

Documento del 15 Maggio

Classe 5° Sez. E

Indirizzo:

Manutenzione e Assistenza Tecnica - settore Elettrico/Elettronico

a.s. 2023/2024

Indice

1. Memorandum per i candidati	pag 4
2. Informazioni sul curriculum	pag 5
2.1. Profilo professionale in uscita	pag 5
2.2. Quadro orario	pag 6
3. Presentazione della classe	pag 7
3.1. Composizione del Consiglio di Classe	pag 7
3.2. Elenco allievi	pag 8
3.3. Storia della classe e continuità didattica nel triennio	pag 9
3.4. Continuità dei docenti	pag 9
3.5. Relazione sintetica	pag 10
4. Indicazioni generali attività didattica e progetti	pag 11
4.1. Attività di recupero o interventi di sostegno	pag 11
4.2. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	pag 11
4.3. Eventuali attività specifiche di orientamento	pag 13
4.4. Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"	pag 13
4.5. Attività aggiuntive pomeridiane previste dal PTOF d'Istituto e progetto dal POF di classe	pag 14
5. Criteri di valutazione	pag 15
5.1. Criteri di valutazione nel triennio	pag 15
5.2. Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi	pag 16
6. Simulazione delle prove scritte	pag 17
6.1. Simulazione delle prove scritte: date di svolgimento	pag 17
6.2. Criteri di valutazione per l'esame della prima e della seconda prova	pag 17
6.3. Criteri di valutazione per la prova d'esame orale	pag 17
7. Contributi delle singole discipline	pag 18
(Relazioni finali e programmi disciplinari)	
7.1. Lingua e letteratura italiana e storia - programma svolto di italiano e storia	pag 18
7.2. Lingua inglese - programma svolto di inglese -	pag 25 pag 25
7.3. Matematica - programma svolto di matematica -	pag 29 pag 29

7.4.	Scienze Motorie e sportive	pag 31
	- programma svolto di scienze motorie -	pag 31
7.5.	Religione Cattolica/Attività alternativa	pag 33
	- programma svolto di religione cattolica -	pag 33
7.6.	Tecnologia, meccanica e applicazioni	pag 35
	- programma svolto tecnologia meccanica -	pag 35
7.7.	Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni	pag 37
	- programma svolto tecnologie elettriche -	pag 37
7.8.	Tecnologia e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	pag 39
	- programma svolto tecnologia e tecniche di installazione e manutenzione e di diagnostica -	pag 39
7.9.	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	pag 42
	- programma svolto di laboratori tecnologici ed esercitazioni	pag 42
8.	<u>Allegati</u>	pag 46
8.1.	Simulazione di prima prova	pag 46
8.2.	Simulazione di prima prova	pag 46
8.3.	Simulazione di seconda prova	pag 46
8.4.	Simulazione di seconda prova	pag 46
8.5.	griglia di valutazione prova orale	pag 46
8.6.	griglia di valutazione prima prova scritta	pag 46
8.7.	griglia di valutazione seconda prova scritta	pag 46
8.8.	UDA Asse del Linguaggio e storico sociale	pag 46
8.9.	UDA Asse matematico	pag 46
8.10.	UDA Asse Scientifico tecnologico e professionale	pag 46

1. Memorandum per i candidati

La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio il giorno

19 giugno 2024 alle ore 8:30, con le prove scritte:

Prima prova scritta: mercoledì 19 giugno 2024.

Seconda prova scritta: giovedì 20 giugno 2024.

Prova orale: dopo la prova scritta, il calendario verrà definito dalla Commissione d'esame.

2. Informazioni sul curriculum

2.1. Profilo professionale in uscita

A conclusione del percorso quinquennale il Diplomato nell'indirizzo " **Manutenzione e Assistenza Tecnica**" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

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

(L'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica – settore Elettrico/Elettronico", realtà storica del nostro Istituto, mira a formare professionalmente giovani diplomati esperti nei processi di manutenzione e assistenza tecnica in ambito elettrotecnico ed elettronico.

Nel suo percorso lo studente acquisirà le competenze (sia pratiche che teoriche) necessarie per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo, le quali gli consentiranno di trovare impiego come manutentore esperto in impianti elettrici e sistemi elettronici. Nello specifico, lo studente imparerà a cablare impianti elettrici civili e industriali, a progettare e costruire circuiti elettronici su basette sperimentali con componentistica elettronica (resistenze, diodi, condensatori, transistor, triac, ecc.), nonché a programmare con schede Arduino)

2.2. Quadro orario

Prove: S. – prova scritta, G. – prova grafica, O. – prova orale, P. prova pratica

Materia	2° biennio		5 [^]	Prove
	3 [^]	4 [^]		
	Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua Inglese	2	2	2	S O
Storia	2	2	2	O
Matematica	3	3	3	S O
Scienze motorie e sportive	2	2	2	O P
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	-
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	4 (2)*	4 (2)*	3 (2)*	S P
Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni	5 (3)*	5 (3)*	4 (3)*	S O P
Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica	5 (3)*	5 (3)*	6 (2)*	S O P
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	4 (3)*	4 (2)*	5 (2)*	P
Totale ore settimanali	32	32	32	

N.B. tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi in laboratorio.*(ore con due insegnanti
compresenti in laboratorio)

3. Presentazione della classe

3.1. Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina del piano di studi Elettronica ed Elettrotecnica	Ore svolte al 15/05/2023	Docente	Firma di approvazione
Lingua e letteratura italiana	94	Prof. Giulio Aquilina	
Lingua Inglese	46	Prof. Roberta Castagnoli	
Storia	56	Prof. Giulio Aquilina	
Matematica	55	Prof. Gilda Mautone	
Scienze motorie e sportive	45	Prof. Andrea Golinucci	
Religione cattolica / Attività alternativa	21	Prof. Serena Amendola	
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	69	Prof. Arianna Tafuri I.T.P. Prof. Massimo Bergamaschi	
Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni	88	Prof. Federica Bassenghi I.T.P. Prof. Lorenzo Picone	
Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica	161	Prof. Paolo Montalti I.T.P. Prof. Daniele Cuomo	
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	115	Prof. Giorgio Corrieri Prof. Domenico Vitale	

3.2.Elenco allievi

1. O.B.
2. A.B.
3. E.B.
4. M.C.
5. M.C.
6. A.C.
7. N.F.
8. C.G.
9. T.G.
10. A.G.
11. R.G.
12. A.L.
13. M.L.
14. U.L.
15. A.M.
16. P.P.
17. M.P.
18. M.R.
19. L.R.
20. A.R.
21. P.S.
22. M.S.
23. K.T.
24. T.L.
25. G.T.
26. M.V.

3.3. Storia della classe e continuità didattica nel triennio

	ISCRITTI	RITIRATI	PROMOSSI	RESPINTI
2021/22 3 [^]	30	0	26	4
2021/22 4 [^]	28	0	24	4
2022/23 5 [^]	26	0		

3.4. Continuità dei docenti

La titolarità dei docenti delle singole materie di corso, nell'arco dei tre anni, si riassume come segue.

Materia	Classe	A.S.	Docente
Lingua e letteratura italiana	3 [^]	2021/22	Prof. Margherita Fiuzzi
	4 [^]	2022/23	Prof. Margherita Fiuzzi
	5 [^]	2023/24	Prof. Giulio Aquilina
Lingua Inglese	3 [^]	2021/22	Prof. Roberta Castagnoli
	4 [^]	2022/23	Prof. Roberta Castagnoli
	5 [^]	2023/24	Prof. Roberta Castagnoli
Storia	3 [^]	2021/22	Prof. Margherita Fiuzzi
	4 [^]	2022/23	Prof. Margherita Fiuzzi
	5 [^]	2023/24	Prof. Giulio Aquilina
Matematica	3 [^]	2021/22	Prof. Gilda Mautone
	4 [^]	2022/23	Prof. Gilda Mautone
	5 [^]	2023/24	Prof. Gilda Mautone
Scienze motorie e sportive	3 [^]	2021/22	Prof. Andrea Golinucci
	4 [^]	2022/23	Prof. Andrea Golinucci
	5 [^]	2023/24	Prof. Andrea Golinucci

Religione cattolica / Attività alternativa	3^	2021/22	Prof. Serena Amendola
	4^	2022/23	Prof. Serena Amendola
	5^	2023/24	Prof. Serena Amendola
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	3^	2021/22	Prof. Alessandra Luciani I.T.P. Prof. Vincenzo Mazzara
	4^	2022/23	Prof. Arianna Tafuri I.T.P. Prof. Massimo Bergamaschi
	5^	2023/24	Prof. Arianna Tafuri I.T.P. Prof. Massimo Bergamaschi
Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni	3^	2021/22	Prof. Montalti Paolo I.T.P. Prof. Giorgio Corrieri
	4^	2022/23	Prof. Paolo Montalti I.T.P. Lorenzo Picone
	5^	2023/24	Prof. Federica Bassenghi I.T.P. Prof. Lorenzo Picone
Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica	3^	2021/22	Prof. Aristide Fontana I.T.P. Prof. Giorgio Corrieri
	4^	2022/23	Prof. Rondina Marco I.T.P. Prof. Giorgio Corrieri Aristide Fontana I.T.P. Prof. Lorenzo Picone
	5^	2023/24	Prof. Paolo Montalti I.T.P. Prof. Daniele Cuomo
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	3^	2021/22	Prof. Giorgio Corrieri Prof. Federico Celardo
	4^	2022/23	Prof. Giorgio Corrieri Prof. Golinelli G. Maria
	5^	2023/24	Prof. Giorgio Corrieri Prof. Domenico Vitale

Note: indicare se, nell'arco di un anno scolastico si sono avvicendati più docenti.

3.5. Relazione sintetica

La 5^E, era composta inizialmente da 26 alunni, 24 provenienti 4E e 2 ripetenti dalla 5E dello scorso anno scolastico.

La classe risulta piuttosto eterogenea e divisa in piccoli gruppi che dimostrano impegno e interesse diversi tra loro:

mentre alcuni studenti disturbano, sono poco interessati alla lezione, mostrano un atteggiamento poco maturo, inadatto al contesto e costringono gli insegnanti a richiamare costantemente la loro attenzione per evitare che utilizzino il cellulare, un altro gruppo si impegna maggiormente ed ha così un buon rendimento.

C'è inoltre da rilevare che alcuni alunni hanno frequentato in modo discontinuo (spesso hanno fatto assenze strategiche) oppure sono entrati tardi la mattina (per motivi personali o di autobus), rendendo così difficile la didattica.

I programmi sono stati svolti anche cercando di assecondare i tempi e le modalità degli studenti in situazione di svantaggio, fornendo loro tutti gli strumenti previsti dai PDP o dal PEI.

Per migliorare il dialogo educativo e le capacità relazionali, alcuni ragazzi hanno usufruito dello sportello di ascolto con lo psicologo, impegnato nell'Istituto con il progetto Counselling.

A conclusione d'anno scolastico gli studenti presentano un profitto molto diversificato nelle varie discipline, dovuto anche alle proprie diverse capacità e interessi.

Essendo una scuola professionale gli alunni hanno comprensibilmente dato la precedenza alle materie professionalizzanti, più che alle materie di carattere generale.

4. Indicazioni generali attività didattica e progetti

4.1. Attività di recupero o interventi di sostegno

I docenti della classe hanno attivato varie attività di recupero o interventi a sostegno degli alunni in difficoltà nelle varie discipline quali: ripetere la spiegazione di argomenti non compresi dagli alunni-attivazione di sportelli didattici d'istituto-assegnare compiti da svolgere solo per gli alunni in difficoltà-condividere i materiali utilizzati e file con spiegazioni particolareggiate.

4.2. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Le attività di PCTO sono state svolte nel corso del secondo biennio e del quinto anno ed hanno coinvolto varie discipline.

Le attività svolte dalla classe sono state le seguenti:

- **Terzo anno:**
Alternanza scuola lavoro
Corso sulla sicurezza
- **Quarto anno:**
Relazione sul PCTO svolto nel terzo anno a cura del docente di lingua italiana della classe
- **Quinto anno:**
Alternanza scuola lavoro

PROSPETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

ALUNNO	ESPERIENZA TIROCINIO TERZO ANNO/ORE	ESPERIENZA TIROCINIO QUINTO ANNO/ORE	ESPERIENZA TIROCINIO ESTIVO /ORE	TOTALE ORE
1	SAIIE S.R. ore 160	ELETTRAUTO MONTALTI E DEL VECCHIO ore 168	-	328
2	SO.EL SNC ore 160	SO.EL SNC ore 168	-	328
3	ANGELINI SRL ore 96	ELETTROTEAM SNC ore 154	-	250
4	TECHNIPES SRL ore 160	SOEL ore 144	-	304
5		TECHNIPES SRL ore 160	-	160
6	GAMIE SRL ore 160	ELETTRO CERVIA MARCONI ore 148	-	308
7	CF SNC ore 160	CF SNC ore 152	-	312
8		FORLI' ENERGY IMPIANTI ore 168	-	168
9	ELEKTRA SERVICE SRL ore 152	GIEMME IMPIANTI ore 160	-	312

10	ENERGY SYSTEM ore 160	ENERGY SYSTEM ore 144	-	304
11	SCALA PIETRO ELETTRAUTO ore 144	MOSCONI IVAN ore168	-	312
12	TECNOS SRL ore 160	TECNOS SRL ore 168	-	328
13	ELFI SPA ore 160	ELFI SPA ore 168	-	328
14	ELETTROCLIMA ore 160	ELETTROCLIMA ore 168	-	328
15		AVI.COOP ore 136	-	136
16	ANGELINI SRLS ore 160	LORENZI SERGIO SRL ore 168	-	328
17	ORLANDI M. ore 59	BRICOLERIA 33 ore 168	-	227
18	RIGHI ELETTROSERVIZI ore 160	SIEM IMPIANTI ore137	-	297
19	COM-TEC SRL ore160	GENERAL SERVICE ore160	-	320
20	COM-TEC SRL ore160	BRICOLERIA 33 ore 168	-	328
21	GS ELETTROMECCANICA ore 152	UNITEC SPA ore 168	-	320
22	FUMAIOLO SRL ore 160	FUMAIOLO SRL ore 168	-	328
23	SAEC ore 112	ELETTRAUTO MONTALTI ore 168	-	280
24	AGRIMACCHINE RUBICONE ore 100	LPE PROFESSIONAL ore 80	-	180
25	HAKUNA MATATA ore 160	GENERAL SERVICE ore	-	160
26	EMICON AC SPA ore 136	EMICON AC ore 160	-	296

Le attività svolte hanno avuto una valutazione che è ricaduta nelle discipline coinvolte.

Si rimanda agli allegati dello scrutinio finale per la visione delle valutazioni PCTO confluite nel corso del quinto anno nelle varie discipline e nella condotta.

4.3.Eventuali attività specifiche di orientamento

Le attività svolte di orientamento durante l'anno scolastico sono state:

03/10/2023	Incontro in preparazione allo stage in azienda e di preparazione ai colloqui di lavoro a cura del servizio Informagiovani	5° E e 5°G
18/01/2024	Incontro con di orientamento con le Forze Armate	Partecipazione su base volontaria
25/01/2024	Uscita Aeronautica Pisignano	5° E e 5°G
11/03/2024	Incontro di orientamento post diploma con ITS Academy	Tutti gli studenti di classe quinta
14/05/2024	Incontro di orientamento con le ditte del territorio	Tutti gli studenti di classe quinta

4.4.Attività e progetti attinenti a “Educazione civica”

Durante l'anno, le ore di educazione civica sono state così ripartite:

Materia/ Attività extra curriculare	Argomento	Nr. ore	Periodo
LTE	Fiera “Ecomondo” a Rimini	5	Primo quadrimestre
Scienze motorie	Costruire e raggiungere gli obiettivi	4	Primo quadrimestre
Inglese	Introduction to human mobility and the issues to it	1	Primo Quadrimestre
Italiano	La parità di genere	2	Primo quadrimestre
Italiano	“Giornata della memoria” riflessione sulla Shoah	2	Secondo quadrimestre
Salute e donazione Una scelta consapevole”	Donazione organi	1	Secondo quadrimestre
Scienze motorie	Progetto AVIS	2	Secondo quadrimestre
Visione del film “C’è ancora un domani “		4	Secondo quadrimestre
Italiano	Dibattito sul tema della SHOAH e sul film “La zona d’interesse”	1	Secondo quadrimestre

Incontro sulla legalità	Donazione midollo osseo	2	secondo quadrimestre
Italiano	Il razzismo: radici storiche e attualità	1	Secondo quadrimestre
Giornata Nazionale del Mare	A cura della Scuola Italiana Cani da Salvataggio	4	Secondo quadrimestre
TEEA	Lavoro autonomo e lavoro in partita IVA	2	Secondo quadrimestre (dopo stesura documento 15 maggio)
Storia	Approfondimento della SHOAH e del razzismo	2	Secondo quadrimestre (dopo stesura documento 15 maggio)

4.5. Attività aggiuntive pomeridiane previste dal PTOF d'Istituto e progetto dal POF di classe

Progetto teatro con la professoressa Montemurro

5. Criteri di valutazione

5.1. Criteri di valutazione nel triennio

Modalità di valutazione del consiglio di classe: CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata continua e personalizzata ed ha verificato in particolare la situazione in itinere. La tipologia delle prove è stata diversificata: elaborati scritti, questionari a risposta chiusa e aperta, test di comprensione, relazioni.

Per la **VALUTAZIONE FORMATIVA** si è tenuto conto della riflessione sull'errore, di simulazioni e prove inerenti l'Esame di Stato, di verifiche intermedie all'interno di moduli e / o unità didattiche, di verifiche connesse all'attività di Laboratorio, di contributi personali offerti nell'Area di progetto.

La **VALUTAZIONE SOMMATIVA**, oltre che dei risultati delle singole prove, ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, dei progressi degli allievi rispetto ai livelli di partenza, dell'autonomia operativa, del contributo fornito nella realizzazione dell'area di progetto. I risultati tengono conto delle indicazioni emerse dal Collegio Docenti e sono così articolati:

voto	10	Eccellente	capacità espositive e di rielaborazione; ricche conoscenze; autonomia operativa
voto	9	Ottimo	solide conoscenze; capacità di esprimere in modo logico, corretto e con proprietà le proprie conoscenze
voto	8	Buono	applicazioni corrette, conoscenze sicure; articolazione espositiva chiara e corretta
voto	7	Discreto	comprensione delle relazioni; conoscenze precise; esposizione chiara ed appropriata
voto	6	Sufficiente	comprensione degli aspetti fondamentali; conoscenze essenziali ; esposizione semplice e lineare
voto	5	Insufficiente	comprensione parziale delle relazioni; conoscenze imprecise, esposizione incerta e non appropriata
voto	4	Gravemente insufficiente	comprensione difficoltosa; conoscenze lacunose, esposizione stentata e scorretta
voto	1 – 3	Nettamente insufficiente	mancata comprensione ed applicazione; conoscenze pressoché inesistenti; esposizione non chiara e gravemente scorretta

5.2. Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi

Il consiglio di classe si è attenuto alle indicazioni fornite dalla tabella A allegata al Decreto Legislativo del 13/04/2017 n.62 che qui si riporta:

TABELLA A
CREDITO SCOLASTICO

Candidati interni

Media dei voti (Punti)	FASCE DI CREDITO SCOLASTICO (PUNTI)		
	I anno	II anno	III anno
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

I criteri tenuti in considerazione per l'attribuzione del voto di condotta e per l'attribuzione dei punteggi all'interno della fascia di appartenenza sono stati considerati in relazione a quanto indicato nel PTOF di istituto:

Il credito scolastico viene assegnato dal Consiglio di classe durante lo scrutinio finale di ogni anno scolastico con il meccanismo previsto nelle tabelle allegate al D.L. n° 62 del 13.04.2017. La banda di appartenenza è determinata dalla sola media dei voti ottenuti allo scrutinio finale.

Nella assegnazione del punteggio il Consiglio di classe tiene conto:

- del profitto;
- della assiduità della frequenza;
- dell'interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- di eventuali crediti formativi.

Il credito formativo può essere riconosciuto dal Consiglio di Classe sulla base delle "esperienze maturate dall'alunno al di fuori della scuola, coerenti con l'indirizzo di studi e debitamente documentate". Le esperienze formative, ai fini dell'attribuzione del credito, devono:

- essere debitamente documentate;
- riferirsi principalmente ad attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione ed allo sport;
- consistere in qualificate esperienze coerenti con gli obiettivi educativi e formativi del tipo di corso che si frequenta.

Ciascun C.d.C. in piena autonomia valuterà la coerenza dell'esperienza formativa svolta non solo in relazione ai criteri generali sopra indicati, ma anche agli obiettivi formativi e specifici indicati nella programmazione di classe.

6. Simulazione delle prove scritte

In accordo col Regolamento interno delle attività di preparazione all'esame di Stato, discusso ed approvato dal Collegio dei docenti che ha recepito il Decreto Ministeriale del 20 novembre 2000, sono state programmate le attività di simulazione delle prove scritte come di seguito indicato.

6.1. Simulazione delle prove scritte: date di svolgimento

Simulazioni di prima prova scritta il giorno: venerdì 01 Marzo, e martedì 7 Maggio

Simulazioni di seconda prova scritta il giorno: giovedì 11 Aprile - venerdì 03 Maggio

Le simulazioni sono riportate negli allegati

6.2. Criteri di valutazione per l'esame della prima e della seconda prova

I candidati vengono valutati nella **prima prova** d'esame scritta sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni del D.M. 1095 del 21 Novembre 2019 presenti nell'allegato **F**

I candidati vengono valutati nella **seconda prova** d'esame scritta sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni del D.M. 769 del 26 Novembre 2018 presente nell'allegato **G**.

6.3. Criteri di valutazione per la prova d'esame orale

I candidati vengono valutati nel colloquio sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni dell'O.M. 55 del 22 marzo 2024, presente nell'allegato **A**.

7. Contributi delle singole discipline (Programmi disciplinari)

7.1. Lingua e letteratura italiana e storia prof. Giulio Pio Maria Aquilina

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti della classe 5E hanno mostrato un atteggiamento generalmente corretto e rispettoso delle regole, nonostante in più occasioni, sia per ripristinare l'attenzione sia per stimolare la partecipazione attiva, sia stato necessario ricorrere a dei richiami e a delle sollecitazioni. Gli studenti, in generale, si sono mostrati disuniti tra di loro, divisi in piccoli gruppi, distinti anche per il livello di attenzione e interesse durante le ore di lezione: ad alcuni alunni più interessati e volenterosi, con un buon rendimento disciplinare, si è contrapposto un gruppo di studenti tendenzialmente più distratti e meno propensi all'ascolto e alla partecipazione. In molti casi l'impegno nello studio è stato motivato solamente dalla volontà di raggiungere la sufficienza e non da un genuino interesse per gli argomenti trattati. Inoltre, alcuni studenti hanno frequentato in modo discontinuo.

Il numero considerevole di studenti e la volontà di assecondare i loro tempi di apprendimento hanno in parte rallentato il programma, che tuttavia è stato portato a termine almeno nei punti irrinunciabili. Per riuscire a trattare, in Lingua e letteratura italiana, Giuseppe Ungaretti e, in Storia, la seconda guerra mondiale, si è dovuto procedere con la spiegazione di ampi blocchi di argomenti, valutati poi con verifiche e interrogazioni programmate con grande anticipo per tutti gli studenti. Più volte si sono resi necessari interventi di ripasso degli argomenti in vista delle verifiche e dei momenti di recupero delle valutazioni insufficienti, e ciò ha comportato, assieme a quanto detto sopra, un ulteriore rallentamento nei tempi di svolgimento del programma. In generale, sia in Lingua e letteratura italiana sia in Storia, si sono affrontati gli aspetti più significativi della cultura di fine Ottocento e della prima metà del Novecento. Le principali difficoltà incontrate dagli studenti nello studio delle discipline sono state la produzione di testi scritti relativi alle tipologie d'esame, l'analisi dei testi letterari e, per ciò che riguarda Storia, la memorizzazione delle date meno importanti, si è preferito quindi insistere sull'approfondimento dei principali fatti storici e l'individuazione dei nessi tra cause e conseguenze.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze:

- conoscenza sufficiente dei principali movimenti artistico-letterari
- conoscenza sufficiente dei principali autori del canone letterario: vita, opere, pensiero e poetica
- conoscenza degli elementi essenziali di alcuni testi letterari particolarmente significativi

- conoscenza dei principali strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici e in prosa
- conoscenza delle caratteristiche principali delle diverse tipologie testuali

Capacità:

- capacità di esposizione con sufficiente correttezza sia allo scritto sia all'orale
- sufficiente capacità di produrre testi scritti diversificati
- sufficiente capacità di contestualizzazione degli autori trattati e dei testi studiati
- sufficiente capacità di analisi, sintesi ed elaborazione critica
- sufficiente capacità di riconoscere all'interno di un testo poetico o in prosa i temi fondamentali riconducibili alla poetica dell'autore
- parziale acquisizione del lessico specifico della disciplina

METODI UTILIZZATI

- lezioni frontali (con e senza l'ausilio di presentazioni, appunti e mappe)
- lezione dialogata
- lettura guidata dei testi letterari con analisi e commento
- produzioni scritte
- visione di filmati e documentari

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le conoscenze e le competenze degli studenti sono state valutate sia con prove scritte che prevedono la produzione di testi relativi alle tipologie d'esame sia con colloqui orali anticipatamente programmati. Per la valutazione delle prove scritte si è ricorso alle tabelle ministeriali proposte per le varie tipologie della prima prova scritta dell'Esame di Stato. Per la valutazione dei colloqui si è tenuto conto della solidità delle conoscenze acquisite, della chiarezza e correttezza espositive, della capacità di sintesi, analisi e rielaborazione personale dei contenuti. Per garantire la trasparenza e potenziare la capacità di autovalutazione, si è sempre richiesto agli studenti di esprimere un parere sulla propria prova, commentata e discussa assieme ai compagni e al docente.

Oltre ai dati del profitto, nella valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza e del percorso compiuto, della frequenza, del rispetto dei propri obblighi e della comunità scolastica, della partecipazione e del contributo al dialogo educativo, dell'impegno, inteso come serietà, capacità di assumersi responsabilità e di adempiere con costanza e precisione agli obblighi connessi.

Per la valutazione delle prove degli studenti con DSA si è fatto riferimento a quanto previsto dalla L.170/2010 e dal PDP approvato dal Consiglio di Classe.

STORIA

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Conoscenze:

- conoscenza dei principali fatti storici della fine dell'Ottocento e della prima metà del Novecento, con particolare attenzione a quelli relativi all'Italia e all'Europa
- sufficiente acquisizione del lessico specifico della disciplina

Capacità:

- capacità di esposizione chiara, ordinata e corretta
- sufficiente capacità di riconoscere e distinguere, all'interno dei fatti storici, fenomeni di tipo sociale, politico, economico e di individuarne i nessi
- sufficiente capacità di analisi, sintesi e approfondimento
- sufficiente capacità di comprendere, collegare e individuare i rapporti tra fatti, cause e conseguenze
- sufficiente sviluppo di analisi e spirito critico
- utilizzo del lessico specifico della disciplina

METODI UTILIZZATI

- lezioni frontali (con e senza l'ausilio di presentazioni, appunti e mappe)
- lezione dialogata
- lettura e interpretazione delle fonti storiche (tratte libro di testo)
- sintesi guidata dei concetti generali e del materiale letto e analizzato
- visione di filmati e documentari

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le conoscenze e le competenze degli studenti sono state valutate sia con prove scritte strutturate e semistrutturate sia con colloqui orali anticipatamente programmati. Per la valutazione delle prove scritte si è inserito all'inizio di ogni esercizio proposto un punteggio calcolato sui contenuti attesi nella risposta alla relativa domanda, in linea con quanto spiegato in classe e presente nel libro di testo. Per la valutazione dei colloqui si è tenuto conto della solidità delle conoscenze acquisite, della chiarezza e correttezza espositive, della capacità di sintesi, analisi e rielaborazione personale dei contenuti. Per garantire la trasparenza e potenziare la capacità di autovalutazione, si è sempre richiesto agli studenti di esprimere un parere sulla propria prova, commentata e discussa assieme ai compagni e al docente.

Oltre ai dati del profitto, nella valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza e del percorso compiuto, della frequenza, del rispetto dei propri obblighi e della comunità scolastica, della

partecipazione e del contributo al dialogo educativo, dell'impegno, inteso come serietà, capacità di assumersi responsabilità e di adempiere con costanza e precisione agli obblighi connessi.

Per la valutazione delle prove degli studenti con DSA si è fatto riferimento a quanto previsto dalla L.170/2010 e dal PDP approvato dal Consiglio di Classe.

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Modulo 1: *L'età del Positivismo: il Naturalismo francese e il Verismo in Italia (UDA 1 - Il lavoro come specchio della società)*

- L'età del Positivismo
 - Dal Realismo al Naturalismo
 - La narrativa naturalista
- Émile Zola
 - La vita e le opere
 - *L'Assommoir*
 - Lettura e analisi di *Gervasia all'Assommoir* da *L'Assommoir*
- Il Verismo
 - I caratteri
 - I rappresentanti
- Giovanni Verga
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - *I Malavoglia*
 - Lettura e analisi della *Prefazione*, de *La famiglia Malavoglia*, *L'arrivo e l'addio di 'Ntoni*
 - *Novelle rusticane*
 - Lettura e analisi de *La roba*
 - *Mastro-don Gesualdo*
 - Lettura e analisi de *La morte di Gesualdo*

Modulo 2: *Il Decadentismo (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'io)*

- Il Decadentismo
 - Il superamento del Positivismo
 - Il Simbolismo
 - L'Estetismo
- Charles Baudelaire

- La vita e le opere
- *I fiori del male*
 - Lettura e analisi de *L'albatro* e di *Corrispondenze*
- Giovanni Pascoli
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - *Myricae*
 - Lettura e analisi di *X Agosto* e *L'assiuolo*
 - *Il fanciullino*
 - Lettura e analisi di *È dentro di noi un fanciullino*
 - *Canti di Castelvecchio*
 - Lettura e analisi de *Il gelsomino notturno*
- Gabriele D'Annunzio
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - *Il piacere*
 - Lettura e analisi de *Il ritratto di un esteta* e *Il verso è tutto*
 - *Il fuoco*
 - Lettura e analisi di *Fui Giulietta*
 - *Laudi*
 - Lettura e analisi de *La pioggia nel pineto*

Modulo 3: La poesia di inizio Novecento (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'io)

- Il Futurismo
 - Lettura e analisi del *Manifesto del Futurismo* e del *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- Aldo Palazzeschi
 - *L'incendiario*
 - Lettura e analisi di *E lasciatemi divertire*
- Filippo Tommaso Marinetti
 - *Zang Tumb Tumb*
 - Lettura e analisi de *Il bombardamento di Adrianopoli*

Modulo 4: La narrativa della crisi (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'io)

- Italo Svevo

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- *Senilità*
 - Lettura e analisi di *Angiolina*
- *La coscienza di Zeno*
 - Lettura e analisi di *Prefazione e Preambolo, L'ultima sigaretta, Un rapporto conflittuale, «La guerra m'ha raggiunto», Una catastrofe inaudita*
- Lettura critica: *L'inettitudine di Zeno*
- Luigi Pirandello
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - *Il fu Mattia Pascal*
 - Lettura e analisi della *Premessa*, di *Cambio treno, Io e l'ombra mia*
 - *L'umorismo*
 - Lettura e analisi de *Il sentimento del contrario*
 - *Novelle per un anno*
 - Lettura e analisi de *Il treno ha fischiato*
 - *Uno, nessuno e centomila*
 - Lettura e analisi di «*Salute!*»

Modulo 5: Poeti del Novecento (UDA 3 - Allegria, bufera e altro)

- Giuseppe Ungaretti
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - *L'Allegria*
 - Lettura e analisi di *Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Soldati*
 - *Sentimento del tempo*
 - Lettura critica: *La centralità della parola*

Modulo 6: Produzione di testi scritti (UDA 0 - Metodi di scrittura)

- Le tre tipologie della prova d'esame
- La relazione (PCTO)

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Modulo 1: *Il mondo all'inizio del Novecento (UDA 1 - Il lavoro come specchio della società)*

- La nascita della società di massa
- L'Italia di Giolitti
- L'Europa in cerca di nuovi equilibri

Modulo 2: *La Grande guerra e la rivoluzione russa (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'lo)*

- La guerra-lampo e l'intervento dell'Italia
- La guerra nelle trincee e nel fronte interno
- La vittoria dell'Intesa
- La rivoluzione russa

Modulo 3: *Il mondo dopo la guerra e la crisi del 1929 (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'lo)*

- Economia, società e cultura nel dopoguerra
- Gli Stati Uniti e la crisi del '29
- Le colonie europee e l'Oriente

Modulo 4: *L'Italia dal dopoguerra al fascismo (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'lo)*

- La crisi dello Stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- Lo Stato totalitario fascista
- La politica estera e le leggi razziali

Modulo 5: *Gli altri totalitarismi e le democrazie (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'lo)*

- La Germania dalla Repubblica di Weimar all'ascesa di Hitler
- Il Terzo Reich
- L'URSS di Stalin

Modulo 6: *La seconda guerra mondiale (UDA 2 - Il Paesaggio: dialoghi tra la Natura e l'lo)*

- Dalla guerra-lampo alla controffensiva degli Alleati
- La guerra dei civili: Shoah e Resistenza
- Il crollo del fascismo e la Resistenza italiana
- La vittoria degli Alleati

7.2. Lingua inglese

Prof.ssa Roberta Castagnoli

Tempi del percorso formativo n.2 ore settimanali

Ore di lezione svolte (al 15 maggio 2024) n. 46

Ore di Educazione Civica svolte (al 15 maggio 2024) n. 2

Relazione finale della classe:

Nella classe, composta da 26 alunni, tenuto conto del numero esiguo di ore a disposizione per la materia e della distribuzione di esse nell'orario durante l'anno scolastico, inoltre, prendendo in considerazione la frequenza discontinua di alcuni studenti e una preparazione non del tutto consolidata ed omogenea nella materia della lingua straniera inglese da parte di alcuni (con diversi livelli di abilità e competenze), nonostante si sia manifestato in alcuni casi un atteggiamento a volte passivo e disattento durante lo svolgimento delle lezioni, il clima di partecipazione e collaborativo da parte di un buon gruppo di studenti è stato abbastanza interattivo ed è migliorato per altri nel secondo quadrimestre. Tuttavia, ciò non ha inciso in maniera significativa sull'andamento generale della classe orientato spesso alla sola valutazione. Ciononostante, nel complesso, le capacità ed il profitto generali sono stati comunque sufficienti e anche buoni per alcuni sia a livello scritto che orale. La comunicazione orale più volte è stata sollecitata, ma a causa della scarsa interattività e coesione come gruppo classe in alcuni momenti, risulta ancora debole in alcuni allievi. Inoltre, l'esiguo numero di ore di lezione e l'attenzione verso altre discipline più specifiche legate all'indirizzo ha inciso anche riguardo alla costanza nell'impegno e nella motivazione verso la materia. Da un punto di vista disciplinare, la classe ha tenuto un comportamento quasi sempre corretto e generalmente rispettoso.

Obiettivi raggiunti:

Gli obiettivi, tenendo sempre in considerazione le quattro abilità linguistiche di base (reading, writing, speaking, listening), quali il comprendere le idee principali di testi abbastanza complessi su argomenti sia concreti che astratti, incluse le discussioni tecniche sul campo di specializzazione; l'interagire in lingua straniera L2 con scioltezza e spontaneità, tali da rendere possibile un'interazione senza eccessivo sforzo da entrambe le parti nell'ambito di argomenti di interesse generale per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti e di attualità, utilizzando un registro adeguato e il produrre un testo sufficientemente chiaro e scorrevole sui vari argomenti e spiegando il proprio punto di vista, non sono stati sempre facilmente raggiungibili vista la necessità di un lavoro costante e non sempre possibile per il tempo a disposizione per preparare in modo adeguato gli studenti e per la scarsa propensione allo studio individuale in molti casi. Tuttavia, gli obiettivi sono stati sufficientemente raggiunti da tutti.

Libri di Testo in adozione:

- L.Ferruta, M.Rooney, S.Knipe, *WORLD IN PROGRESS*, ed.Mondadori for English

- A.Linsalata, M.Masenga, E.Simoncini, *IT WORKS-English for Electronics, Electrotechnology and Mechanics*, ed. Edisco

Sono stati inoltre utilizzati materiali integrativi fra i quali: altri libri di testo specifici, audiovisivi e articoli tratti da siti web e materiale online per la preparazione *INVALSI*.

Metodologia didattica e strumenti utilizzati

Il lavoro proposto ha avuto un taglio prettamente comunicativo per dar modo agli studenti di interagire il più possibile e per aiutarli ad affrontare l'utilizzo di un'altra lingua. La lezione frontale è stata utilizzata prevalentemente per la presentazione dei nuovi argomenti, per il ripasso grammaticale e lessicale. Oltre al libro di testo si è usato il materiale audiovisivo, quello tratto da internet o da fotocopie. Laddove è stato possibile si è privilegiato il lavoro di gruppo o a coppie, il debate e, in alcuni casi, anche la flipped classroom così come comunque l'esposizione individuale. Gli spazi e i tempi sono stati stabiliti dalla docente in base alle esigenze che emergevano. Il programma è stato svolto per unità didattiche e moduli.

Criteri e strumenti di valutazione

Per quanto riguarda la valutazione sono state svolte sia prove scritte e orali in entrambe i quadrimestri e la valutazione finale ha tenuto conto dei criteri stabiliti in sede di Collegio Docenti (si veda parte generale) e dei seguenti elementi:

- Processo di apprendimento complessivo;
- Interesse e disponibilità al dialogo educativo;
- Abilità dimostrate, autonomia e metodo di lavoro;
- Impegno nello svolgimento dei compiti assegnati e nelle attività in classe;
- Partecipazione e collaborazione.

Programma Svolto:

In base al piano di lavoro annuale sono stati svolti i seguenti argomenti:

ASSE DEI LINGUAGGI

(UDA 00)

REVISIONE GENERALE DI GRAMMATICA

Testo utilizzato: *fotocopie e appunti forniti dalla docente*

- Revisione generale di grammatica (sentence structure, verb tenses -dal simple present al past perfect, modal verbs, conditional sentences, irregular verb list);

- Writing skills e tipologie testuali: summary, composition, report, analysis of a written text.

ASSE DEI LINGUAGGI E STORICO-SOCIALE

(UDA 01)

Specific Language (microlingua in L2) and Business English (PCTO)

Testo utilizzato: fotocopie tratte dal libro di testo *It works! English for electronics, electrotechnology and mechanics* e da altri libri di testo specifici

- Health and Safety (Safety rules and signs, In case of Emergency, Fire extinguishers, Working in a lab)
- The Basics of Electricity (What is electricity, Types of electric charges, Electric current)
- Measuring electricity, Units and Scientists
- How the battery was invented: Galvani and Volta
- The Production of Electricity (energy, fossil fuels, Nuclear Energy, Bioenergy, Energy from the sun and the wind, Water power)-Energy for the Future
- The Professional Profile: electricians
- Looking for a job: Curriculum Vitae; Job Interview,; Job requirements (skills and ethic)

(UDA 02)

LINGUISTICO- LETTERARIO

Testo utilizzato: *World in Progress* + fotocopie tratte da altre fonti fornite dalla docente

The English Language

A Short History of English:

- The Origins of the English

English all over the World:

- English-speaking countries

The Celtic Languages of the British Isles:

- The Five Sisters
- Varieties of English

The Aesthetic Movement and Oscar Wilde

- Hints to Aesthetic Movement
- Oscar Wilde- The Author's Life
- The Picture of Dorian Gray- the Story

ASSE DEI LINGUAGGI E STORICO-SOCIALE

(UDA 03)

STORICO-POLITICO-SOCIALE

Testo utilizzato: *WORLD IN PROGRESS*+ fotocopie fornite dalla docente

History and Political Systems

- The British System and the Monarch, Parliament, The Prime Minister and the Cabinet
- The American System and the President, Congress and the Supreme Court

History Notes on the UK, on the USA and on the Contemporary World

- First Invaders and Settlers
- The Industrial Revolution
- The Victorian Age
- The Civil War and Industrial Development
- Great Changes
- The First World War
- The Russian Revolution
- The 1929 Crisis
- The Second World War
- Decolonisation
- The Cold War and the Roaring Sixties
- The Collapse of the Soviet Union
- Today's World
- Great British Inventors

EDUCAZIONE CIVICA

Testo utilizzato: *World in Progress + fotocopie, video e materiali su web tratti da altre fonti fornite dalla docente*

- Human mobility and world situation- immigration, emigration, the linked processes and issues: nation, citizenship, overview on international organizations etc
- The European Union: What is the European Union - Brexit

Preparation for INVALSI

Reading and listening comprehensions :

- "Lady in Fashion"
- "Fake Tan Products"
- "Drag Racing"

7.3. MATEMATICA

Docente:G. Mautone

Disciplina:Matematica

Classe:5E

1) Profilo della classe e andamento didattico-disciplinare:

Conosco gli alunni della 5 E da tre anni.

Durante l'anno scolastico 21/22 ci furono 26 alunni promossi su 30 iscritti.

L'anno successivo, (anno scolastico 22/23) i promossi furono 24 su 28 iscritti.

Arrivando al presente anno scolastico, la 5E presenta 26 alunni iscritti di cui 3 DSA e 2 BES L2.

La classe è disomogenea, sia per quanto riguarda l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, sia dal punto di vista del profitto. Un gruppo di alunni si è distinto per partecipazione ed interesse, mentre un altro nutrito gruppo si è impegnato poco e solo in occasione delle verifiche. Il profitto è da ritenersi mediamente intorno alla sufficienza.

2) Metodi, strumenti e spazi utilizzati:

Per conseguire gli obiettivi prefissati sono state utilizzate lezioni frontali, test, esercizi opportunamente guidati, prove scritte e orali.

Le lezioni frontali sono state ridotte allo stretto indispensabile cercando di far ragionare per modelli affiancando le nozioni teoriche con numerosi esercizi guidati.

I mezzi usati sono: libro di testo, appunti, schede riassuntive, prove strutturate, lettura dei grafici, collegamenti con meet, l'utilizzo di classroom e del registro elettronico per assegnare compiti, condividere appunti e spiegazioni.

Gli spazi utilizzati sono stati: l'aula della classe.

3) Tipologia prove di verifica:

Le verifiche sono state di tipo scritto e orale. Le verifiche scritte, che sono state il momento conclusivo di ogni argomento, hanno avuto forma di esercizi di tipo tradizionale o di test e sono state graduate nelle difficoltà.

4) Criteri di valutazione:

Le prove scritte e orali sono state proposte per accertare le conoscenze acquisite, la proprietà di linguaggio e le capacità di ragionamento, verificando mancanze e lacune per mettere poi in atto strategie di recupero tempestive. La valutazione è stata sempre obiettiva e basata sul processo evolutivo, sia didattico sia formativo, di ogni alunno e è stata riferita a quei contenuti minimi di conoscenza della disciplina.

5) Parametri di valutazione (scala da 3 a 10):

Per la valutazione finale delle competenze non si è considerata solo la media matematica dei voti, ma si è tenuto conto di elementi complessivi che hanno permesso di individuare il livello di competenza raggiunto.

6) Obiettivi comportamentali e cognitivi raggiunti (in termini di conoscenze, abilità, competenze):

- possedere le nozioni e i procedimenti previsti dal programma.

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- conoscere il formalismo e il linguaggio specifico della materia.
- analizzare dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo
- individuare il metodo per la soluzione di problemi
- comprendere il valore strumentale della matematica per lo studio delle altre discipline.
- comportamento maggiormente educato e responsabile.

1. Ripasso dei principali argomenti svolti durante gli anni precedenti:

Disequazioni: intere di 1° e 2° grado, disequazioni fratte, sistemi di disequazioni.

Funzioni: concetto di funzione: classificazione, dominio (razionali intere e fratte - irrazionali intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, seno, coseno tangente), segno, intersezioni con gli assi.

2. Limiti di una funzione:

Limite finito di una funzione in un punto, limite destro, limite sinistro, limite infinito di una funzione, limite di una funzione all'infinito, trattati con l'ausilio di grafici.

Operazioni con i limiti. Forme indeterminate $\left[\frac{0}{0} \right]$ $\left[\frac{\infty}{\infty} \right]$ $[+\infty - \infty]$ con funzioni algebriche razionali fratte.

Confronto di infiniti

3. Asintoti di una funzione

Definizione, asintoti verticali, orizzontali, obliqui, loro determinazione.

4. Studio di funzioni algebriche razionali e irrazionali intere e fratte per la determinazione del loro grafico.

5. Grafico per punti di una funzione.

6. Significato geometrico di una derivata in un punto e definizione di funzione derivata, derivata di una costante, derivata di $y = x$ e derivata della funzione potenza. Derivata della somma algebrica di due funzioni, del prodotto di una costante per una funzione.

(il programma sarà terminato entro la fine dell'anno scolastico)

7.4. Scienze Motorie e sportive

Prof. Andrea Golinucci

Relazione finale

La classe è composta da 26 studenti. Nel corso dell'anno ha mostrato interesse incostante alle proposte didattiche partecipando, se sollecitati, alle attività e raggiungendo, tuttavia, buoni risultati con competenze positive.

Il clima relazionale è stato mediamente positivo e rispettoso.

I programmi sono stati svolti secondo il POF di inizio anno scolastico.

La valutazione ha tenuto conto dei prerequisiti di partenza, del raggiungimento delle competenze richieste e dell'impegno profuso nel corso dell'intero anno.

Si è instaurato un buon rapporto tra docente ed alunni che ha contribuito alla creazione di un clima sereno e positivo. Concludendo, al termine del presente anno scolastico, ritengo che il gruppo classe abbia raggiunto gli obiettivi prefissati ed un livello di profitto soddisfacente quantificabile, complessivamente, ad un grado di preparazione buona.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze:

- Conoscere il proprio corpo e le sue funzionalità:

Esercitazioni a corpo libero e esercizi di coordinazione generale e specifica, con approfondimenti teorici in ambito fisiologico, anatomico, psicologico e funzionale.

Capacità:

- Consolidamento degli schemi motori e applicazione degli stessi alle attività motorie e sportive. Costruzione di circuiti e percorsi personalizzati per miglioramento della capacità coordinative e condizionali, oltre al consolidamento delle conoscenze degli sport di squadra ed in individuali in riferimento alle UDA di Dipartimento.

Metodi utilizzati

Metodologia specifica dell'allenamento per ogni attività svolta individualmente e di squadra, lavori specifici sul potenziamento aerobico e sui vari tipi di forza con test mirati alla valutazione e autovalutazione.

Criteri e strumenti di valutazione

Test personalizzati ed adattati in base alle esigenze della classe, volti a stimolare la partecipazione e valorizzare il merito e l'impegno profuso.

Per gli argomenti teorici sono stati utilizzati strumenti e materiali multimediali

(classroom, pdf, ppt ed altre piattaforme come, ad esempio, YouTube e Canva).

Programma svolto:

Modulo 1

- Percezione di sé completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive con riferimento alle UDA di dipartimento.

Modulo 2

- Lo sport, le regole e il fair play, con riferimento alle UDA di dipartimento.

Modulo 3 - Educazione civica

- Educazione civica: impatto ambientale delle scelte alimentari
- Giornata mondiale dell'alimentazione e cenni su modelli dietetici e sostenibili
- Progetto "Scuole che promuovono la salute". Tematica del dono e del soccorso: progetto "salute e donazione" in collaborazione con avis, aido, aimo e ausl.

Materiale didattico utilizzato

Impianti e attrezzature messe a disposizione dell'istituto scolastico e materiale digitale del docente condiviso su Classroom.

7.5. Religione Cattolica/Attività alternativa

Docente: Serena Amendola

Profilo della classe e risultati conseguiti

La classe V°E conta 26 allievi di cui 17 si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. Nel corso dell'anno il rapporto tra docente e studenti, sia dal punto di vista umano sia sotto il profilo didattico, è stato più che buono, in un graduale crescendo. Gli alunni si sono mostrati quasi tutti collaborativi ed entusiasti delle proposte dell'insegnante, manifestando quasi sempre interesse per la materia. Hanno saputo creare insieme al docente un ambiente favorevole al confronto e molto stimolante, in cui il rispetto per le diverse posizioni e la verifica del reale sono stati i presupposti sui quali si sono tenute le lezioni.

Obiettivi formativi raggiunti

Nella prospettiva di un'educazione integrale della persona mediante il passaggio dal piano della conoscenza a quello della consapevolezza sui fattori originari della Religione cattolica il programma della classe V°E ha inteso approfondire gli argomenti inerenti al fattore umano nella Chiesa, andando a sottolineare anche la missione della Chiesa verso l'uomo. Attraverso la trattazione di tematiche d'attualità, si è voluto avvicinare gli alunni all'analisi critica e ponderata di alcune argomentazioni legate alla dottrina sociale della Chiesa, alla società contemporanea e sul diritto alla vita (etica e bioetica). Gli studenti sono stati avviati a maturare capacità di confronto tra il cattolicesimo e altre confessioni religiose, in particolare rispetto alle grandi religioni monoteiste. Sono stati guidati nella comprensione delle diverse posizioni che le persone assumono in materia di etica e religione. E sono stati resi capaci di riconoscere il ruolo della cultura cattolica nella crescita civile della società italiana ed europea.

Modalità di valutazione

Elemento fondamentale per la valutazione è stato l'atteggiamento degli studenti in classe e la loro capacità di ascolto e di coinvolgimento nell'ambito degli argomenti oggetto di riflessione.

Contenuti del programma:

La scelta dei contenuti è avvenuta nell'assiduo confronto con la realtà quotidiana. Tenendo sempre presente la programmazione disciplinare si sono privilegiati gli argomenti di maggior interesse per i ragazzi. Per ogni tematica sono stati forniti i riferimenti storico - culturali, per passare al confronto individuale, senza tralasciare l'approfondimento degli aspetti esistenziali.

La libertà; Il diritto alla vita. (la culla per la vita, Cav e i diritti dei fanciulli); La vocazione; L'uomo, il destino, la felicità. Riflessioni sulla sete d'infinito nell'uomo - attaccamento al mistero. L'uomo e la sua sete di felicità. Vocazione individuale - la scelta universitaria e lavorativa; Orientamento post diploma: attività di analisi dei propri talenti; La Chiesa e il Magistero; Il digiuno nelle religioni monoteiste; Il perdono.

La presenza della Chiesa nel mondo contemporaneo:

Il Banco alimentare e il Banco di solidarietà e l'esperienza del Donacibo; La carità gratuita. Il senso della Caritativa. Pluralismo religioso; Islam e cristianesimo;

Libro di testo : "La strada con l'altro" DeA scuola

7.6. Tecnologia, meccanica e applicazioni

Docente: Prof. ssa Arianna Tafuri

ITP: Prof. Massimo Bergamaschi

Relazione finale sulla classe

La classe 5^AE ha mostrato nel complesso, durante tutto l'anno scolastico, un atteggiamento quasi sempre favorevole ad un normale svolgimento dell'attività didattica, seppur con una certa alternanza di partecipazione e vivo interesse a momenti in cui è prevalso un atteggiamento passivo e indolente. A questo si accompagna un atteggiamento interessato e partecipativo alle lezioni di una buona parte della classe, meno di alcuni elementi. Gli allievi si pongono in maniera propositiva anche se in alcuni casi discontinua nei confronti dello studio e dell'attività didattiche in generale. Inoltre, la classe si è rivelata corretta e disciplinata, pur nella fisiologica vivacità. L'assiduità alle lezioni è soddisfacente. Tutti questi elementi permettono di tracciare un quadro positivo della classe, che presenta un grado di maturazione adeguato all'età e al percorso scolastico finora compiuto. Gli obiettivi programmatici si possono considerare complessivamente raggiunti per tutti gli studenti della classe. Il programma è stato svolto nella sua interezza basandosi sulle linee guida ministeriali. Agli allievi sono state trasmesse le conoscenze fondamentali, quasi sempre schematizzate o riassunte così da facilitarne la comprensione e la rielaborazione. Nel complesso la classe si esprime con un linguaggio tecnico non sempre adeguato alle circostanze. Buona parte dell'ultimo anno di corso è stata dedicata a trattare e consolidare argomenti non trattati in tutto o in parte negli anni precedenti in quanto tali tematiche rappresentano requisiti fondamentali richiesti dal mondo del lavoro del territorio in cui opera l'Istituto.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Conoscere le problematiche inerenti i gruppi di trasmissione meccanica;

Conoscere la tipologia dei guasti e modalità di ricerca e diagnosi;

Conoscere le principali applicazioni del ciclo di vita e della distinta base di un prodotto;

Conoscere le procedure di controllo e diagnostica in modalità non distruttiva;

Conoscere le normative a tutela dell'ambiente;

Capacità

Valutare il ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto, anche in relazione ai costi e ammortamenti;

Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita;

Individuare il controllo non distruttivo più idoneo ad una determinata procedura di controllo e diagnostica.

Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.

Utilizzare il lessico di settore.

Utilizzo dei principali comandi del software AUTOCAD 2D

Metodi utilizzati

Metodi:

Lezioni frontali

Discussioni guidate.

Lavori di gruppo.

Approfondimenti.

Relazioni.

Esercitazioni guidate – laboratorio.

Strumenti:

Libri di testo.

Materiale didattico digitale.

PC con pacchetto office.

Software CAD 2D.

Internet.

Audiovisivi.

Criteri e strumenti di valutazione

Gli studenti sono valutati non solo in base alla quantità dei contenuti acquisiti, ma soprattutto in base alla qualità della prova fornita.

Si sono privilegiate le attività di recupero in itinere.

I criteri di valutazione sono stati illustrati agli studenti, allo scopo di favorire l'autovalutazione.

Gli strumenti consistono in: prove orali tradizionali, questionari e prove strutturate e semi-strutturate.

È stata garantita la trasparenza delle valutazioni.

Programma svolto:

UDA 1 – CLASSE V “Strumenti di Controllo e Microcontrollori” 🌐 Organi di trasmissione del moto: Ruote di frizione, ruote dentate, cinghie. 🌐 Laboratorio Cad 2D: Norme del disegno tecnico, rappresentazione di organi meccanici in proiezione ortogonale.

UDA 2 – CLASSE III “Diagnostica” 🌐 Controlli non distruttivi: Liquidi penetranti, magnetostatico, correnti indotte, ultrasuoni, radioscopia, termografia, indagini visive.

UDA 3 – CLASSE V “Piani di manutenzione” 🌐 Ciclo di vita di un prodotto: Ciclo di vita; Fattori economici del Ciclo di vita; Analisi e valutazione del Ciclo di vita, Analisi di affidabilità. La Distinta Base: Definizione e rappresentazione della distinta base; Processo di sviluppo del nuovo prodotto; Evoluzione del ruolo della distinta base ed esempio di distinta base; Applicazioni della distinta base.



Laboratorio Cad 2D: Norme del disegno tecnico, rappresentazione di organi meccanici.

Laboratorio:

Sviluppo di particolari meccanici in vista e sezione mediante CAD 2D.

7.7. Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni

Docenti: Prof.ssa Federica Bassenghi, Prof. Lorenzo Picone

Disciplina: Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni.

Profilo della classe e andamento didattico-disciplinare

La classe è formata da 26 studenti e si presenta come classe disomogenea, caratterizzata da più gruppetti spesso in disaccordo fra di loro e molto chiacchierata. La materia prevede quattro ore settimanali, di cui tre di laboratorio e una di teoria. Una parte del laboratorio è stata dedicata alla realizzazione di circuiti con la breadboard e schede millefori, l'altra parte utilizzando il simulatore Tinkercad al fine di imparare a programmare su Arduino.

L'andamento didattico è stato altalenante, affrontando un primo quadrimestre in maniera superficiale da parte dei ragazzi, per poi cominciare ad impegnarsi sul serio a metà del secondo quadrimestre in vista dell'esame di stato.

Metodi, strumenti, spazi utilizzati e tipologie di prove di verifica

Gli argomenti sono stati proposti partendo dal libro di testo e realizzando slide condivise poi su classroom. Le lezioni di laboratorio sono state svolte nei laboratori L05 e LIN1 dotati sia di banchi di lavoro sia di postazioni per i PC. Nel corso dell'anno sono state somministrate verifiche sia scritte che pratiche. Negli ultimi mesi, sono state svolte, nelle modalità indicate dalle normative ministeriali, due simulazioni per la seconda prova di esame in data, rispettivamente, 11 aprile e 3 maggio.

Criteri di valutazione

La valutazione è avvenuta attraverso due momenti valutativi (scritto e pratico). Nella valutazione sono state considerate conoscenze, capacità espressive e autonomia nei collegamenti. I voti sono stati comunicati agli studenti il prima possibile.

Parametri di valutazione finale

Per la valutazione finale (scala da 3 a 10) delle competenze non si è considerata solo la media matematica dei voti, ma si è tenuto conto di elementi complessivi che hanno permesso di individuare il livello di competenza raggiunto.

Programma svolto

Circuiti in alternata monofase (**UDA 1**):

- Richiami di teoria dei circuiti
- Potenza istantanea, attiva, reattiva e apparente
- Rifasamento.

Circuiti in alternata trifase (**UDA 1**):

- Sistemi trifase
- Sistema trifase simmetrico ed equilibrato.
- Tensioni concatenate e tensioni stellate.
- Collegamento a stella e collegamento a triangolo.
- Potenza attiva, reattiva e apparente per un carico trifase

Motori Asincroni Trifase (**UDA3**):

- Principio di funzionamento del motore asincrono trifase e differenza rispetto al monofase
- Potenza e Coppia meccanica
- Rendimento
- Curva caratteristica

LABORATORIO

- Realizzazione circuiti con resistenze su breadboard e schede millefori con uso saldatore. Ripasso leggi di Kirchhoff con progettazione e relativo dimensionamento componenti (**UDA1**).
- Simulazione su Tinkercad circuiti con scheda Arduino: ciclo "IF", Ciclo "IF ELSE", ciclo "FOR" per realizzazione S.o.S luminoso, circuiti giochi di luce ed azioni in sequenza in tempo reale e con tempo di attesa (**UDA1**).

Testo in adozione

Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni Coppelli M. e Stortoni B. Volume2; Mondadori.

7.8. Tecnologia e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica

Docenti: Paolo Montalti, Daniele Cuomo

Profilo della classe:

La classe è formata da 26 studenti. Per quanto riguarda la partecipazione, la motivazione allo studio ed il profitto, alcuni allievi hanno mostrato interesse per la disciplina, ed un impegno costante ed hanno conseguito risultati discreti o buoni. Altri allievi, meno interessati, hanno dimostrato un impegno non adeguato alle proprie potenzialità raggiungendo comunque una preparazione sufficiente o più che sufficiente. Per alcuni ragazzi, disimpegnati e poco motivati, la preparazione risulta invece carente. Dal punto di vista disciplinare la classe è stata nel complesso non sempre corretta, eccessivamente rumorosa e vivace e poco rispettosa del regolamento di istituto. Spesso gli studenti sono stati richiamati per l'utilizzo eccessivo del cellulare. Per gli alunni certificati DSA il Consiglio di Classe ha regolarmente adottato tutte le misure e gli strumenti approvati all'inizio dell'anno da famiglie e studenti.

Metodi, strumenti e spazi

Gli argomenti sono stati affrontati attraverso lezioni frontali svolte alla lavagna. Il libro di testo è stato integrato con appunti forniti dai docenti. E' stato utilizzato lo strumento Classroom della piattaforma Google per condividere materiale digitale con gli studenti. In Laboratorio si sono svolte esercitazioni pratiche. Nell'organizzazione del percorso educativo si è tenuto conto delle competenze raggiunte dagli allievi nel precedente anno scolastico (i prerequisiti sono stati valutati all'inizio dell'anno). In riferimento al metodo espositivo, dato che la classe presenta evidenti lacune didattico formative pregresse, si è preferito adottare un approccio il più possibile intuitivo, fornendo agli allievi le conoscenze di base e cercando di rimuovere (quando possibile) le dimostrazioni matematiche.

Criteri e strumenti di valutazione

Per la valutazione si sono utilizzate le seguenti tipologie di verifiche: • Prove scritte tese ad accertare conoscenza di regole e principi e capacità di applicarle con correttezza di esecuzione e utilizzo di terminologia corretta. • Colloqui orali tesi ad accertare l'esposizione, le conoscenze, l'analisi e la sintesi sui vari argomenti richiesti. • Prove pratiche di laboratorio volte ad accertare le capacità di collegamento fra i principi teorici e la loro applicazione, l'abilità operativa singola e di gruppo, la capacità di documentare l'esperienza acquisita. Nel secondo quadrimestre sono state svolte due simulazioni della seconda prova d'esame.

Obiettivi conseguiti

- Comprendere le principali politiche di manutenzione
- Conoscere la nozione di affidabilità relativamente a sistemi semplici e complessi
- Conoscere gli aspetti specifici della sicurezza nei lavori elettrici
- Conoscere i concetti fondamentali relativi alla progettazione e al dimensionamento degli impianti fotovoltaici
- Conoscere gli aspetti applicativi dei motori asincroni trifase

- Conoscere gli aspetti relativi alla manutenzione del motore asincrono trifase e dei relativi componenti di protezione
- Conoscere gli aspetti fondamentali della logica programma
- Capacità di lavorare con sufficiente autonomia nelle prove di laboratorio
- Capacità di redigere relazioni tecniche e di documentare il lavoro svolto

Programma svolto

il programma svolto fa riferimento alle UDA nell'ambito elettrico-elettronico, manutenzione e assistenza tecnica

UDA1: Logica cablata e logica programmata - Studio del PLC, funzionamento e linguaggio di programmazione (Ladder)

UDA 2: Energie rinnovabili: impianti fotovoltaici - Manutenzione impianti (guasti, affidabilità, tempi manutenzione), norme su impianti e loro diagnostica

UDA 3: Piani di manutenzione - Politiche e norme di manutenzione

Manutenzione, definizione; politiche; organizzazione della manutenzione in azienda, smaltimento dei rifiuti in tale ambito UDA 3

Guasti, affidabilità, definizione; analisi dei guasti; diagramma vasca da bagno; parametri di affidabilità UDA 3

Sicurezza nei luoghi di lavoro, pericolo e rischio; valutazione del rischio; lavoro elettrico e rischio elettrico; tipi di lavoro elettrico UDA 3

Aspetti applicativi del motore asincrono trifase, Avviamento diretto, indiretto stella-triangolo; modalità di installazione; inversione di marcia UDA1

Programmazione in logica programmata, PLC, linguaggio Ladder UDA1

Impianto fotovoltaico, componenti tecnici dell'impianto, schema unifilare, dimensionamento del progetto, manutenzione, elementi di protezione. UDA 2

Laboratorio:

Sistemi di protezione, interruttori magnetotermici, interruttori differenziali e fusibili UDA1

Lettura cavi UDA 2

Trasformatore monofase, utilizzo in campo industriale UDA1

Strumenti di misura, multimetro e pinza amperometrica, riparazione guasti UDA 3

Teleruttori, funzionamento ed eventuali guasti UDA 3

Partenza MAT marcia-arresto, avviamento stella-triangolo UDA1

PLC e impianti cablati con schemi UDA1

Schema di comando, di potenza, ladder simulati con ricerca guasti UDA1

Motore asincrono trifase, scomposizione e connettore collegamenti stella-triangolo UDA1

Smontaggio apparecchiature in laboratorio per identificazione componenti UDA1

Manutenzione sui pannelli fotovoltaici UDA 2

Politiche e norme di manutenzione, decreto 81/2008 UDA 3

EDUCAZIONE CIVICA:

Giornata nazionale del mare (4 ore)

ore settimanali: 6 ore, di cui 2 di laboratorio

numero ore svolte al 15 Maggio: 161

7.9. Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Docenti: Corrieri Giorgio – Domenico Vitale

Disciplina: Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Profilo della classe e andamento didattico-disciplinare:

La classe 5^AE, composta da 26 alunni.

L'atteggiamento tenuto dagli allievi non è sempre stato come dovrebbe essere per una classe finale destinata ad affrontare l'esame di maturità. Non si sono verificate circostanze gravi dal punto di vista disciplinare ma è mancato un interesse verso la materia. Pur avendo raggiunto un livello di buona manualità e di conoscenza delle apparecchiature, gli argomenti teorici hanno risentito di questa indolenza. Il programma preventivo è stato svolto in parte, rimodulato sulle esigenze della classe.

Metodi, strumenti e spazi utilizzati:

Le attività didattiche sono state sviluppate tramite lezioni alla lavagna.

I tempi sono stati tarati sulle necessità e capacità della classe, in base anche alla presenza di studenti con DSA o BES.

Gli argomenti proposti raccoglie una o più unità didattiche. Ogni unità è stata presentata con lezioni frontali e soprattutto esempi pratici. Il docente, per stimolare e facilitare l'apprendimento ha messo a disposizione i seguenti strumenti:

appunti e dispense

Tipologia prove di verifica

Gli studenti sono stati valutati attraverso la capacità di realizzare impianti elettrici industriali e ricercando e correggendo eventuali errori in maniera autonoma. I criteri di valutazione sono riportati nel seguito distinti per le diverse prove

Criteri di valutazione:

La valutazione tiene conto dei seguenti indicatori:

esposizione con proprietà di linguaggio tecnico e non;

capacità di utilizzare le conoscenze e le competenze personali, per risolvere correttamente gli esercizi proposti;

grado di approfondimento degli argomenti (autonomia e originalità).

La valutazione attribuita a tutte le prove, con relativo voto di profitto, è coerente con la scala di valutazione deliberata nel Collegio dei Docenti

Voto in decimi

Livello raggiunto

Giudizio per prove pratiche o grafiche

4 -5 Non adeguato

Insuff.: (4) Il lavoro è stato svolto solo in piccola parte oppure affetto da gravi errori o con grosse irregolarità formali nei confronti della normativa.

(5) Il lavoro è svolto in modo incompleto e/o caratterizzato da errori di non grossa entità.

6 Adeguato Suff.: Il lavoro evidenzia una conoscenza adeguata rispetto a quanto richiesto ma non approfondita in relazione alla preparazione ricevuta

7 Intermedio: Discreto: Il lavoro risponde in modo completo ed ordinato alle richieste anche se senza particolare originalità

8 Buono: Il lavoro è trattato in modo approfondito con elementi di originalità. Lo svolgimento è curato ed ordinato.

9 - 10 Avanzato: Ottimo: Stesse capacità del punto precedente ma con accentuata originalità e capacità creativa.

Per la valutazione finale delle competenze non si è considerata solo la media matematica dei voti, ma si è tenuto conto di elementi complessivi che hanno permesso di individuare il livello di competenza raggiunto.

TITOLO	OPERATIVITA'	RIPASSO
SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO	Presentare la legislazione che opera nel capo della sicurezza sul lavoro, evidenziando le figure operative.	Il decreto legislativo 81/08

RIPASSO	Conoscere strumenti ed organizzazione impiegata per attuare la sicurezza	Il decreto legislativo 81/08
---------	--	------------------------------

TITOLO	OPERATIVITA' MESI 3 SU INTERO PERCORSO	RIFERIMENTO UDA N. 1
ELETTROMECCANICA ED ELETTRONICA	Realizzazione quadri elettrici industriali Progettazione schemi elettrici di potenza Progettazione schemi elettrici ausiliari Progettazione di schemi elettropneumatici	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulsantiere ● Finecorsa ● Fotocellule ● Relè ausiliari ● Temporizzatori ● Cicli di comando manuali ● Cicli di comando automatici
IMPIANTI INDUSTRIALI CON UTILIZZO DI MOTORE ASINCRONO TRIFASE (M.A.T-)	Teleavviamento manuale Teleavviamento ritardato Teleinvertitore di marcia	Avviamento diretto Avviamento ritardato Avviamento di due carichi con arresto del primo o del secondo tramite finecorsa e/o interruttore di prossimità

TITOLO	OPERATIVITA' MESI 4 DA GENNAIO	RIFERIMENTO UDA N. 2
IMPIANTI FOTOVOLTAICI	Progettazione quadri elettrici Schemi elettrici di potenza e controllo Utilizzo del programma CAD - SIMU	<ul style="list-style-type: none"> • Protezioni • Calcolo delle potenze

TITOLO	OPERATIVITA' MESI 3 SU INTERO PERCORSO	RIFERIMENTO UDA N. 3
MANUTENZIONE IMPIANTI	Saper definire i parametri per una manutenzione Saper formulare un contratto di manutenzione Sapere e utilizzare i dispositivi normativi e di legge specifici per la manutenzione	Studio di uno scenario per la realizzazione di una manutenzione Studio la stesura di un documento di manutenzione Studio delle normative e i dispositivi legislativi per la manutenzione
MANUTENZIONE MOTORE ASINCRONO TRIFASE	Saper definire i parametri per una manutenzione	Studio di una scheda di manutenzione per il motore

8. Allegati

- 8.1. Simulazione di prima prova**
- 8.2. Simulazione di prima prova**
- 8.3. Simulazione di seconda prova**
- 8.4. Simulazione di seconda prova**
- 8.5. (griglia di valutazione prova orale)**
- 8.6. (griglia di valutazione prima prova scritta)**
- 8.7. (griglia di valutazione seconda prova scritta)**
- 8.8. (UDA Asse del Linguaggio e storico sociale)**
- 8.9. (UDA Asse Matematico)**
- 8.10. (UDA Asse Scientifico tecnologico e professionale)**



Ministero dell'Istruzione

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole
se si ridestano
rifiutano la sede
più propizia, la carta
di Fabriano¹, l'inchiostro
di china, la cartella
di cuoio o di velluto
che le tenga in segreto;

le parole
quando si svegliano
si adagiano sul retro
delle fatture, sui margini
dei bollettini del lotto,
sulle partecipazioni
matrimoniali o di lutto;

le parole
non chiedono di meglio
che l'imbroglio dei tasti
nell'Olivetti portatile²,
che il buio dei taschini
del panciotto, che il fondo
del cestino, ridottevi
in pallottole;

le parole
non sono affatto felici
di esser buttate fuori
come zambracche³ e accolte
con furore di plausi
e disonore;

le parole
preferiscono il sonno
nella bottiglia al ludibrio⁴
di essere lette, vendute,
imbalsamate, ibernate;

le parole
sono di tutti e invano
si celano nei dizionari
perché c'è sempre il marrano⁵
che dissotterra i tartufi
più puzzolenti e più rari;

le parole
dopo un'eterna attesa
rinunziano alla speranza
di essere pronunziate
una volta per tutte
e poi morire
con chi le ha possedute.

¹ *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

² *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

³ *zambracche*: persone che si prostituiscono.

⁴ *ludibrio*: derisione.

⁵ *marrano*: traditore.



Ministero dell'Istruzione

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.



Ministero dell'Istruzione

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce *'un uccello senza nido'* e il motivo del *'senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]



Ministero dell'Istruzione

W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,



Ministero dell'Istruzione

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Philippe Daverio, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a



Ministero dell'Istruzione

pieci. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti fanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel



Ministero dell'Istruzione

confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
<p>Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>	<p>Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</p>
<p>Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.</p>	<p>Art. 41 L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali.</p>

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
P000 - ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A ANALISI DEL TESTO

Giorgio Caproni, Versicoli quasi ecologici, in Res amissa.

Tratto da *L'opera in versi*, a cura di Luca Zuliani, Mondadori - I Meridiani, Milano 1998

- Non uccidete il mare,
 la libellula, il vento.
 Non soffocate il lamento
 (il canto!) del lamantino¹.
- 5 Il galagone², il pino:
 anche di questo è fatto
 l'uomo. E chi per profitto vile
 fulmina³ un pesce, un fiume,
 non fatelo cavaliere
- 10 del lavoro. L'amore
 finisce dove finisce l'erba
 e l'acqua muore. Dove
 sparendo la foresta
 e l'aria verde, chi resta
- 15 sospira nel sempre più vasto
 paese guasto: «Come
 potrebbe tornare a esser bella,
 scomparso l'uomo, la terra».

Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi *Res amissa*, di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.

¹ lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.

² galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.

³ fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso.

1. Comprensione del testo

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

2. Analisi del testo

- 2.1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* ("Cosa perduta"). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?
- 2.2. La poesia è composta da un'unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?
- 2.3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell'uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell'uomo emergono da queste azioni?
- 2.4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l'uomo ad agire contro la natura: quale?
- 2.5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?
- 2.6. L'uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell'uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.
- 2.7. Nell'ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall'uomo? Qual è il sentimento di "chi resta"?
- 2.8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell'autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche *enjambement*? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.



Ministero dell'Istruzione

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi¹ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a pioli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

¹ *stimansi*: si stima, si considera.

² *messe*: il raccolto dei cereali.

³ *concio*: conciato, ridotto.

⁴ *casipola*: casupola, piccola casa.

⁵ *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

⁶ *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

Ministero dell'Istruzione

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili*

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguono sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

«Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide.

Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è *quello che è*, ma *quello che non è* e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dai e dai, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.

[...] Da vecchi si diventa *invisibili*: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli *altri* il tempo è scandito dagli orari.

Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. E faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema forma di sopravvivenza.»



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della "vecchiaia" come scoperta del provvisorio" (righe 17-18).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale "si proteggeva con 'l'antichità' dalle bombe? (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra "giovani e vecchi". Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irricognoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione “deserti tascabili” (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Giuseppe Lupo**, *Rivincita dei libri sul terreno perso e sul tempo* - La giornata mondiale – Il Sole 24 ore, mercoledì 24 aprile 2019.

«Se qualcuno chiedeva ad Adriano Olivetti¹ come mai si fosse circondato di così tanti intellettuali, avrebbe ricevuto questa curiosa risposta: «Se devo risolvere un problema tecnico, convoco un esperto. Se devo conoscere il mondo come sarà nei prossimi decenni, chiedo ai poeti e agli scrittori.» Per quanto possa risultare bizzarra, la verità che l'ingegnere Adriano dispensava ha tutta l'aria di essere lo slogan migliore con cui ricordare che ieri, 23 aprile, è stata la Giornata mondiale del libro e del diritto d'autore: una ricorrenza nata 53 anni fa sotto l'egida dell'Unesco, per sottolineare quanto siano indispensabili quegli oggetti che accumuliamo nelle biblioteche come grano per i magazzini. Certo bisogna intendersi sulla natura delle parole. Negli ultimi anni siamo stati testimoni della terza metamorfosi del libro: dalla forma concepita da Johannes Gutenberg cinquecento anni fa alla tavoletta di plastica che ha aperto un'altra dimensione, complementare alla carta.

Gli ultimi dati del mercato dicono che in Italia il digitale non ha superato la soglia del 10% e che il tanto temuto attacco all'editoria tradizionale non solo non è avvenuto, ma il cartaceo sta recuperando quel poco terreno perduto. [...] il settore degli audiolibri è in espansione [...] si tratta comunque di una fruizione che va ad aggiungersi (non a sostituirsi) alle altre. Le metamorfosi tuttavia non modificano nella sostanza il motivo per il quale scriviamo o leggiamo, che è soprattutto uno: immagazzinare emozioni, ricordi, immagini, conservarli in un luogo sicuro, sia esso la carta o gli elaboratori elettronici, salvarli, come indica il tasto-funzione del linguaggio informatico. Scrivere è un'operazione che salva, cioè memorizza. Leggere è come rinnovare il memoriale di un'esperienza che ha i contorni di un atto religioso, una sua sacralità. Diamo per scontato infatti l'idea che ogni uomo non appartenga a niente se non al tempo in cui gli è dato vivere, cioè ai decenni in cui consuma la sua individualità e il suo essere

dentro una determinata epoca. Diamo anche per scontato che la vita di ogni uomo sia un rapportarsi con il periodo che il destino gli ha assegnato o un combattere contro di esso: l'*historia* si può veramente definire una guerra illustrata contro il Tempo...

[...] la vita di ognuno di noi è un romanzo di cui non conosciamo la fine, eppure si attiene ad una trama ordita nel momento in cui qualcuno ci ha immaginati, ci ha desiderati, dunque ha anticipato la nostra presenza nel mondo.

Un po' come ragionava Olivetti quando chiedeva ai libri come sarebbe stato il futuro che egli, da imprenditore, aveva necessità di conoscere in anteprima. Da qualche parte c'è già questo futuro, in qualcuno dei volumi che magari non sono stati ancora scritti ma forse stanno per essere progettati, esiste già il mondo come sarà domani. Bisogna solo avere la pazienza di aspettare e cercare dentro la sterminata produzione editoriale, mettersi sulle tracce con pazienza, sicuri che questo mondo prossimo a manifestarsi nelle librerie avrà i caratteri di una tradizione e di una invenzione, cioè sarà l'alfa e l'omega del tempo che non si potrà certo nullificare, che noi stessi non sconfiggeremo, ma a cui opporremo il bisogno di *historiae* come viatico del nostro illuderci circa l'eternità in nome di quella regola che ripetiamo inconsapevolmente quando ci rivolgiamo a Dio, il più grande raccoglitore di storie secondo il Talmud²: scrivi i nostri nomi nel libro della vita.»

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della scrittura e della lettura. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autore con l'espressione "metamorfosi" del libro? (riga 8)
4. A cosa fa riferimento l'autore con il concetto di *historia*? Come lo mette in rapporto con la produzione letteraria?

Produzione

Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni in ordine al bisogno dell'uomo di raccontare la sua storia e di leggere le testimonianze altrui.

Esprimi pure le tue personali riflessioni sul fatto che storicamente la scrittura abbia rappresentato la memoria e la ricerca incessante di un senso dell'eternità da parte dell'uomo contrapposta alla fugacità dell'esistente.

¹ Adriano Olivetti (1901 – 1960) è una tra le figure più influenti e singolari del Novecento. Imprenditore straordinario, intellettuale e politico, innovatore delle scienze sociali e precursore dell'urbanistica, tra il 1930 e il 1960 ha condotto la fabbrica di macchine per scrivere del padre ai vertici del successo mondiale e all'avanguardia dell'innovazione tecnologica e sociale.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Giusi Marchetta**, *Forte è meglio di carina*, in *La ricerca*, 12 maggio 2018
<https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/>

«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente *Women's Summit* della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario.

Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di *empowerment*, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni [...].

Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie.

Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo *vedere* sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Marco Belpoliti**, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018
(<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogia-dellattesa-nellera-whatsapp35.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciato a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisco: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto e subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno a farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare o, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" è la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno.

Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



ISTITUTO Superiore Pascal/Comandini

P.le Macrelli, 100

47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 -

Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS01100L@istruzione.it

FOIS01100L@pec.istruzione.it



SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

ISPASCALCOMDINI – Cesena – 5E 5G - Aprile 2024 (durata sei ore)

Indirizzo: IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CURVATURA ELETTRICO ELETTRONICO

TIPOLOGIA A “Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento”.

NUCLEO 1: “Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale”.

NUCLEO 2: “Esecuzione e/o descrizione del processo per l’installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale, determinazione del tasso di guasto e di affidabilità di componenti relativi ad un sistema di impianto industriale.

TEMA D’ESAME

Nel contesto di un controllo di processo viene utilizzato un motore asincrono trifase (MAT). Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive tratti i seguenti argomenti.

Argomento 1

Spiegare i fatti negativi che si possono verificare all'avviamento del motore asincrono trifase (avviamento diretto), facendo anche riferimento alla figura data,

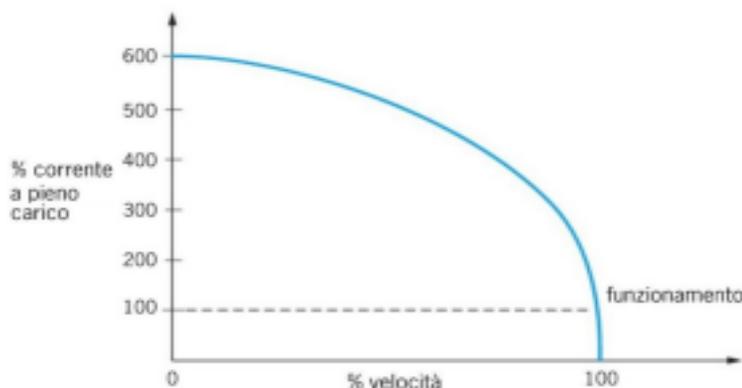
Discutere metodi alternativi per eliminare o ridurre tali effetti

(NUCLEO 1).

Argomento 2

Illustrare con uno schema di comando e di potenza debitamente commentato una soluzione per l'avviamento diretto del MAT (Motore Asincrono Trifase). Descrivere e commentare il principio di funzionamento e le apparecchiature utilizzate

(NUCLEO 1)





**ISTITUTO Superiore
Pascal/Comandini**

P.le Macrelli, 100
47521 Cesena
Tel. +39 054722792
Cod.fisc. 90076540401 -
Cod.Mecc. FOIS01100L
FOIS0100L@istruzione.it

FOIS0100L@pec.istruzione.it



Argomento 3

Elaborare lo schema di comando e lo schema di potenza di uu MAT affinché l'**inversione di marcia** avvenga in sicurezza., con le dovute segnalazioni. Proporre una possibile soluzione dell'inversione di marcia in logica programmata facendo riferimento al linguaggio LADDER specifico dei PLC.

(NUCLEO 1)

Argomento 4

Si desidera determinare l'affidabilità di un componente attraverso un test su 10 unità che hanno i seguenti risultati in termini di TTF (Time To Failure):

COMPONENTE	TTF (ore)	COMPONENTE	TTF (ore)
1	610	6	680
2	350	7	560
3	1270	8	460
4	790	9	250
5	560	10	410

Il candidato calcoli il MTTF (Mean Time To Failur) e, considerando un tempo di osservazione pari a 10 cicli di 50 ore, l'affidabilità del componente dopo 50 ore e dopo 500 ore.

(NUCLEO 2)



**ISTITUTO Superiore
Pascal/Comandini**

P.le Macrelli, 100

47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 -

Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it

FOIS0100L@pec.istruzione.it



Argomento 5

Il candidato analizzi le problematiche sotto riportate attribuibili ad un motore asincrono trifase e ai componenti del relativo impianto di potenza.

Per ogni opzione elencata descrivere le possibili cause e le soluzioni attuabili in relazione al tipo di manutenzione da eseguire.

1. Il motore non parte
2. Il motore stenta a partire
3. Rumorosità elevata /anomala del MAT
4. Surriscaldamento del motore
5. Riscaldamento del cuscinetto
6. Il contattore non si chiude all'atto del relativo comando
7. Il contattore si chiude ma la bobina non rimane alimentata come dovrebbe essere
8. Il relè termico interviene durante l'avviamento

(NUCLEO 2)

Durata massima della prova: 6 ore.

Durante la prova è concesso l'uso del manuale.

Durante la prova è vietato l'uso di telefoni o altri dispositivi elettronici connessi in rete



ISTITUTO Superiore Pascal/Comandini

P.le Macrelli, 100

47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 -

Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it

FOIS0100L@pec.istruzione.it



SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

ISPASCALCOMDINI – Cesena – 5E 5G - Maggio 2024 (durata sei ore)

Indirizzo: IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CURVATURA ELETTRICO ELETTRONICO

TIPOLOGIA B “Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento”.

NUCLEO 1: “Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati”.

NUCLEO 2: “Esecuzione e/o progettazione del processo per l’installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale, “

TEMA D’ESAME

Argomento 1 (TTIMD)

Il candidato descriva le tipologie e le politiche di manutenzione secondo le norme UNI 9910 e UNI 10147. Si richiede, inoltre, di riportare in funzione delle proprie esperienze acquisite anche in contesti operativi (esempio: stage in azienda - PCTO), un esempio applicativo che riporti ad una tipologia di manutenzione, descrivendone i vari passi attraverso un piano di manutenzione.

Indichi, infine, le misure di prevenzione e protezione e la tipologia di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari per effettuare l’intervento in sicurezza con la relativa spiegazione.

(NUCLEO 2).

Argomento 2 (TEEA)

Elaborare lo schema di comando e lo schema di potenza di uu MAT affinché l’avviamento **Stella-Triangolo** avvenga in sicurezza. con le dovute segnalazioni. Proporre una possibile soluzione in logica programmata facendo riferimento al linguaggio LADDER specifico dei PLC.

(NUCLEO 1)



ISTITUTO Superiore Pascal/Comandini

P.le Macrelli, 100

47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 -

Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it

FOIS0100L@pec.istruzione.it



Argomento 3 (TEEA)

Un Motore Asincrono Trifase a sei poli presenta i seguenti dati di targa:

- Potenza assorbita $P = 7 \text{ kW}$
- Tensione di alimentazione $V = 400 \text{ V}$
- Frequenza di funzionamento $f = 50 \text{ Hz}$
- scorrimento $s = 5\%$
- rendimento $\eta = 92\%$
- Fattore di potenza $\cos \varphi = 0.85$

Calcolare il valore della velocità rotorica n_R , della coppia utile C_u e della corrente assorbita I .

(NUCLEO 2)

Argomento 4 (TTIMD)

Facendo riferimento ad una abitazione con i seguenti consumi domestici giornalieri:

LAVATRICE=1000W

FRIGORIFERO=400W

ILLUMINAZIONE=300W

TV=600W

ELETTRODOMESTICI VARI=1200W

COMPUTER=200W

FORNO=1000W

INVERTER=1000W

con uno spazio sul tetto disponibile di 30 mq

si deve dimensionare un impianto fotovoltaico considerando la possibilità di utilizzo sia di pannelli MONOCRISTALLINI (potenza di picco 300W/h, rendimento 25%, ingombro 1,2 mq), sia di pannelli POLICRISTALLINI (potenza di picco 270 W/h, rendimento 17%, ingombro 1,5 mq) e 3 batterie di accumulo per un totale di 9 KW di carica totale.

Si prevede di sfruttare l'impianto dalle ore 8 alle ore 20.

Entrambe le tipologie di pannello hanno perdite giornaliere pari a 15%.

descrivere il tipo di impianto nei suoi componenti principali e definire il numero e la tipologia di pannelli da utilizzare per soddisfare il bisogno energetico giornaliero dell'abitazione.

(NUCLEO 1)

Durata massima della prova: 6 ore.

Durante la prova è concesso l'uso del manuale.

Durante la prova è vietato l'uso di telefoni o altri dispositivi elettronici connessi in rete

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
INDICATORI GENERALI VALIDI PER OGNI TIPOLOGIA (A, B, C)

Indicatori	Livelli di valore	Punteggio relativo ai livelli
Indicatore 1: Organizzazione coesione e coerenza del testo.	Mancano organizzazione, coesione e coerenza	3
	Organizzazione, coesione e coerenza frammentarie e confuse	6
	Organizzazione, coesione e coerenza sufficienti	9
	Organizzazione articolata, coesione e coerenza adeguate	12
	Buone l'organizzazione, la coerenza e la coesione	15
Indicatore 2 a: Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico improprio e fortemente inadeguato.	2
	Lessico impreciso e talvolta usato impropriamente.	4
	Lessico generico ma sufficiente.	6
	Lessico discreto e adeguato al contesto.	8
	Lessico preciso e puntuale.	10
Indicatore 2 b: Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testo gravemente scorretto e quasi incomprensibile.	3
	Testo con numerosi errori grammaticali.	6
	Testo sufficientemente corretto con alcuni errori.	9
	Testo discretamente corretto con errori sporadici.	12
	Testo corretto e chiaro.	15
Indicatore 3 a: Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze e riferimenti culturali del tutto assenti.	2
	Conoscenze e riferimenti superficiali e/o inappropriati.	4
	Conoscenze e riferimenti generici ma sufficienti.	6
	Conoscenze e riferimenti discreti e adeguati.	8
	Conoscenze e riferimenti ampi e precisi.	10
Indicatore 3 b: Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Valutazione critica assente e/o del tutto inadeguata.	2
	Valutazione critica molto superficiale e/o inappropriata.	4
	Valutazione critica limitata ma sufficiente.	6
	Valutazione critica discreta e sostanzialmente adeguata.	8
	Valutazione critica pertinente e approfondita.	10

TOTALE: ___ / 60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B:
Analisi e produzione di un testo argomentativo

Indicatori	Livelli di valore	Punteggio relativo ai livelli
Comprensione e corretta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Tesi non individuata e/o del tutto fraintesa.	3
	Parziale individuazione e comprensione della tesi.	6
	Sufficiente individuazione e comprensione della tesi.	9
	Discreta individuazione e comprensione della tesi.	12
	Buona individuazione e comprensione della tesi.	15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Coerenza argomentativa assente e/o del tutto inadeguata.	3
	Coerenza argomentativa frammentaria e a tratti confusa.	6
	Coerenza argomentativa sufficientemente lineare.	9
	Coerenza argomentativa discreta e abbastanza scorrevole.	12
	Coerenza argomentativa buona e scorrevole.	15
Congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali assenti e/o del tutto inadeguati.	2
	Riferimenti culturali superficiali e/o inappropriati.	4
	Riferimenti culturali generici ma sufficienti.	6
	Riferimenti culturali discreti e sostanzialmente adeguati.	8
	Riferimenti culturali buoni e pertinenti.	10

TOTALE: ___ / 40
+ TOTALE INDICATORI GENERALI: ___ / 60
TOTALE GENERALE: ___ / 100

Il totale generale conseguito va commutato in ventesimi secondo la seguente formula.

Eventuali numeri decimali vanno arrotondati per eccesso.

Nel totale generale la sufficienza corrisponde a 60/100 (in ventesimi, 12/20).

Voto in 20esimi = ("Totale generale" x 20) / 100

Es.: $(83 \times 20) / 100 = 16,6 \square 17$

ESAME DI STATO 2023 /2024
SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	Costruisce un elaborato completo, ben strutturato, chiaro e coerente con le richieste della traccia.	4
	Costruisce un elaborato non del tutto completo e in parte coerente con le informazioni iniziali e le richieste della traccia. L'esposizione non è sempre lineare. (Livello sufficiente)	3
	Costruisce un elaborato lacunoso e disorganizzato, con argomentazioni approssimative e imprecise.	2
	Costruisce un elaborato poco chiaro, disordinato, lacunoso e incoerente con le richieste della traccia.	1
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Riconosce ed attribuisce l'esatta valenza a tutte le informazioni iniziali del problema. Mette ben in evidenza i collegamenti tra i nuclei tematici. Si esprime in un linguaggio tecnico preciso, attraverso un discorso forbito e ben articolato.	4
	Riconosce ed attribuisce la valenza delle principali informazioni iniziali del problema, collegando alcuni aspetti del caso in esame. Utilizza un linguaggio tecnico affetto da alcune imprecisioni. (Livello sufficiente)	3
	Tralascia alcuni importanti informazioni della traccia, omettendo di evidenziare diversi collegamenti fondamentali tra i temi del problema. Si esprime in un linguaggio tecnico ridotto e approssimativo.	2
	Non si esprime o si esprime in modo inappropriato, attraverso un discorso disorganizzato e incoerente, senza evidenziare i collegamenti tra i nuclei tematici.	1
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	Padroneggia le conoscenze richieste dalla traccia, utilizzandole in maniera appropriata ed efficace e richiamandole nei passaggi opportuni.	5
	Mostra di possedere una visione generale delle principali conoscenze richieste dalla traccia, seppur con alcune lacune e con scarsa accuratezza dei dettagli. (Livello sufficiente)	3
	Mostra una conoscenza poco approfondita dei concetti richiesti dalla traccia. Non giustifica correttamente le affermazioni espresse nello svolgimento dell'elaborato.	2
	Non esprime le conoscenze richieste o risponde in maniera sostanzialmente errata e gravemente lacunosa.	1
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	Utilizza in maniera completa ed efficace le conoscenze e le abilità acquisite per affrontare e risolvere completamente la traccia, tenendo conto opportunamente del contesto e proponendo e analizzando eventuali diversi scenari alternativi al caso proposto.	7
	Utilizza le conoscenze e le abilità acquisite per affrontare e risolvere quasi totalmente la traccia, riuscendo ad analizzare correttamente il contesto proposto.	5
	Utilizza solo in parte le conoscenze e le abilità acquisite, pervenendo alla soluzione del nucleo fondamentale della traccia, contestualizzandola in maniera generica e semplificata. (Livello sufficiente)	3
	Non mobilita opportunamente le conoscenze e le abilità acquisite e non riesce a conseguire i principali obiettivi richiesti dalla prova.	1

UDA INGLESE

(UDA 00)

REVISIONE GENERALE DI GRAMMATICA

Testo utilizzato: *fotocopie e appunti forniti dalla docente*

- Revisione generale di grammatica (sentence structure, verb tenses -dal simple present al past perfect, modal verbs, conditional sentences, irregular verb list);
- Writing skills e tipologie testuali: summary, composition, report, analysis of a written text.

ASSE DEI LINGUAGGI E STORICO-SOCIALE

(UDA 01)

Specific Language (microlingua in L2) and Business English (PCTO)

Testo utilizzato: fotocopie tratte dal libro di testo *It works! English for electronics, electrotechnology and mechanics* e da altri libri di testo specifici

- Health and Safety (Safety rules and signs, In case of Emergency, Fire extinguishers, Working in a lab)
- The Basics of Electricity (What is electricity, Types of electric charges, Electric current)
- Measuring electricity, Units and Scientists
- How the battery was invented: Galvani and Volta
- The Production of Electricity (energy, fossil fuels, Nuclear Energy, Bioenergy, Energy from the sun and the wind, Water power)-Energy for the Future
- The Professional Profile: electricians
- Looking for a job: Curriculum Vitae; Job Interview,; Job requirements (skills and ethic)

(UDA 02)

LINGUISTICO- LETTERARIO

Testo utilizzato: *World in Progress* + *fotocopie tratte da altre fonti fornite dalla docente*

The English Language

A Short History of English:

- The Origins of the English

English all over the World:

- English-speaking countries

The Celtic Languages of the British Isles:

- The Five Sisters
- Varieties of English

The Aesthetic Movement and Oscar Wilde

- Hints to Aesthetic Movement
- Oscar Wilde- The Author's Life
- The Picture of Dorian Gray- the Story

ASSE DEI LINGUAGGI E STORICO-SOCIALE

(UDA 03)

STORICO-POLITICO-SOCIALE

Testo utilizzato: *WORLD IN PROGRESS+ fotocopie fornite dalla docente*

History and Political Systems

- The British System and the Monarch, Parliament, The Prime Minister and the Cabinet
- The American System and the President, Congress and the Supreme Court

History Notes on the UK, on the USA and on the Contemporary World

- First Invaders and Settlers
- The Industrial Revolution
- The Victorian Age
- The Civil War and Industrial Development
- Great Changes
- The First World War
- The Russian Revolution
- The 1929 Crisis
- The Second World War
- Decolonisation
- The Cold War and the Roaring Sixties
- The Collapse of the Soviet Union
- Today's World
- Great British Inventors

EDUCAZIONE CIVICA

Testo utilizzato: *World in Progress + fotocopie, video e materiali su web tratti da altre fonti fornite dalla docente*

- Human mobility and world situation- immigration, emigration, the linked processes and issues: nation, citizenship, overview on international organizations etc
- The European Union: What is the European Union - Brexit

Preparation for INVALSI

Reading and listening comprehensions :

- "Lady in Fashion"
- "Fake Tan Products"
- "Drag Racing"

Prof.ssa Roberta Castagnoli

UDA Asse del Linguaggio e storico sociale

Per le materie di Italiano e Storia le UDA sono declinate nella programmazione per materia

UDA ASSE MATEMATICO

Modulo 1 (UDA n° 0) ASSE MATEMATICO - ripasso del programma degli anni precedenti

Modulo 2 (UDA n° 1) ASSE MATEMATICO - Le funzioni e le loro proprietà

- Le funzioni: classificazione, dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, studio del segno.
- Interpretazione grafica: funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi.

Modulo 3 (UDA n° 2) ASSE MATEMATICO - I limiti

- Calcolo dei limiti di funzioni razionali intere e fratte.
- Forme indeterminate $0/0$, $+\infty - \infty$ e ∞ / ∞ .
- Asintoti orizzontali e verticali.



**I.I.S.S.
Pascal/Comandini**
P.le Macrelli, 100 - 47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it FOIS0100L@pec.istruzione.it



LOGICA CABLATA E LOGICA PROGRAMMATA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1 PER LE CLASSI QUINTE

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

<i>Logica cablata e logica programmata</i>			
Asse culturale	Asse scientifico-tecnologico e professionale		
DISCIPLINE DI RIFERIMENTO	Laboratori tecnologici ed esercitazioni pratiche (LTE)	TEEA	TIM
ARGOMENTI PER CIASCUNA DISCIPLINA	<p>Progettazione e montaggio circuiti e diagnostica.</p> <p>Individuazione di un guasto nella logica cablata per un circuito di automazione industriale.</p> <p>Utilizzo attuatori elettromeccanici e sensori.</p>	<p>Elettronica digitale, Potenze, Monofase e Trifase, Dispositivi semiconduttori ed attuatori.</p>	<p>Studio del PLC, funzionamento e linguaggio di programmazione (Ladder).</p>
COMPETENZE OBIETTIVO (quadro di riferimento europeo)	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria.</p>		
SAPERI	<p>ABILITA'</p> <p>Area generale</p> <p>Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto</p> <p>Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica di progetto e manuali</p> <p>Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto.</p> <p>Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori</p> <p>Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro</p> <p>Documento di valutazione del</p>	

campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi.

Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente.

Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro.

Area professionale

Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in schemi e disegni.

Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate.

Consultare i manuali tecnici e datasheet di riferimento.

rischio.

Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Schemi logici e funzionali di apparati elettrici per civili abitazioni.

Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.

DESTINATARI	Classi quinte		
TEMPI DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 	MESI 3	MONTE ORE COMPLESSIVO Verrà suddiviso in base alle materie di riferimento
STRUMENTI	Libri di testo e manuali tecnici di settore relativi alla sicurezza Appunti e disegni Cataloghi, materiali e apparecchiature, datasheet Ricerche comparate in rete PC Aule e laboratori opportunamente attrezzati		
PRODOTTO	Manuale di sicurezza relativa all'aula e al laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.		
FINALE DA REALIZZARE (anche declinato per ciascuna disciplina coinvolta)	Le varie fasi, articolate per singole discipline, prevedono il raggiungimento dei requisiti teorico-pratici necessari per la realizzazione del prodotto finale.		
VALUTAZIONE	<p><i>Valutazione degli apprendimenti (conoscenze) in itinere</i> <i>Si fa riferimento alla griglia di valutazione che sarà di seguito allegata</i></p> <p><i>La valutazione delle abilità sarà effettuata attraverso l'osservazione dei comportamenti in aula e in laboratorio, la partecipazione alle attività, eventualmente anche attraverso griglie di rilevazione, concordate tra i docenti del CdC.</i></p> <p><i>Il compito di realtà definisce il livello di competenze acquisite, secondo parametri valutativi concordati dai docenti del CdC attraverso un'apposita griglia di valutazione.</i></p>		

Competenza n. 1

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni Pianificare ed organizzare le attività Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti Consultare i manuali tecnici di riferimento Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto Redigere la documentazione tecnica Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto	Norme e tecniche di rappresentazione grafica Rappresentazione esecutiva di organi meccanici Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse Elementi della documentazione tecnica Distinta base dell'impianto/macchina

COMPETENZE RELATIVE

Competenze n.3

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.

alla normativa sulla sicurezza degli utenti

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto Applicare metodi di ricerca guasti Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio Utilizzare nei contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di manutenzione considerata Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita	Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria Metodi e strumenti di ricerca dei guasti Strumenti e <i>software</i> di diagnostica di settore Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti

Competenza n.6

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Valutare i rischi connessi al lavoro Applicare le misure di prevenzione Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione	Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi

SCHEDA CONSEGNA AGLI STUDENTI

TITOLO DELL'UDA	
COSA SI CHIEDE DI FARE	
IN CHE MODO	
QUALI PRODOTTI	
TEMPI	
RISORSE A DISPOSIZIONE	
ASSE CULTURALE E DISCIPLINE COINVOLTE	
CRITERI DI VALUTAZIONE	

DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE-D	BASE-C	INTERMEDIO-B	AVANZATO-A
<p>1. Rubrica di processo</p> <p>(valuta la competenza messe in campo dall'alunno nelle fasi di svolgimento)</p>	<p>Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.</p>	<p>Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.</p>	<p>Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste.</p>	<p>Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste.</p>
<p>2. Rubrica di prodotto</p> <p>(valuta le competenze in termini di elaborato)</p>	<p>L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno.</p>
<p>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	<p>La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso con una proprietà di linguaggio da migliorare</p>	<p>La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte sul proprio operato ed una ricostruzione precisa abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico.</p>

SCHEDA DI VALUTAZIONE UDA

ALUNNO	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			



**I.I.S.S.
Pascal/Comandini**
P.le Macrelli, 100 - 47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it FOIS0100L@pec.istruzione.it



ENERGIE RINNOVABILI: IMPIANTI FOTOVOLTAICI

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2 PER LE CLASSI QUINTE

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

*Energie rinnovabili: impianti
fotovoltaici*

Asse culturale	Asse scientifico-tecnologico e professionale		
DISCIPLINE DI RIFERIMENTO	Laboratori tecnologici ed esercitazioni pratiche (LTE)	TEEA	TIM
ARGOMENTI PER CIASCUNA DISCIPLINA	Progettazione e montaggio circuiti di impianti e sistemi fotovoltaici.	Inverter e distribuzione, elementi e schemi funzionamento e tipologie impianti fotovoltaici.	Manutenzione impianti (guasti, affidabilità, tempi manutenzione), norme su impianti e loro diagnostica.
COMPETENZE OBIETTIVO (quadro di riferimento europeo)	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Competenza digitale. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria.		
SAPERI	<p align="center">ABILITA' Area generale</p> <p>Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica di progetto e manuali Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel</p>	<p align="center">CONOSCENZE</p> <p>Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro</p> <p>Documento di valutazione del rischio.</p>	

campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi.

Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente.

Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro.

Area professionale

Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in schemi e disegni.

Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate.

Consultare i manuali tecnici e datasheet di riferimento.

Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Schemi logici e funzionali di apparati elettrici per civili abitazioni.

Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.

DESTINATARI	Classi quinte		
TEMPI DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • DA GENNAIO IN POI 	MESI 4	MONTE ORE COMPLESSIVO Verrà suddiviso in base alle materie di riferimento
STRUMENTI	Libri di testo e manuali tecnici di settore relativi alla sicurezza Appunti e disegni Cataloghi, materiali e apparecchiature, datasheet Ricerche comparate in rete PC Aule e laboratori opportunamente attrezzati		
PRODOTTO	Manuale di sicurezza relativa all'aula e al laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.		
FINALE DA REALIZZARE (anche declinato per ciascuna disciplina coinvolta)	Le varie fasi, articolate per singole discipline, prevedono il raggiungimento dei requisiti teorico-pratici necessari per la realizzazione del prodotto finale.		
VALUTAZIONE	<p><i>Valutazione degli apprendimenti (conoscenze) in itinere</i> <i>Si fa riferimento alla griglia di valutazione che sarà di seguito allegata</i></p> <p><i>La valutazione delle abilità sarà effettuata attraverso l'osservazione dei comportamenti in aula e in laboratorio, la partecipazione alle attività, eventualmente anche attraverso griglie di rilevazione, concordate tra i docenti del CdC.</i></p> <p><i>Il compito di realtà definisce il livello di competenze acquisite, secondo parametri valutativi concordati dai docenti del CdC attraverso un'apposita griglia di valutazione.</i></p>		

Competenza n. 1

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni Pianificare ed organizzare le attività Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti Consultare i manuali tecnici di riferimento Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto Redigere la documentazione tecnica Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto	Norme e tecniche di rappresentazione grafica Rappresentazione esecutiva di organi meccanici Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse Elementi della documentazione tecnica Distinta base dell'impianto/macchina

COMPETENZE RELATIVE

Competenze n.3

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.

alla normativa sulla sicurezza degli utenti

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto Applicare metodi di ricerca guasti Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio Utilizzare nei contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di manutenzione considerata Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita	Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria Metodi e strumenti di ricerca dei guasti Strumenti e <i>software</i> di diagnostica di settore Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti

Competenza n.6

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Valutare i rischi connessi al lavoro Applicare le misure di prevenzione Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione	Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi

SCHEDA CONSEGNA AGLI STUDENTI

TITOLO DELL'UDA	
COSA SI CHIEDE DI FARE	
IN CHE MODO	
QUALI PRODOTTI	
TEMPI	
RISORSE A DISPOSIZIONE	
ASSE CULTURALE E DISCIPLINE COINVOLTE	
CRITERI DI VALUTAZIONE	

DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE-D	BASE-C	INTERMEDIO-B	AVANZATO-A
<p>1. Rubrica di processo</p> <p>(valuta la competenza messe in campo dall'alunno nelle fasi di svolgimento)</p>	<p>Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.</p>	<p>Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.</p>	<p>Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste.</p>	<p>Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste.</p>
<p>2. Rubrica di prodotto</p> <p>(valuta le competenze in termini di elaborato)</p>	<p>L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno.</p>
<p>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	<p>La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso con una proprietà di linguaggio da migliorare</p>	<p>La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte sul proprio operato ed una ricostruzione precisa abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico.</p>

SCHEDA DI VALUTAZIONE UDA

ALUNNO	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			



**I.I.S.S.
Pascal/Comandini**

P.le Macrelli, 100 - 47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it FOIS0100L@pec.istruzione.it



PIANI DI MANUTENZIONE

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3 PER LE CLASSI QUINTE
MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

Piani di manutenzione

Asse culturale	Asse scientifico-tecnologico e professionale		
DISCIPLINE DI RIFERIMENTO	Laboratori tecnologici ed esercitazioni pratiche (LTE)	TEEA	TIM
ARGOMENTI PER CIASCUNA DISCIPLINA	Piano operativo per la manutenzione di un impianto elettrico-elettronico ad uso terziario	Piano di manutenzione del MAT e ricerca guasti motore asincrono trifase	Politiche e norme di manutenzione.
COMPETENZE OBIETTIVO (quadro di riferimento europeo)	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Competenza digitale. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria.		
SAPERI	<p style="text-align: center;">ABILITA' Area generale</p> <p>Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica di progetto e manuali Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi. Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e</p>	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p>Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale</p> <p>Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro</p> <p>Documento di valutazione del rischio.</p>	

comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente.

Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro.

Area professionale

Interpretare le condizioni di funzionamento di impianti di moderata complessità indicate in schemi e disegni.

Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità con le caratteristiche adeguate.

Consultare i manuali tecnici e datasheet di riferimento.

Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Rappresentazione esecutiva di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Schemi logici e funzionali di apparati elettrici per civili abitazioni.

Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.

DESTINATARI	Classi quinte		
TEMPI DI APPLICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 	MESI 3	MONTE ORE COMPLESSIVO Verrà suddiviso in base alle materie di riferimento
STRUMENTI	Libri di testo e manuali tecnici di settore relativi alla sicurezza Appunti e disegni Cataloghi, materiali e apparecchiature, datasheet Ricerche comparate in rete PC Aule e laboratori opportunamente attrezzati		
PRODOTTO	Manuale di sicurezza relativa all'aula e al laboratorio di elettrotecnica ed elettronica.		
FINALE DA REALIZZARE (anche declinato per ciascuna disciplina coinvolta)	Le varie fasi, articolate per singole discipline, prevedono il raggiungimento dei requisiti teorico-pratici necessari per la realizzazione del prodotto finale.		
VALUTAZIONE	<p><i>Valutazione degli apprendimenti (conoscenze) in itinere</i> <i>Si fa riferimento alla griglia di valutazione che sarà di seguito allegata</i></p> <p><i>La valutazione delle abilità sarà effettuata attraverso l'osservazione dei comportamenti in aula e in laboratorio, la partecipazione alle attività, eventualmente anche attraverso griglie di rilevazione, concordate tra i docenti del CdC.</i></p> <p><i>Il compito di realtà definisce il livello di competenze acquisite, secondo parametri valutativi concordati dai docenti del CdC attraverso un'apposita griglia di valutazione.</i></p>		

COMPETENZE RELATIVE

Competenze n.3

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.

alla normativa sulla sicurezza degli utenti

Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto</p> <p>Applicare metodi di ricerca guasti</p> <p>Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse</p> <p>Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio</p> <p>Utilizzare nei contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di manutenzione considerata</p> <p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita</p>	<p>Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria</p> <p>Metodi e strumenti di ricerca dei guasti Strumenti e <i>software</i> di diagnostica di settore</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti</p>

Competenze n.4

Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Abilità minime	Conoscenze essenziali
<p>Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti</p> <p>Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati</p> <p>Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati, impianti</p> <p>Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo</p> <p>Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura</p> <p>Stimare gli errori di misura</p> <p>Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici</p>	<p>Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.</p> <p>Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze.</p> <p>Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.</p> <p>Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche,</p>

Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati	di tempo, di frequenza, acustiche. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate Normativa sulla certificazione di prodotti Marchi di qualità Registri di manutenzione
---	---

Competenza n.6

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Abilità minime	Conoscenze essenziali
Valutare i rischi connessi al lavoro Applicare le misure di prevenzione Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione	Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi

SCHEDE CONSEGNA AGLI STUDENTI

TITOLO DELL'UDA	
COSA SI CHIEDE DI FARE	
IN CHE MODO	
QUALI PRODOTTI	
TEMPI	
RISORSE A DISPOSIZIONE	
ASSE CULTURALE E DISCIPLINE COINVOLTE	
CRITERI DI VALUTAZIONE	

DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE-D	BASE-C	INTERMEDIO-B	AVANZATO-A
<p>1. Rubrica di processo</p> <p>(valuta la competenza messe in campo dall'alunno nelle fasi di svolgimento)</p>	<p>Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.</p>	<p>Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.</p>	<p>Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste.</p>	<p>Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste.</p>
<p>2. Rubrica di prodotto</p> <p>(valuta le competenze in termini di elaborato)</p>	<p>L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta.</p>	<p>L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno.</p>
<p>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</p> <p>(risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)</p>	<p>La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso con una proprietà di linguaggio da migliorare</p>	<p>La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte sul proprio operato ed una ricostruzione precisa abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico.</p>	<p>La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costanze e preciso del linguaggio specifico.</p>

SCHEMA DI VALUTAZIONE UDA

ALUNNO	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE	MATERIA INDICATORE/VALUTAZIONE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

QUINTO ANNO

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive UDA 1	Sviluppare attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale	Saper esprimere un'attività motoria complessa e adeguata alla completa maturazione personale	Conoscere le modalità corrette di pratiche sportive e motorie adeguate all'espressione della propria maturazione personale	Saper svolgere attività sportive e motorie con piena consapevolezza e in modo adeguato alla propria maturazione personale
	Conoscere ed aver consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici	Saper apprezzare gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici	Conoscere le modalità attuazione dei percorsi di preparazione fisica specifici	Saper sviluppare attività nei percorsi di preparazione fisica specifici
	Osservare ed interpretare fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva con riferimento al contesto socioculturale	Saper riconoscere e valutare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva	Conoscere i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva	Saper interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva
Lo sport, le regole e il fair play UDA 2	Conoscere ed applicare strategie tecnico tattiche dei giochi sportivi	Saper praticare giochi sportivi applicando adeguate strategie tecnico tattiche	Conoscere le strategie tecnico tattiche dei principali giochi sportivi	Saper applicare le strategie tecnico tattiche dei giochi sportivi nelle situazioni date
	Affrontare il confronto agonistico con etica sportiva, rispettando le regole del fair play	Saper affrontare il confronto agonistico con etica sportiva, rispettando le regole del fair play	Conoscere i principi dell'etica sportiva e del fair play	Saper applicare le regole dell'etica sportiva e del fair play alle situazioni date
	Svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra scuola	Saper svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra scuola	Conoscere le principali modalità di gestione e organizzazione degli eventi sportivi	Saper gestire ed organizzare eventi sportivi svolgendo anche compiti di direzione
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione UDA 3	Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute	Saper conferire il giusto valore all'attività fisica e sportiva	Conoscere i principi fondamentali dei comportamenti attivi utili al mantenimento del benessere psico fisico	Saper adottare i comportamenti adeguati al mantenimento del benessere psicofisico
		Saper applicare le conoscenze dei principi generali di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività	Conoscere i principi generali di una corretta alimentazione	Saper rispettare i principi generali di una corretta alimentazione
			Conoscere gli effetti di una corretta alimentazione in relazione	Saper adottare una corretta alimentazione adeguata alla

		fisica e nei vari sport	alla pratica sportiva	pratica sportiva
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico UDA 4	Mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti	Saper mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti	Conoscere i comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale	Sapersi impegnare in attività ludiche e sportive in ambiti diversi adottando comportamenti responsabili

CLASSE QUINTA

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER MODULI.

I contenuti e le durate dei moduli, basati su quelli minimi indicati nella Programmazione di Dipartimento, vanno tarati per la specifica classe di riferimento.

MODULO 1: PERCEZIONE DI SÉ E COPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE

Contenuti:

- Conoscere anatomia e fisiologia dei principali sistemi ed apparati (sistema nervoso).
- Conoscere la teoria dell'allenamento e i diversi metodi della ginnastica (dolce, posturale ecc.).
- Saper eseguire esercizi e sequenze motorie a corpo libero e con attrezzi.
- Saper produrre con fluidità gesti tecnici.
- Saper riprodurre esercizi con carico adeguato e fissare obiettivi per migliorare.
- Saper osservare criticamente i fenomeni connessi al mondo dello sport e saper illustrare l'aspetto sociale ed educativo dello sport.
- Conoscere le problematiche legate al doping.

Obiettivi minimi: Conoscere diversi metodi di allenamento ed illustrare l'aspetto educativo e sociale dello sport.

MODULO 2: LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Contenuti:

- Pallavolo: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Dodgeball e giochi della tradizione: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Pallamano e Tchoukball: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Badminton: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Beach tennis - Tennis: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Calcio - Calciotto: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Pallacanestro: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Atletica: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.

- Tennis tavolo: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Biliardo: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Calcio balilla: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Ultimate frisbee: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Bocce: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Rugby: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Baseball: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.
- Sport adattati e integrati: torball, sitting volley, baslikin, pallamano seduti, calcio per non vedenti: conoscere regole, tecniche e tattiche. Adattare la tecnica dei fondamentali nelle diverse situazioni di gioco. Trovare il ruolo più adatto. Accettare le decisioni arbitrali. Aiutare i compagni. Arbitrare ed organizzare un torneo.

Obiettivi minimi: saper praticare in forma globale i vari giochi sportivi conoscendo tecnica e tattica ed il loro valore educativo. Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, rispetto delle regole e fair play. Svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva (organizzare e gestire eventi sportivi).

MODULO 3: SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Contenuti:

- Assumere stili di vita e comportamenti attivi conferendo il giusto valore all'attività sportiva.
- Saper intervenire in caso di piccoli traumi ed emergenza.
- Conoscere le tecniche di primo soccorso e la tecnica RCP.
- Saper assumere comportamenti alimentari responsabili, organizzare la propria alimentazione.
- Conoscere i principi di una corretta dieta e come utilizzarla nello sport.

Obiettivi minimi:

- Conoscere e assumere stili di vita attivi. Conoscere le tecniche di primo soccorso e RCP. Conoscere i principi di una sana alimentazione.

MODULO 4: RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO

Contenuti:

- Conoscere le norme sulla sicurezza nei vari ambienti.
- Saper praticare in forma globale attività all'aria aperta.
- Sapersi orientare con l'uso di una mappa e una bussola.
- Saper scegliere consapevolmente e gestire l'attrezzatura necessaria per svolgere una attività.
- Saper utilizzare in maniera appropriata gli strumenti tecnologici ed informatici.

Obiettivi minimi:

- Conoscere le norme di sicurezza e gestire l'attrezzatura per una attività all'aria aperta.

MODULO 5: EDUCAZIONE CIVICA E COMPETENZE DI CITTADINANZA

Contenuti:

- Educazione civica: i valori dello sport e i benefici dello sport.
- Agire in modo responsabile.
- Acquisire ed interpretare le informazioni.
- Risolvere i problemi.
- Imparare a imparare.
- Collaborare e partecipare.
- Comunicare.
- Progettare.
- Individuare collegamenti e relazioni.
- Visione di film sul tema del Fair play e delle Olimpiadi.
- Visione di film sulla disabilità e lo sport integrato/adattato.
- Conoscere le storie di atleti che hanno scelto il bene dalla Shoah al tempo presente rimarcando il valore sociale dello sport.

Obiettivi minimi:

- Conoscere la carta del Fair play, i valori dello sport e i benefici dello sport.

COMPETENZE MINIME / OBIETTIVI MINIMI DI DIPARTIMENTO:

Per obiettivi minimi si intendono quelle competenze e conoscenze che deve possedere l'alunno per proseguire nel corso di studi:

- Partecipare attivamente alle lezioni;
- Dimostrare impegno ed interesse alle attività proposte;
- Eseguire in modo basilare le gestualità motorie e tecniche proposte;
- Conoscere in modo sommario i contenuti delle lezioni teoriche svolte.

METODOLOGIE E MODALITÀ DI LAVORO:

- Lezioni frontali. Lezioni partecipate. Lezioni con l'ausilio di audiovisivi.
- Lezioni con esperti esterni.
- Problem solving. Metodo analitico. Metodo globale. Cooperative learning. Peer tutoring.
- Uscite didattiche sportive (learning by doing).

MATERIALI DIDATTICI:

- Impianti sportivi: palestra, campo di atletica e basket esterno, campi da tennis, spazi all'aperto.
- Attrezzature: tutte le attrezzature presenti nei suddetti spazi.
- Documenti slide, fotocopie, audiovisivi.
- Classroom e registro elettronico.
- Libro di testo: i docenti di scienze motorie consigliano il libro:
 - Titolo: Attivi! Sport e sane abitudini. Scienze motorie per la secondaria di secondo grado.
 - Casa editrice: Dea Scuola – Marietti Scuola
 - Autori: E. Chiesa – L. Montalbetti – G. Fiorini – D. Taini
 - Prezzo: 21,50 Euro

TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE DI VERIFICA:

- Test motori, prove misurate o cronometrate, osservazione sistematica, prove orali, prove scritte.
- 2/3 voti a quadrimestre.
- Verifica dei prerequisiti, formativa in itinere e sommativa. Compiti di realtà.
- Autovalutazione.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO:

- In itinere utilizzando prove facilitate.
- Per gli alunni esonerati dalle lezioni pratiche il percorso didattico sarà incentrato sulla conoscenza degli argomenti svolti con verifiche orali e scritte.

GIUDIZIO SOSPESO:

Come già enunciato precedentemente, questi sono i criteri di ammissione alla classe successiva:

- Partecipare attivamente alle lezioni;
 - Dimostrare impegno ed interesse alle attività proposte;
 - Eseguire in modo basilare le gestualità motorie e tecniche proposte;
 - Conoscere in modo sommario i contenuti delle lezioni teoriche svolte. Nel caso in cui non vengano raggiunti, l'alunno avrà la sospensione del giudizio.
- Il recupero verrà valutato con prova orale o scritta sul programma svolto durante gli esami di verifica del giudizio sospeso (agosto/settembre).

ATTRIBUZIONE DEI VOTI NELLO SCRUTINIO:

Nel primo e secondo quadrimestre, con voto unico, la valutazione proposta sarà frutto della media dei voti conseguiti nelle singole prove, dell'impegno e partecipazione durante le lezioni di scienze motorie.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE

VOTO E GRADO DI PREPARAZIONE	DESCRITTORE DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTO
1 RIFIUTO DI SOTTOPORSI A VERIFICA	Assenza di elementi per la valutazione. L'alunno si rifiuta di sottoporsi a verifiche orali o pratiche o consegna in bianco verifiche scritte.
2 PREPARAZIONE NULLA	Dispone di conoscenze tali da non consentire di dare alcun tipo di contributo al lavoro in classe; non svolge i compiti assegnati e non studia a casa; evidenzia gravissime lacune di base e non mostra miglioramenti; non riesce a produrre testi con contenuti significativi e comprensibili.
3 NETTA IMPREPARAZIONE	Dispone di conoscenze tali da non consentire di dare alcun tipo di contributo al lavoro in classe; non svolge i compiti assegnati e non studia a casa; ha conoscenze limitate e disorganiche; commette gravi errori nell'esecuzione delle prove; non ha padronanza dei termini specifici e del linguaggio della disciplina.
4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Dispone di conoscenze tali da consentire di dare un contributo al lavoro in classe sporadico e limitato; svolge i lavori a casa in modo scorretto ed incompleto; ha conoscenze frammentarie e superficiali; commette gravi errori e non riesce a correggersi in modo autonomo; utilizza terminologia della disciplina in modo limitato; non partecipa alle lezioni pratiche adducendo motivazioni futili e pretestuose.
5 INSUFFICIENTE	Dispone di conoscenze tali da consentire di dare un contributo al lavoro in classe sporadico e limitato, pur contribuendo parzialmente al lavoro in classe; svolge i lavori a casa in modo incompleto e non sempre corretto; applica le conoscenze commettendo gravi errori; non è autonomo nell'analisi degli errori e nei collegamenti interdisciplinari; usa il linguaggio specifico in modo impreciso; partecipa saltuariamente alle lezioni pratiche con atteggiamento poco collaborativo sia con il docente che con i compagni.
6 SUFFICIENTE	Dispone di conoscenze tali da dare un contributo al lavoro in classe pertinente se pur limitato; svolge lavori a casa in modo essenziale; applica le conoscenze facendo analisi e sintesi in modo autonomo e con limitati errori; possiede l'uso del linguaggio specifico e lo usa in modo accettabile; dispone di qualità motorie a livello basilare; partecipa alle lezioni pratiche evidenziando interesse ed impegno accettabili, ma influenzato dalla specificità delle proposte.

<p style="text-align: center;">7 DISCRETO</p>	<p>Dispone di conoscenze tali da dare un contributo al lavoro in classe pertinente; svolge le consegne domestiche con continuità; sa applicare le conoscenze sia per l'analisi che per la sintesi; è autonomo nella elaborazione di testi; usa il linguaggio specifico con terminologia appropriata; dispone di qualità motorie progredite; partecipa alle lezioni pratiche con interesse ed impegno discreto e costante.</p>
<p style="text-align: center;">8 BUONO</p>	<p>Dispone di conoscenze tali da consentirgli di dare un contributo pertinente al lavoro in classe; svolge i lavori assegnati a casa in modo preciso e continuo; ha conoscenze complete e precise delle tematiche affrontate; effettua analisi e sintesi in modo autonomo e completo; usa il linguaggio specifico in modo appropriato e preciso; dispone di qualità motorie avanzate; partecipa alle lezioni pratiche con interesse ed impegno continui , permettendogli di raggiungere completamente gli obiettivi ed il miglioramento personale.</p>
<p style="text-align: center;">9 OTTIMO</p>	<p>Dispone di conoscenze e competenze tali da consentirgli di dare un contributo ricco e pertinente al lavoro in classe; svolge in modo autonomo e con contributi originali i compiti a casa ed approfondisce lo studio personale; applica le conoscenze in modo originale e senza commettere errori; è capace di effettuare collegamenti interdisciplinari ed esprime valutazioni personali pertinenti; usa il linguaggio specifico della materia in modo completo e preciso; utilizza le qualità motorie in maniera progredita e variabile, partecipa alle lezioni pratiche con motivazione ed interesse evidenziando uno spirito altamente collaborativo nei confronti di compagni ed insegnante.</p>
<p style="text-align: center;">10 ECCELLENTE</p>	<p>Dispone di conoscenze e competenze tali da consentirgli di dare un contributo ricco e stimolante al lavoro in classe; svolge in modo autonomo e con contributi originali i compiti a casa ed approfondisce lo studio personale eseguendo percorsi di ricerca personali ; applica le conoscenze in modo originale e senza commettere errori; è capace di effettuare collegamenti interdisciplinari ed esprime valutazioni personali pertinenti; usa il linguaggio specifico della materia in modo completo e preciso; partecipa alle lezioni pratiche con motivazione ed interesse evidenziando uno spirito altamente collaborativo nei confronti di compagni ed insegnante. Evidenzia spiccate attitudini alla pratica motoria e sportiva.</p>

8 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (IN USCITA 5° ANNO)

Competenze	ITT Pascal e IPSIA Comandini
Alfabetico funzionale	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere linguaggi in varie occasioni di sport utilizzando il lessico specifico. - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti. - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. - Leggere, comprendere, interpretare testi scritti di vario tipo.
Multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere linguaggi in lingua 2 in varie occasioni di sport utilizzando il lessico specifico.
Matematica e competenza in scienza tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> - Percepire il proprio corpo e padroneggiare gli schemi motori nel continuo adattamento alle variabili spazio-temporali. - Utilizzare sequenze motorie in espressione ritmico-musicale. - Riconoscere i principi essenziali relativi al proprio benessere psicofisico legati alla cura del proprio corpo e ad un corretto regime alimentare. - Sviluppare la cura e il controllo della propria salute ed evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. - Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita e alla promozione della salute.
Digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Saper usare le abilità e le conoscenze per ricavare e produrre informazioni attraverso risorse digitali.
Personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> - Sperimentare esperienze e gestualità tecnico-motorie che permettono di maturare competenze di gioco-sport.
In materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere alcuni principi fondamentali della Costituzione italiana e collegarli all'esperienza quotidiana. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé. - Comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle. - Agire rispettando i criteri base di convivenza civile e sociale. - Comprendere all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle. - Confrontarsi con gli altri ascoltando e rispettando il punto di vista altrui - Agire rispettando i criteri di sicurezza per sé e per gli altri sia nel movimento che nell'uso degli attrezzi. - Conoscere e osservare i fondamentali principi per la sicurezza e la prevenzione dei rischi in tutti i contesti di vita. - Utilizzare il linguaggio corporeo e motorio per comunicare i propri stati d'animo.
Imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> - Pianificare esperienze motorie che permettono di maturare abilità di gioco-sport anche come orientamento per la pratica sportiva. - Cogliere il senso di responsabilità di base della sicurezza per sé e per gli altri sia nel movimento sia nell'uso degli attrezzi.
In materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> - Prendere coscienza del proprio corpo attraverso il movimento e riconoscerne i principi essenziali relativi al benessere psicofisico. - Riconoscere attività sportive in relazione ai popoli.