diverse forme indeterminate.</p> <p>Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.</p> <p>Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</p>
ABILITA'	<p>Essere in grado di:</p> <p>Esprimersi con proprietà di linguaggio, pervenendo ove possibile anche a un corretto formalismo.</p> <p>Saper risolvere semplici limiti con forme di indecisione.</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione.</p> <p>Eseguire lo studio di funzioni razionali intere e fratte e tracciarne il grafico.</p>

LIMITI DI FUNZIONE

Limiti, forme di indeterminazione e relativo calcolo.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Definizione di derivata di una funzione in una variabile

Derivabilità e continuità di una funzione

Significato geometrico della derivata di una funzione di una variabile

Derivate delle funzioni elementari

Regole di derivazione

Derivate di una funzione composta.

STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

Crescenza e decrescenza delle funzioni

Massimi e minimi assoluti e relativi

Concavità, convessità, punti di flesso

Asintoti

Studio completo del grafico di una funzione razionale intera e fratta.

Tali contenuti sono stati svolti entro la data di consegna del documento del 15 Maggio.

CONTENUTI

**Contenuti:*

**** GLI INTEGRALI INDEFINITI***

Significato di integrale

Funzioni primitive

Integrali immediati

**** GLI INTEGRALI DEFINITI***

Dalle aree al concetto di integrale definito

Calcolo di semplici integrali definiti.

**Competenze:*

Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

**Abità:*

Calcolare semplici integrali indefiniti e definiti.

*** Per questi ultimi argomenti si cercherà di fornire un approccio teorico e verranno svolti entro la fine delle lezioni.**

Il docente
Prof. Giuseppe Iacometta

DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

docente: prof. Daniela **Zizza**

LIBRO DI TESTO: Più movimento SLIM- Autori: G. Fiorini - S. Bocchi - S. Coretti - Editore: Marietti Scuola

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 50 su n 66 ore programmate

Obiettivi Raggiunti in termini di	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">• Saper padroneggiare il proprio corpo in relazione allo spazio e al tempo e acquisire atteggiamenti corretti in difesa della propria e altrui salute.• Saper gestire situazioni di difficoltà e competere nel rispetto delle regole e degli altri con senso di responsabilità.• Saper esprimere una motricità appropriata sia in ambito tecnico che tattico.• Saper essere assertivi e cooperare in vista di un obiettivo comune. Collaborare.• Saper arbitrare gli sport praticati.
ABILITA'	<p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare nel quotidiano le strategie apprese in ambito sportivo.• Attivare relazioni positive per la realizzazione di un progetto comune.• Condurre uno stile di vita attivo e funzionale al proprio benessere psicofisico.• Praticare correttamente la tecnica e la tattica degli sport appresi.

CONTENUTI

Pallavolo: battuta, palleggio, bagher, schiacciata, muro. Elementi tattici di attacco e difesa, partite, giochi e tornei interclasse. Regolamento tecnico - Arbitraggio.

Pallacanestro: palleggio, passaggio, tiro, rimbalzo. Fondamentali di difesa e di attacco. Elementi di tattica di gioco. Partite 3VS3. Regolamento tecnico e nozioni di arbitraggio.

Calcio a cinque: conduzione, passaggio e stop, dribbling, colpo di testa, tiro. Elementi tattici di attacco e difesa, giochi e tornei interclasse. Regolamento tecnico.

Pallatamburello: battuta, posizione di attesa, colpo di sottomano, colpo di spalla/mezza spalla, cambio di mano. Giochi e tornei interclasse. Regolamento tecnico.

Tennistavolo: battuta, risposta, scambio di diritto e di rovescio. Regolamento tecnico del gioco individuale e doppio. Nozioni di anatomia e fisiologia. Nozioni di pronto soccorso nei casi più comuni di traumatologia sportiva; La disostruzione delle vie aeree-La manovra di Heimlich
Il doping - Sport e nazismo - Olimpiadi e fascismo

*Il docente
Prof.ssa Daniela Zizza*

DISCIPLINA RELIGIONE

docente: prof.ssa Teresa **Mauro**

LIBRO DI TESTO: *Domanda dell'uomo* Autori: Marinoni Gianmario/Cassinotti, Editore: Marietti scuola

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 23 su n° 33 ore programmate

COMPETENZE	<p>La classe nel corso dell'anno scolastico ha acquisito:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ una maggiore consapevolezza delle attitudini personali e capacità di compiere scelte realistiche e gratificanti nell'immediato futuro;✓ una migliore comprensione ed interpretazione delle problematiche etiche ed apprezzamento del dono della vita come un bene inestimabile da valorizzare
ABILITA'	<p>I discenti:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ motivano le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.✓ Si confrontano con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verificano gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;✓ Individuano sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">- Religione e vita morale- L'essere come valore fondante- Il ruolo dei comandamenti- DSC: i principi personalista, solidarietà, sussidiarietà, bene comune- Bioetica: l'educazione al rispetto della vita- Le religioni del mondo <p>CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Educazione alla cura della creato, al volontariato e alla solidarietà come responsabilità verso l'altro. Attenzione verso le tematiche che riguardano la vita sociale e morale dell'uomo, dall'economia alla gestione della cosa pubblica.</p>

Il docente
Prof.ssa Teresa Mauro

PROFILO PROFESSIONALE INDIRIZZO MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA

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. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'allegato A, di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

Competenze di base	Asse	disciplina
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi; - Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi; - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario; - Utilizzare e produrre testi multimediali. 	DEI LINGUAGGI	TUTTE LE DISCIPLINE
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. - Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica - Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico - Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. 	MATEMATICO	MATEMATICA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità; - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza; - Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. 	SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	SCIENZE NATURALI FISICA MATEMATICA
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; - Identificare e collocare elementi riferiti ad aree e periodi diversi - Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza - Collocare gli eventi secondo le coordinate spazio - tempo - Acquisizione dell'uso della terminologia filosofica specifica, di un idoneo metodo di apprendimento e di un'adeguata visione storica. - Leggere differenti fonti (letterarie, iconografiche, documentarie e cartografiche) ricavandone informazioni per confrontare le diverse epoche e aree geografiche - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa 	STORICO-SOCIALE	STORIA - FILOSOFIA STORIA DELL'ARTE LETTERATURA ITALIANA RELIGIONE

SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse¹:
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice²,
il palpito lontano
d'una trebbiatrice,
l'*angelus* argentino³...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Interpretazione

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono⁴ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi⁵. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente⁶. Una smania mala⁷ mi aveva preso, quasi

⁴ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

⁵ *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

⁶ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁷ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

adunghiandomi⁸ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*⁹: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Il *Fu Mattia Pascal*, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.

⁸ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁹ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una

campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative sovraccaricate e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come

ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti

siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la

malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

SIMULAZIONE PROVA DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO INDUSTRIA E ARTIGIANATO "A. M. BARLACCHI" – CROTONE

Via G. Carducci - 88900

C.F. 81004490793 - Tel. 0962/62038 - Fax 27344/908804 - E-mail: krri040006@istruzione.it

Elaborato Multidisciplinare - Materie di indirizzo: T.T.I.M./T.E.E.A./T.M.A./LAB. TECN.

Tema dell'elaborato: Installazione e manutenzione di una barriera stradale automatica limitazione accesso caserma militare

Classe: 5^AB / M.A.T.

Simulazione Esami di Stato: 2021_2022

PRIMA PARTE

Una struttura adibita caserma militare è composta da un corpo centrale, che ospita le camerate con annessi servizi igienici, una palazzina con aule formazione sottufficiali, un corpo uffici e ambulatori medici, una palestra e da un ampio piazzale, solo in parte coperto, dove vengono parcheggiati particolari mezzi militari. L'accesso alla caserma è possibile prevaricando due barriere stradali automatiche e precisamente quella che ne permette l'ingresso è azionabile solo per mezzo di telecomando dal posto di guardia, mentre quella che consente l'uscita è comandata da una coppia di fotocellule su colonnine.

Il candidato, fatte le dovute ipotesi aggiuntive:

- descriva sinteticamente le parti costituenti la barriera stradale automatica e come avviene la movimentazione della stessa;
- indichi i possibili guasti che impediscono la chiusura e l'apertura della barriera stradale automatica e le metodologie per effettuare le relative verifiche;
- indichi gli attrezzi e i materiali da impiegare nel caso si debba eseguire un intervento di manutenzione ordinaria nonché le precauzioni da prendere i DPI da utilizzare;
- calcolare la sezione del cavo di alimentazione delle singole barriere stradali automatiche gemelle, alimentate a 230 V / f = 50 Hz e con i seguenti dati tecnici $P_n = 350$ W, ipotizzando per la prima barriera una distanza dal quadro di alimentazione di 40 m e per la seconda una distanza di 80 m;
- proponga un format per l'elencazione dei possibili rischi legati all'impiego della barriera stradale automatica e dei criteri di valutazione e soluzioni da adottare;
- rediga un computo metrico di offerta ipotizzando di dover installare di sana pianta un'altra barriera stradale automatica che possa consentire l'ingresso/uscita degli autobus dal capannone officina;
- calcoli infine l'MTTF della barriera stradale automatica avendo il costruttore fornito i seguenti dati:

$$B_{10} = 10^7 \text{ cicli}$$

Ore di funzionamento: 20 ore al giorno per 365 giorni all'anno

Azionamento sbarra = ogni 600 secondi corrispondenti a 6 azionamenti/ora

SECONDA PARTE

1. La tabella sottostante riassume i tempi per il rifacimento di un impianto elettrico civile:

Rifacimento impianto elettrico di un appartamento di 100m²	
Attività	Tempo in ore
Smontaggio frutti e cavi esistenti	5h
Smaltimento materiale	1h
Filatura dei nuovi conduttori	14h
Collegamento frutti e relè	5h
Montaggio mascherine	4h
Verifica impianto	3h

Il candidato fatte le opportune ipotesi aggiuntive, costruisca il diagramma di Gantt utilizzando i dati in tabella, motivando le scelte effettuate.