



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5^a A
MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
A.s. 2024-2025



Sommario

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO.....	10
ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO.....	10
RELAZIONE FINALE DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI.....	13
RELAZIONE FINALE DI INGLESE E MICROLINGUA.....	15
RELAZIONE FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	18
RELAZIONE FINALE DI STORIA.....	21
RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA	24
RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI.....	27
RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE CIVICA.....	30
RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA TEEA	37
RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA	42
RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA RELIGIONE CATTOLICA	43
RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE	45
ELENCO ALLEGATI	48

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
SEZ. A INDIRIZZO MAT
ANNO SCOLASTICO 2024-2025
Coordinatrice prof.ssa: Nunzia LEO

Riferimenti normativi

- Legge primo ottobre 2024, n. 150 (Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti, di tutela dell'autorevolezza del personale scolastico nonché di indirizzi scolastici differenziati)
- O. M. 31 marzo 2025, n. 67 (Svolgimento dell'esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a. s. 2024/2025)
- D. M. 28 gennaio 2025, n. 13 (Individuazione discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni della commissione d'esame)
- D. M. 22 dicembre 2022, n. 328 (Adozione delle Linee guida per l'orientamento).
- C.M. prot. n. 7116 del 2 aprile 2021 ("Indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente").
- D. M. 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)
- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica).
- D.M. 26 novembre 2018, n. 769 (Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte e Griglie di valutazione dei punteggi per gli esami di Stato del secondo ciclo di istruzione).
- D. L.vo 13 aprile 2017, n. 62, art. 17 ("Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107").
- D. L.vo 13 aprile 2017, n. 61 Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107
- D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122 (Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni).

Settore Professionale - Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica"
(Articolo 3, comma 1, lettera d) – D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61)

Profilo

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

Orario settimanale Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica"

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso					Tipologia prove
	I	II	III	IV	V	
Attività e insegnamenti comuni						
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	S-O
Storia	-	2	2	2	2	O
Geografia generale ed economica	2	-	-	-	-	O
Lingua Inglese	3	3	2	2	2	S-O
Matematica	4	4	3	3	3	S-O
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-	O
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O-P
Religione / attività alternative	1	1	1	1	1	O
Totale ore att. e insegnamenti comuni	18	18	14	14	14	
Area di indirizzo						
Scienze integrate (Fisica)	-	2 (2)	-	-	-	O-P
Scienze integrate (Chimica)	2 (2)	-	-	-	-	O-P
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	1	1	-	-	-	O
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (3)	2 (2)	-	-	-	O-G

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 (1)	3 (2)	-	-	-	O-P
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	6	6	4	4	5	O-P
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	4	4	4	O
Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni	-	-	5 (4)	5(4)	3(3)	S-O-P
Tecnologie e tecniche install. manut. e diagnostica	-	-	4 (4)	4(4)	5(5)	S-O-P
Microlingua inglese	-	-	1 (1)	1(1)	1(1)	S-O
Totale ore area di indirizzo	14 (6)	14 (6)	18 (9)	18(9)	18(9)	
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (6)	32 (6)	32 (9)	32(9)	32(9)	

Composizione del Consiglio di classe

PRESIDENTE		D. S. prof.ssa Pierangela SCIALPI	
COORDINATORE DELLA CLASSE E SEGRETARIO VERBALIZZANTE		Prof.ssa Nunzia LEO	
COMPONENTE DOCENTE		Continuità didattica	
Disciplina	Docente	III anno	IV anno
MATEMATICA	LEONUNZIA (Coordinatrice)	SI	SI
LINGUAE LETTERATURA ITALIANA	DILENA PAOLA (Tutor PCTO)	SI	SI
STORIA	DILENA PAOLA	SI	SI
LINGUA INGLESE - MICROLINGUA	LEONE VITO	SI	SI
	DITARANTO GIOVANNI	SI	SI
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	BERDICCHIA STEFANO DOMENICO	SI	SI
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	LOMBARDI PAOLO	SI	SI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ANTONUCCI GIOVANNI	SI	SI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA DI APPARATI ED IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	RINALDI ANGELO	NO	NO
	SIMILI LEONARDO FRANCO	SI	SI
TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	VITALE MATTIA	NO	NO
	DITARANTO GIOVANNI (Tutor Pfi)	SI	SI
RELIGIONE O ATTIVITA' ALTERNATIVE	ARGENTINO COSIMO	SI	SI
SOSTEGNO	GALLO COSIMA	NO	NO
SOSTEGNO	FRIULI GIUSEPPE	NO	NO
SOSTEGNO	MANCARELLA CHIARA	NO	NO
EDUCAZIONE CIVICA	DISTRATIS Alessandro (Coord. Ed. Civica)	NO	NO

Situazione di partenza della classe

La 5^A MAT è una classe composta da 18 studenti tutti maschi, dei quali 15 studenti provengono dalla quarta classe e tre studenti sono ripetenti, uno dei quali non ha mai frequentato in questo anno scolastico. La classe si presenta complessivamente eterogenea: un esiguo numero di studenti si attesta su un livello più che sufficiente, mentre gran parte della classe si attesta su un livello mediocre. Per la maggior parte della classe lo studio domestico è superficiale e frammentario, in molti casi inesistente; emerge un metodo di studio non ancora pienamente efficace, oltre a una cura formale non sempre adeguata, nell'esposizione scritta e orale. Dal punto di vista disciplinare la classe non mostra particolari criticità, anche se alcuni studenti hanno collezionato un certo numero di note.

Profilo della classe in uscita

Durante il corso dell'anno scolastico due studenti hanno interrotto la frequenza, uno nel mese di novembre e l'altro nel mese di marzo.

La classe presenta un rendimento generale che si attesta su livelli medio-bassi, soprattutto per quanto riguarda la preparazione teorica, a causa di uno studio individuale poco costante e di un impegno domestico insufficiente. Tuttavia,

nelle attività pratiche e laboratoriali, diversi studenti dimostrano competenze più solide, mostrando maggiore interesse e capacità operative.

Per alcuni studenti la frequenza durante l'intero anno scolastico non è stata sempre regolare, si registrano, infatti, numerose assenze e frequenti ingressi in ritardo o alla seconda ora. Ciò ha più volte richiesto la comunicazione alle famiglie per informare dei fatti, che incidono negativamente sulla continuità didattica e sull'efficacia del percorso di apprendimento. Dal punto di vista disciplinare, sebbene il comportamento sia generalmente corretto durante le attività didattiche, alcuni studenti hanno manifestato atteggiamenti non conformi al regolamento d'istituto, con episodi che hanno reso necessario un intervento disciplinare. Dal punto di vista comportamentale la classe evidenzia fondamentalmente una certa correttezza e buona educazione, dimostrando di aver raggiunto una certa maturità

Pur riconoscendo l'impegno di alcuni studenti più responsabili, il consiglio di classe rileva una motivazione complessivamente debole, che ostacola il pieno sviluppo delle potenzialità individuali. Sul piano didattico, la classe, pur caratterizzata da eterogeneità cognitiva e di comportamento, ha mantenuto nel complesso un atteggiamento poco interessato verso tutte le materie di studio. La classe ha mostrato invece un maggior interesse nelle attività laboratoriali: per questo motivo nelle discipline professionalizzanti si è privilegiato inserire attività di tipo laboratoriale e operativo, allo scopo di sviluppare competenze pratiche, che rappresentano un'importante risorsa per il loro futuro professionale. Tuttavia la maggior parte degli studenti presenta criticità nella preparazione dovute a lacune pregresse solo parzialmente colmate.

In riferimento agli obiettivi cognitivo-operativi nel gruppo classe si possono evidenziare diversi livelli di conoscenze, capacità, competenze:

Un gruppo molto ristretto della classe dimostra una preparazione sufficiente/discreta nel raggiungimento degli obiettivi programmati;

Un gruppo numeroso di alunni, pur possedendo competenze essenziali e saperi minimi, si è impegnato in maniera non sempre adeguata e costante. Questi alunni hanno raggiunto livelli mediocri o poco più che mediocri di conoscenze, sviluppando comunque delle capacità intuitive, di sintesi, competenze di base ed abilità pratiche che consentono lo svolgimento di compiti semplici in un contesto noto con sufficiente autonomia;

Un esiguo gruppo di allievi, ad oggi, non ha raggiunto ancora gli obiettivi prefissati nella programmazione di classe mostrando di possedere conoscenze superficiali, approssimative e lacunose, svolgendo i compiti assegnati in modo impreciso e disorganizzato, evidenziando competenze limitate anche in contesti strutturati.

In vista della conclusione del percorso scolastico e dell'imminente Esame di Stato, si auspica un deciso cambiamento di atteggiamento, improntato a maggiore impegno, costanza nello studio e consapevolezza delle competenze richieste per l'inserimento nel contesto lavorativo e sociale.

Situazioni particolari

Nel gruppo classe sono presenti 3 studenti con PdP e due studenti diversamente abili per i quali i docenti di sostegno hanno predisposto il PEI, di cui uno studente segue una programmazione differenziata, mentre l'altro studente segue una programmazione per obiettivi minimi.

Obiettivi generali e risultati raggiunti

A) Finalità formative

Nel piano di lavoro annuale elaborato dal C.d.C. erano indicate le seguenti finalità formative prioritarie:

- formazione globale della personalità dell'alunno;
- educazione alla legalità, perché i giovani possano crescere come uomini e come cittadini;
- rispetto e accettazione di sé, degli altri e dell'ambiente;
- conoscenza delle problematiche sociali e capacità di esercitare un maturo senso critico;
- capacità di comunicare e di vivere correttamente i rapporti con gli altri sul piano della comprensione reciproca e della collaborazione;
- presa di coscienza delle regole della vita comunitaria;
- assunzione di atteggiamenti positivi nei confronti delle attività scolastiche;
- acquisizione di capacità autonome ed originali.

A conclusione dell'a.s., si può affermare che queste mete educative sono state nel complesso conseguite.

B) Obiettivi didattici

A livello operativo, tenuto conto delle programmazioni didattico-educative dei Dipartimenti e dei Consigli di classe, gli obiettivi didattici comuni identificati come competenze in uscita sono così individuati:

- acquisire i contenuti propri delle discipline studiate;
- essere in grado di sviluppare le tematiche curriculari proposte, rielaborandole in forma corretta e in modo personale;

- mostrare un'adeguata padronanza della lingua parlata e scritta;
- saper effettuare collegamenti e confronti in prospettiva pluridisciplinare;
- saper usare il linguaggio specifico delle discipline in modo corretto e coerente;
- essere in grado di documentare il lavoro svolto;
- saper descrivere processi e situazioni con chiarezza e precisione;
- saper applicare regole e principi;
- avere capacità di analisi e di sintesi;
- saper organizzare autonomamente l'apprendimento;
- saper usare le proprie conoscenze per risolvere problemi e comprendere situazioni;
- essere in grado di stabilire relazioni interpersonali corrette, improntate ai valori della comprensione, del rispetto, della collaborazione;
- saper assumere delle responsabilità e saper risolvere problemi utilizzando conoscenze, capacità personali ed abilità specifiche;
- saper lavorare in gruppo ed essere in grado di prendere decisioni.

A conclusione dell'a.s., si può affermare che questi obiettivi didattici sono stati nel pienamente/complesso/parzialmente raggiunti.

Metodi e tecniche d'insegnamento

Sono stati utilizzati metodi e mezzi il più possibile coerenti con le finalità educative fissate nel Piano dell'Offerta Educativa della Scuola.

Pertanto, dopo aver disegnato una "mappa" dei bisogni della classe, gli insegnanti hanno concordato atteggiamenti e procedimenti che, nel rispetto della diversità delle discipline, promuovessero comportamenti e abilità in ordine agli obiettivi da privilegiare.

Nell'ambito del proprio specifico insegnamento, ciascun docente ha avuto cura di:

- motivare il lavoro scolastico;
- organizzarlo e seguirlo;
- esplicitare la programmazione;
- procedere con gradualità;
- promuovere un clima di attività, di operatività, di fiducia nella classe.

I docenti hanno insegnato ad essere flessibili, proponendo un'organizzazione del lavoro che rispondesse alle necessità.

Gli allievi sono stati guidati alla decodifica e alla produzione dei vari tipi di testo su cui essi si sono misurati.

È stato curato costantemente tutto ciò che riguardava l'organizzazione e la programmazione del lavoro scolastico, cioè la costruzione di un metodo di lavoro.

Preoccupazione dell'insegnante è stata anche quella di avere sempre presente la programmazione iniziale, verificando di continuo che essa fosse adeguata alla reale situazione della classe.

Mezzi e risorse

Sono stati utilizzati i mezzi e gli strumenti di uso comune (libri di testo, riviste, vocabolari, ecc.), quelli specifici di cui la Scuola dispone (laboratori, sussidi audiovisivi, manuali tecnici, ecc.).

Interventi integrativi di recupero e/o consolidamento delle conoscenze

Saranno attuati i seguenti corsi di preparazione all'esame di Stato:

- un corso di potenziamento della durata di dieci ore (da svolgersi nelle ultime settimane del mese di Maggio) per la preparazione della Prima Prova Scritta dell'Esame di Stato;
- un corso di potenziamento della durata di dieci ore (da svolgersi nelle ultime settimane del mese di Maggio) per la preparazione della Seconda Prova Scritta dell'Esame di Stato;
- attività di mentoring di italiano per due studenti.

Ulteriori esigenze di recupero sono state soddisfatte in itinere.

Insegnamento di disciplina non linguistica in lingua straniera con metodologia CLIL

Nessun docente presente ha dichiarato di possedere i requisiti richiesti.

Modalità e strumenti di verifica utilizzati nel corso dell'anno scolastico

- Domande a risposta breve
- Questionari
- Prove strutturate di vario genere
- Correzione di esercizi alla lavagna
- Produzioni di testi
- Attività di ricerca
- Riassunti e relazioni
- Verifiche orali
- Problem solving
- Brani da completare
- Simulazioni
- Esperienze di laboratorio
- Creazione di mappe concettuali
- Test motori

In sede di verifica e di valutazione sono stati accertati i progressi compiuti dalle studentesse e dagli studenti rispetto al loro livello di partenza e le verifiche formative, finalizzate al controllo "in itinere" del processo di insegnamento/apprendimento, sono state somministrate al termine di ciascun segmento significativo della progettazione educativo-didattica. Spazio è stato dato inoltre ai processi di autovalutazione degli studenti.

Gli insegnanti delle materie scientifiche hanno somministrato prove scritte che, oltre a richiedere abilità nella trattazione specifica degli argomenti, potessero mettere in condizione la classe di utilizzare un più ampio campo di conoscenze, abilità e competenze, così come di norma richiesto nella seconda prova dell'esame di Stato.

Criteri di valutazione

La valutazione è stata utilizzata pertanto come strumento formativo e non fiscale ed è servita come rilevatore della dinamica del processo educativo e come indicatore delle correzioni e degli aggiustamenti da apportare allo stesso. Due ne sono stati i momenti qualificanti:

- il momento formativo (verifiche, anche sotto forma di interrogazioni scritte e di test tendenti all'accertamento dell'acquisizione di determinate abilità); come tale esso è stato diretto alla ristrutturazione del piano di apprendimento;
- il momento sommativo (compiti in classe, colloqui, prove oggettive di profitto, tendenti alla verifica dell'apprendimento effettuato); pertanto esso ha testimoniato il successo o l'insuccesso dell'azione educativa.

Griglia di valutazione

VOTO = 1

Partecipazione e impegno	Lo studente frequenta le lezioni con discontinuità. Non partecipa alle attività didattiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), facendo registrare un atteggiamento passivo verso le varie forme di impegno scolastico. Il suo comportamento, in entrambe le modalità didattiche, è spesso scorretto e irresponsabile, come evidenziano le note disciplinari a suo carico. L'impegno e l'applicazione risultano pertanto assolutamente inadeguati: rifiuta di sottoporsi a verifica e/o consegna l'elaborato in bianco. Le tempestive e ripetute comunicazioni con la famiglia relative agli scadenti livelli di apprendimento e al disimpegno dello studente non hanno prodotto alcun risultato.
Conoscenze	Lo studente non ha conoscenze/ha conoscenze molto frammentarie ed errate dei contenuti, come risulta dagli esiti delle prove di verifica scritte/pratiche/grafiche ed orali effettuate.
Capacità	Lo studente ha evidenziato capacità molto limitate nel comprendere e rielaborare i contenuti proposti. Gravissime le difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Non è in grado di svolgere anche semplici compiti assegnati.

Competenze	La padronanza dei contenuti e il livello di operatività risultano pressoché nulli. Nonostante la guida dell'insegnante, non è in grado di avvalersi degli strumenti di base in modo autonomo, per cui il suo lavoro risulta irregolare e approssimativo.
-------------------	--

VOTO = 2

Partecipazione e impegno	Lo studente frequenta le lezioni con discontinuità, partecipando alle attività didattiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), in modo non collaborativo. Il suo comportamento, in entrambe le modalità didattiche, è spesso scorretto, come evidenziano le note disciplinari a suo carico. L'impegno e l'applicazione risultano pertanto inadeguati e incostanti. Le tempestive e ripetute comunicazioni con la famiglia relative agli insoddisfacenti livelli di apprendimento e allo scarso impegno dello studente non hanno prodotto alcun risultato.
Conoscenze	Lo studente ha conoscenze molto lacunose e frammentarie nella materia, come risulta dagli esiti delle prove di verifica scritte/pratiche/grafiche ed orali effettuate.
Capacità	Lo studente ha evidenziato capacità molto approssimative nel comprendere e rielaborare i contenuti proposti. Gravissime le difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.
Competenze	La padronanza dei contenuti e il livello di operatività risultano molto limitati. Nonostante la guida dell'insegnante, lo studente non è in grado di avvalersi degli strumenti di base in modo autonomo, per cui il suo lavoro risulta irregolare.

VOTO = 3

Partecipazione e impegno	Lo studente frequenta le lezioni non assiduamente, partecipando alle attività didattiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), in modo rinunciatario e superficiale. Non sempre il suo comportamento, in entrambe le modalità didattiche, è corretto e disciplinato, come evidenziano le note disciplinari a suo carico. L'impegno e l'applicazione risultano pertanto molto incostanti. Le tempestive e ripetute comunicazioni con la famiglia relative agli insoddisfacenti livelli di apprendimento e allo scarso impegno dell'alunno non hanno prodotto apprezzabili risultati/alcun risultato.
Conoscenze	Lo studente presenta gravissime lacune nella conoscenza degli argomenti proposti, come risulta dagli esiti delle prove di verifica scritte/pratiche/grafiche ed orali effettuate.
Capacità	Lo studente ha evidenziato limitate capacità nel comprendere e rielaborare i contenuti proposti. Si esprime in modo stentato e presenta gravi difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.
Competenze	La padronanza dei contenuti e il livello di operatività risultano limitati. Nonostante la guida dell'insegnante, lo studente non è in grado di avvalersi degli strumenti di base in modo sufficientemente autonomo, per cui il suo lavoro risulta approssimativo.

VOTO = 4

Partecipazione e impegno	Lo studente frequenta le lezioni con discontinuità, partecipando alle attività didattiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), in modo superficiale e con scarsa motivazione. Non sempre il suo comportamento, in entrambe le modalità didattiche, è corretto e conforme alle regole, come evidenziano le note disciplinari a suo carico. L'impegno e l'applicazione risultano pertanto incostanti. Le tempestive e ripetute comunicazioni con la famiglia relative agli insoddisfacenti livelli di apprendimento e allo scarso impegno dell'alunno non hanno prodotto apprezzabili risultati/alcun risultato.
Conoscenze	Lo studente presenta gravi insufficienze nella materia, come risulta dagli esiti delle prove di verifica scritte/pratiche/grafiche ed orali effettuate.
Capacità	Lo studente ha evidenziato, nel corso del periodo, approssimative capacità nel comprendere e rielaborare i contenuti proposti. Non mancano difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina.
Competenze	La padronanza dei contenuti e il livello di operatività risultano limitati. Nonostante la guida dell'insegnante, lo studente stenta ad avvalersi degli strumenti di base in modo sufficientemente autonomo, per cui il suo lavoro risulta impreciso e non accurato.

VOTO = 5

Partecipazione e impegno	Non sempre partecipa attivamente, alle attività scolastiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), e il suo impegno, in entrambe le modalità didattiche, è discontinuo.
Conoscenze	Conoscenze talvolta frammentarie e comunque superficiali, con delle difficoltà nella comprensione, per esercitare la quale ha bisogno d'essere guidato.

Capacità	Ha bisogno d'essere guidato nell'applicazione di quanto appreso e manifesta qualche difficoltà nell'analisi e nella sintesi. L'esposizione orale è molto semplice, con frequenti errori lessicali e/o sintattici.
Competenze	Ha difficoltà nella rielaborazione delle conoscenze e nell'argomentazione; ha bisogno di guida costante nella risoluzione di problemi e non è in grado di esprimere semplici valutazioni.

VOTO = 6

Partecipazione e impegno	Partecipa in maniera soddisfacente alle attività scolastiche, comprese le attività dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), e si dedica con una certa continuità allo studio, in entrambe le modalità didattiche.
Conoscenze	Conoscenze essenziali ma non approfondite; la comprensione è adeguata.
Capacità	Sa applicare quanto appreso in modo semplice ed effettua analisi e sintesi di tipo essenziale. Espone in modo elementare ma formalmente corretto. Non presenta gravi carenze ortografiche, grammaticali e sintattiche.
Competenze	Rielabora in modo essenziale e semplice quanto appreso; argomenta in maniera essenziale ma coesa e corretta. Sa esprimere semplici valutazioni e risolve problemi non complessi, talvolta guidato.

VOTO = 7

Partecipazione e impegno	Denota attitudine per la materia e interesse per le attività scolastiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>). Si dedica allo studio con impegno, in entrambe le modalità didattiche.
Conoscenze	Conoscenze complete e abbastanza approfondite, comprensione quasi del tutto autonoma.
Capacità	È intuitivo e riesce ad applicare senza difficoltà e correttamente le conoscenze acquisite. Linguaggio appropriato, corretto, vario.
Competenze	Rielabora i contenuti appresi e sa argomentare in modo corretto e coerente. Sa risolvere problemi nuovi non eccessivamente complessi. È in grado di esprimere semplici valutazioni, fondate e pertinenti.

VOTO = 8

Partecipazione e impegno	Partecipa attivamente alle attività scolastiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), ed è fortemente motivato.
Conoscenze	Conoscenze complete e ampie, comprensione autonoma.
Capacità	Applica le conoscenze in contesti nuovi, effettua analisi approfondite e ha buone capacità intuitive e di sintesi. Usa un linguaggio molto ricco e vario.
Competenze	Sa rielaborare criticamente e in autonomia le conoscenze, effettuando collegamenti tra le diverse tematiche. Sa risolvere problemi nuovi, anche di una certa complessità. È in grado di esprimere valutazioni fondate e pertinenti.

VOTI = 9-10

Partecipazione e impegno	Partecipa in modo costruttivo al dialogo. Ha un notevole senso di responsabilità. Si dedica alle attività scolastiche, comprese quelle dei P.C.T.O. (<i>se previste</i>), con scrupolo e diligenza.
Conoscenze	Conoscenze significative, complete, ampie e organiche, con approfondimenti personali e critici; comprensione autonoma, pronta e precisa.
Capacità	Applica con facilità e senza commettere errori i principi e le conoscenze apprese, in situazioni anche complesse. Possiede ottime capacità intuitivo-sintetiche e buone capacità di osservazione, astrazione ed estrapolazione. È in grado di usare un linguaggio molto corretto, appropriato alla situazione comunicativa e molto ricco lessicalmente.
Competenze	Rielabora criticamente i contenuti appresi e argomenta con disinvoltura ed eleganza. È in grado di risolvere problemi nuovi complessi, anche utilizzando il pensiero divergente e trasferendo agevolmente le conoscenze in altri ambiti disciplinari. Sa organizzare autonomamente percorsi tematici e problematici anche complessi e sa esprimere valutazioni critiche fondate e pertinenti.

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale

- Assiduità nella frequenza
- Interesse dimostrato per gli argomenti proposti
- Impegno nello studio
- Partecipazione al dialogo educativo e alle attività curriculari ed extracurriculari
- Superamento delle lacune pregresse
- Eventuali "crediti formativi"

Autovalutazione

Sono state sviluppate tecniche di autovalutazione attraverso:

- il coinvolgimento degli studenti nei vari momenti didattici;
- la discussione iniziale sugli obiettivi trasversali;
- l'analisi dell'andamento delle varie fasi di lavori e sui risultati ottenuti.

Gli studenti sono stati sollecitati a manifestare la propria disponibilità:

- a rivedere criticamente il loro operato;
- a mettere in pratica le indicazioni fornite loro dai docenti;
- ad imparare dai propri errori.

ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

(art. 19 dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025 – art. 17, comma 3 del d. lgs 62/2017)

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana [...] nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Le tracce sono elaborate dal ministero e valutate dalla commissione nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. n. 1095 del 21/11/2019.

Ai fini della preparazione della classe alla prima prova scritta, le verifiche scritte somministrate durante tutto il corso dell'anno scolastico sono state finalizzate alla preparazione della prova d'esame, sulla base degli esempi forniti dal Ministero negli anni precedenti la pandemia.

La classe ha svolto simulazioni di prima prova scritta d'esame:

- Tipologia A – Analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano
- Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo
- Tipologia C – Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità

Per la valutazione delle prove è stata utilizzata la griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi del quadro di riferimento allegato al d.m. n. 1095 del 21/11/2019.

ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

(art. 20 O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 17 del d. lgs 62/2017)

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

La seconda prova ai sensi dell'O.M. n.67 del 31.03.2025 art. 20 e del D.M. n.10 del 26/01/2024 si svolge in forma scritta o pratica, ha per oggetto le discipline caratterizzanti il corso di studio T.T.I.M.D., T.E.E.A.A., L.T.E., T.M.A. e sono intese ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nuclei/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

Ai fini della preparazione della classe alla seconda prova scritta, è stata svolta una simulazione il giorno 31 marzo 2025.

È prevista una attività di potenziamento della durata di 10 ore, da svolgersi nelle ultime settimane di maggio, per preparare gli alunni allo svolgimento della Seconda Prova Scritta dell'Esame di Stato.

Ai fini della preparazione della classe alla seconda prova scritta, saranno somministrate, nella seconda metà di maggio, simulazioni della prova.

Per la valutazione delle prove sarà utilizzata la griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi del quadro di riferimento allegato al d.m. n. 769 del 26/11/2018, in allegato al presente documento.

Attività svolte in preparazione al colloquio d'esame di Stato

Per quanto attiene alla trattazione di argomenti a carattere pluridisciplinare, di cui all'art. 22 comma 2a della citata O.M., nella seduta del 18 ottobre 2024 il C.d.C. ha individuato i seguenti nodi concettuali:

- 1. Tecnologia**
- 2. Automazione**
- 3. Energia**
- 4. Sviluppo Sostenibile**
- 5. Il conflitto tra i popoli – la guerra**

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti nel Triennio

(art. 22 comma 2b dell'O.M. n. 67 del 31.3.2025)

L'offerta formativa del nostro istituto, recependo la normativa vigente, prevede l'esperienza dei PCTO da svolgersi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi per una durata non inferiore a 210 ore per gli istituti professionali. In particolare, le ore da svolgere vengono suddivise come nel prospetto che segue:

3° anno	4° anno	5° anno	Totale
10 + 60	120	20	210

dove si prevede un monte ore pari a 10, al terzo anno per la formazione, di cui almeno 4 sulla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, e un monte ore pari a 20, al quinto anno, per formazione e orientamento.

Gli studenti hanno raggiunto tutti il numero delle ore previste dalla legge 107/2015, pertanto si può affermare che le attività di PCTO hanno raggiunto gli obiettivi prefissati, come dimostrato sia dalle valutazioni positive dei tutor aziendali e degli imprenditori, sia dal giudizio soddisfacente degli studenti, rilevato dalle risposte al questionario finale. Le attività svolte, sono state numerose e sono registrate nei registri dei singoli studenti e nel diario di bordo, che è stato compilato da tutti gli studenti. Particolare attenzione si è avuta per la formazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro.

Abilità e competenze verificate nei P.C.T.O.

- Comprendere e rispettare regole e ruoli sul campo;
- Chiarezza ed efficacia nella comunicazione;
- Conoscenze nel settore specifico;
- Portare a termine i compiti assegnati;
- Rispettare i tempi nell'esecuzione di tali compiti;
- Autonomia nell'affrontare il proprio lavoro;
- Capacità a integrarsi e lavorare in gruppo;
- Capacità di porsi attivamente verso situazioni nuove.

Si riportano in allegato - come richiesto dall'art. 10 comma 2 della citata O.M. - gli elenchi delle singole partecipazioni

Attività di Orientamento formativo

In conformità con quanto previsto dalle "Linee guida per l'orientamento", adottate con il Decreto ministeriale del 22 dicembre 2022, n. 328, l'istituto si è dotato di un più strutturato curriculum verticale per l'orientamento formativo attraverso la progettazione di moduli di almeno 30 ore finalizzati ad aiutare le studentesse e gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale. Tali moduli sono stati approvati dal Collegio dei Docenti nella seduta del 06/11/2023 (delibera n. 4).

Titolo del Progetto: "LA BUSSOLA"

Finalità delle azioni formative messe in campo:

- Costruire situazioni grazie alle quali lo studente possa appropriarsi della domanda di orientamento ed iniziare così a pianificare il proprio futuro.
- Sostenere il Benessere Emotivo: Offrire supporto per affrontare lo stress legato alle scelte formative e promuovere il benessere emotivo attraverso sessioni di consulenza e gruppi di supporto.

Obiettivi generali

- Rafforzare il raccordo tra primo e secondo ciclo
- Aiutare nella scelta ponderata e consapevole che valorizzi le potenzialità e i talenti
- Riduzione dispersione e insuccesso scolastici
- Contrastare il fenomeno dei NEET
- Favorire l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria
- Promuovere l'apprendimento lungo l'arco di tutta la vita

Obiettivi specifici

- Acquisire conoscenza: di sé (della propria storia, dei valori, degli atteggiamenti, degli interessi e delle motivazioni), dell'ambiente dove si vive e con cui si interagisce (caratteristiche, opportunità, risorse), della relazione tra sé e l'ambiente (la rappresentazione di sé nell'ambiente, gli stili di apprendimento, di azione, di pensiero, di relazione, il fronteggiamento di situazioni problematiche).
- Saper valorizzare le risorse personali ed individuare le aree potenzialmente sviluppabili.
- Saper pensare e pianificare il futuro scolastico/lavorativo mediante la definizione degli obiettivi.
- Conoscere i possibili percorsi formativi: l'università, l'istruzione tecnica superiore, i corsi di formazione e gli sbocchi occupazionali associabili.
- Conoscere il territorio e le opportunità di lavoro disponibili.
- Conoscere il territorio e saper presagire futuri scenari di sviluppo.
- Saper individuare percorsi possibili.
- Saper costruire strategie che prevedano alternative in funzione di eventuali ostacoli.

L'elenco delle attività specifiche svolte dalle studentesse e dagli studenti è riportato in allegato.

RELAZIONE FINALE DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Docente: LOMBARDI PAOLO
Testo in adozione: Fondamenti di impianti elettrici civili ed industriali di Massimo Barezzi
Programma Svolto: <ul style="list-style-type: none">• Produzione e distribuzione dell'energia Fornitura elettrica civile Impianti elettrici civili.• Strumenti analogici e digitali Generatore di funzione Strumenti virtuali di simulazione• I Contattori Marcia /arresto Inversione di marcia di un motore• Approfondimenti su prove di esame degli anni precedenti
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">• Regole per il corretto utilizzo delle normative; regole per la stesura di uno schema in CAD• Conoscere la differenza tra grandezza analogica e digitale• Conoscere i limiti di ogni singolo componente; conoscere le specifiche di progetto; conoscere le regole di applicazione.
Competenze <ul style="list-style-type: none">• Dimostrare di aver recepito le tecniche di rappresentazione degli schemi; conoscenza delle utenze• Saper effettuare delle semplici misurazioni con apparecchiature specifiche• Saper realizzare semplici impianti elettrici industriali
Abilità: <ul style="list-style-type: none">• Saper realizzare schemi elettrici dettagliati; essere in grado di utilizzare in maniera corretta i segni grafici.• Effettuare misure elettriche; saper utilizzare strumenti adeguati di misura; disegnare semplici circuiti elettrici.
Metodi e tecniche di insegnamento: <ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione partecipata• Attività laboratoriale di gruppo e singola
Risorse <ul style="list-style-type: none">• Libro di testo• Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: dispense, manuali tecnici• Attrezzature e spazi didattici utilizzati: laboratori specifici per impianti
Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Attività di recupero svolto in itinere soffermandoci approfonditamente su particolari argomenti utili a sostenere la seconda prova dell'esame di stato.

Attività svolte in preparazione alla Seconda prova scritta e al colloquio dell'Esame di Stato

Nel mese di maggio inizierà un corso pomeridiano di approfondimento sulla seconda prova dell'esame di stato della durata di 10 ore

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO ALLE MACRO- AREE INDIVIDUATE DAL C.d.C.

La programmazione non ha subito grosse battute di arresto tranne per le varie iniziative curriculari che hanno aumentato il bagaglio relativo al PCTO.

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La classe si presenta molto eterogenea in tutte le materie in particolare nelle materie matematico-scientifiche. Abbiamo un esiguo numero di alunni che presentano un buon livello di abilità e conoscenze con un regolare metodo di studio ma la gran parte della classe presenta un livello mediocre ed un impegno discontinuo.

RELAZIONE FINALE DI INGLESE e MICROLINGUA

Docente: prof. Vito Leone

Tesio in adozione:

- 1) **AUTORE: I.PICCIOLI - TITOLO: TECH GEEK, EDITRICE SAN MARCO (MICROLINGUA)**
- 2) **AUTORE: GET THINKING 2ED. B2, PUCHTA, CAMBRIDGE**
- 3) **Materiale fornito dal docente da altri testi**

Programma Svolto:

LINGUA E CIVILTÀ

Revisione ed ampliamento delle sezioni Grammar – Vocabulary – Reading – Use of English – Writing – Listening e Speaking già sviluppate gli scorsi anni scolastici, al fine del recupero e del consolidamento di conoscenze, abilità e competenze. I contenuti di civiltà, sviluppati con l'ausilio di materiali in rete e da altri testi, hanno riguardato soprattutto le nuove tecnologie della comunicazione e i problemi ambientali.

Materiale fornito dal docente

- How to describe a photo
- Modern day technology
- The job interview
- Professional profile: electricians

MICROLINGUA

- **Energy:** The supply of energy, Energy sources, The battle of the currents, Home electrical system
- **Electronics:** What is electronics?, Analogue and Digital systems, Applications of electronics
- **Automation:** Automation, types of automation, pros and cons of automated systems, Robotics and artificial intelligence, how a robot works, varieties and uses of robots, PLC advantages and applications, Domotics
- **Exploring the computer world:** Information revolution, How have computers revolutioned our world?
The computer system: software and hardware, input and output devices
The Internet and the World Wide Web, Google and search engines
The Social Networking Websites: Facebook, Instagram
- **Telecommunications:** Introducing telecommunications, Radio, Television, Mobile phones, Radars
(* argomento previsto dopo il 15 maggio)

EDUCAZIONE CIVICA

- Population decline, social justice and environment
- The job interview, how to write a CV

Esercitazioni svolte in preparazione allo svolgimento della prova d'esame

Nel corso dell'a.s. sono state svolte simulazioni d'esame relativamente al colloquio di inglese.

Conoscenze

- Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.
- Strategie compensative nell'interazione orale.
- Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguate ai contesti comunicativi, in particolare professionali.
- Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo.
- Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali di settore; fattori di coerenza e coesione del discorso.
- Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio, di lavoro.
- Tecniche d'uso di dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete.

- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni.

Competenze

- padroneggiare la lingua inglese, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali;
- utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Abilità:

- esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio e di lavoro;
- utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali e scritti riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano;
- produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore d'indirizzo;
- utilizzare il lessico di settore;
- trasporre in lingua italiana testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa;
- riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

Metodi e tecniche di insegnamento:

L'azione didattica ha fatto riferimento ai seguenti criteri:

Lezione frontale, lezione multimediale, lettura e analisi diretta dei testi, esercitazioni singole/di gruppo e di revisione/consolidamento.

Risorse

Testi, materiale fornito dal docente, tv, computer, laboratorio

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere".

Attività svolte in preparazione alla Prima/Seconda prova scritta e al colloquio dell'Esame di Stato

non previste

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO ALLE MACRO- AREE INDIVIDUATE DAL C.d.C.

- Tecnologia
- Automazione
- Energia
- Sviluppo sostenibile
- Guerra

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La classe 5^a A MAT complessivamente ha raggiunto gli obiettivi didattici in maniera sufficiente, sia relativamente al possesso delle conoscenze di tipo linguistico-grammaticale, microlinguistico e culturale (civiltà), sia per il possesso e l'esercizio delle abilità di comprensione scritta e orale della lingua. In particolare risultano modeste le competenze in ambito produttivo, sia orale che scritto. Solo alcuni alunni hanno mostrato una maggiore autonomia di lavoro e il consolidamento degli apprendimenti. Dal punto di vista comportamentale la classe ha manifestato rispetto verso il docente e gli altri compagni. La maggioranza degli alunni ha manifestato un sufficiente interesse per la disciplina ma è stato spesso necessario monitorarli e motivarli. Gli alunni, infine, sono risultati poco propensi allo studio domestico.

La classe 5^a A MAT, a conclusione dell'anno scolastico, ha raggiunto in maniera sufficiente le finalità e gli obiettivi didattico-disciplinari programmati:

- consolidamento delle strutture e dei contenuti già acquisiti;

- ulteriore sviluppo delle capacità comunicative in rapporto a situazioni specifiche ed uso di registri linguistici adeguati;
- sviluppo dell'abilità di lettura estensiva ed intensiva su testi autentici di tipo generale o di tipo professionale;
- comprensione e traduzione di testi scritti specifici dell'indirizzo di media difficoltà;
- consolidamento del lessico in generale e acquisizione di un lessico specifico di base.

Solo a pochi studenti un'applicazione quasi continua ha permesso di sviluppare autonomia di lavoro a livello individuale e un buon potenziamento di conoscenze, competenze ed abilità.

RELAZIONE FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Disciplina	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
Docente	Prof.ssa Paola Di Lena	
Testo adottato	Autori: Samburgar-Salà TITOLO: Letteratura Dall'età del Positivismo alla Letteratura contemporanea Volume 3 EDITORE: La Nuova Italia	
<u>PROGRAMMA SVOLTO</u>		
<p>L'età del Positivismo: il Naturalismo e il Verismo <i>Giovanni Verga e il Ciclo dei Vinti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>I Malavoglia</i>: cap. I, "La famiglia Malavoglia" • da <i>Novelle Rusticane</i>: "La roba", "Rosso Malpelo" • da <i>Mastro don Gesualdo</i>: "L'addio alla roba" <p>Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento.</p> <p>Simbolismo, Estetismo e Decadentismo, <i>Giovanni Pascoli e Il poeta fanciullino</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>Myricae</i>: "X Agosto" • da <i>Myricae</i>: Lavandare • da <i>Myricae</i>: Novembre <p><i>Gabriele D'Annunzio esteta e superuomo da Alcyone</i>: "La pioggia nel pineto"</p> <p>La narrativa della crisi, la nascita del romanzo moderno.</p> <p>Le Avanguardie storiche</p> <p>Il Futurismo</p> <p><i>Marinetti e il "Manifesto sul Futurismo"</i></p> <p><i>Italo Svevo e la figura dell'inetto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>La coscienza di Zeno</i>: • Preambolo • L'ultima sigaretta <p><i>Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Il fu Mattia Pascal</i> • <i>La novella: la patente</i> • <i>Il treno ha fischiato</i> • <i>Sei personaggi in cerca di autore</i> <p>L'Ermetismo.</p> <p><i>Giuseppe Ungaretti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>L'Allegria</i>: "Fratelli", "Veglia", "Soldati", "I Fiumi" <p><i>Eugenio Montale e il male di vivere.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • da <i>Ossi di seppia</i>: "Spesso il male di vivere ho incontrato". <p>Cenni sulla narrativa italiana tra le due guerre; le nuove tendenze del romanzo.</p> <p>La narrativa della Resistenza e del dopoguerra.</p> <p>Se questo è un uomo di <i>Primo Levi</i>: Considerate se questo è un uomo.</p>		
CONOSCENZE (*)	ABILITÀ	COMPETENZE

<p>Conoscere testi letterari significativi e relativa contestualizzazione. Conoscere i tratti essenziali ed evoluzione storica dei diversi generi letterari. Conoscere caratteristiche e finalità di testi non letterari (articoli di giornale, saggi, relazioni, ecc.)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Leggere</i></p> <p>Affinare le tecniche di analisi di testi letterari appartenenti ai diversi generi Individuare temi e messaggi di un testo Saper interrogare criticamente un testo Individuare struttura, tipologia e scopo comunicativo di un testo; saperne ricavare le informazioni Saper utilizzare le informazioni ricavate dai testi e saperle collegare al fine di produrre testi personali</p>	<p>Leggere e interpretare un testo letterario; individuarne le caratteristiche formali; contestualizzarlo sul piano storico-culturale e linguistico-retorico; inserirlo in un orizzonte intertestuale Leggere e interpretare testi non letterari ricavandone le informazioni</p>
<p>Conoscere le modalità e le tecniche di produzione di testi appartenenti a diverse tipologie Conoscere le tecniche per la schematizzazione dei contenuti delle lezioni frontali</p>	<p style="text-align: center;"><i>Scrivere</i></p> <p>Saper reperire, selezionare, organizzare le informazioni Saper progettare un testo (scaletta), secondo le modalità richieste dalla tipologia Saper produrre le seguenti tipologie testuali: parafrasi, riassunto, analisi testuale, relazione/esposizione, testo argomentativo, saggi e articoli di giornale</p>	<p>Produrre testi di diversa tipologia in funzione di diversi scopi e destinazioni.</p>
<p>Conoscere le regole e le forme della comunicazione orale</p>	<p style="text-align: center;"><i>Ascoltare</i></p> <p>Saper prendere appunti in funzione dei diversi tipi di comunicazione. Saper formulare domande pertinenti ai fini di una corretta comprensione</p>	<p>Comprendere una comunicazione orale sapendone cogliere i caratteri specifici, le informazioni principali e le finalità</p>
<p>Conoscere le diverse modalità e tecnologie per l'esposizione orale</p>	<p style="text-align: center;"><i>Parlare</i></p> <p>Saper organizzare e rielaborare gli appunti Saper utilizzare linguaggi specifici Saper collegare le conoscenze personali e di studio dal punto di vista linguistico, tematico ed interdisciplinare Saper operare inferenze Saper lavorare sui testi cogliendone gli elementi essenziali e rielaborandoli Saper esprimere e motivare i propri giudizi, con proprietà e pertinenza</p>	<p>Esporre un argomento, con particolare attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza ed efficacia comunicativa</p>

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze :
Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "In itinere "
Per la prima prova dell'Esame di Stato, sono state svolte 10 ore di potenziamento , ed affrontate tutte le tipologie previste nella prova.

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

Il comportamento della classe è stato sempre basato sul rispetto reciproco.

La 5^A_MAT è una classe composta da 15 studenti, dei quali uno non ha mai frequentato, sono presenti due studenti diversamente abili, uno studente ha seguito una programmazione differenziata, un altro ha seguito una programmazione per obiettivi minimi, per entrambi, i docenti di sostegno hanno predisposto il PEI . Due altri studenti sono DSA, per loro è stato predisposto un PDP.

Nella classe,3 studenti, ripetono la 5 classe, in quanto non sono stati ammessi all'Esame di stato nell'a.s. precedente

Al termine del percorso di studi si possono individuare sostanzialmente tre gruppi fondamentali in cui la classe risulta suddivisa:

- Il primo gruppo, si è contraddistinto per un impegno ed una partecipazione abbastanza costanti. I risultati di questi studenti si attestano su un livello complessivamente discreto /buono.
- Un secondo gruppo si è contraddistinto per un impegno ed una partecipazione quasi sempre costanti. I risultati di questi studenti si attestano su un livello complessivamente sufficienti.
- Un altro gruppo, non sempre puntuale nello svolgimento dei compiti a casa e non sempre preparati sugli argomenti assegnati, si attesta sulla mediocrità.

Docente: Paola DI LENA

Testo in adozione: AUTORE: Brancati-Pagliarini
TITOLO: *Voci della storia e dell'attualità VOL. 3*
EDITORE: La Nuova Italia

Programma Svolto:

CONTENUTI

La nascita della società di massa: dinamiche politiche e sociali della Seconda Rivoluzione Industriale.

La situazione politica nella seconda metà del XIX secolo.

L'età giolittiana:

le trasformazioni economiche e sociali;

il governo giolittiano, la guerra di Libia ed i fenomeni migratori.

La Grande Guerra:

a) cause remote e prossime; sviluppo, esito, conseguenze politiche, economiche e sociali in Europa e nel mondo;

b) il primo dopoguerra: l'Europa dei vincitori e dei vinti; la Conferenza di Parigi; la Repubblica di Weimar; i trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa, la situazione post-bellica in Italia (il Biennio Rosso), la situazione post-bellica in Europa

La rivoluzione russa e la nascita dell'unione sovietica.

L'età dei totalitarismi e la seconda guerra mondiale:

Cenni sull'unione sovietica di Stalin

a) le origini del fascismo in Italia e la creazione dello Stato totalitario;

b) le origini del nazismo in Germania ed il consolidamento della dittatura.

Gli Stati Uniti e la crisi del '29

La Seconda Guerra Mondiale: cause immediate e sviluppi della prima fase, lo sbarco degli Alleati in Sicilia, in Normandia ed il crollo dei regimi fascista e nazista.

La Resistenza .

Lo sterminio degli ebrei.

Dalla Guerra Fredda alle svolte del Secondo Novecento: la nascita dell'ONU e della NATO.

Conoscenze

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo

Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione, conflitti e attentati coevi)

Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale

Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio - economiche e assetti politico-istituzionali

Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro

Radici storiche della Costituzione Italiana.

Competenze

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Sviluppare una competenza sincronica e diacronica dei contesti storici esaminati.

Perfezionare la problematizzazione e la formulazione di ipotesi interpretative.

Associare fonti scritte a contenuti multimediali e altra documentazione storica.

Eseguire ricerche e approfondimenti in maniera personale.

Abilità:

Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.

Analizzare problematiche significative del periodo considerato.

Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.

Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.

Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.

Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali

Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.

Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.

Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.

Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

Metodi e tecniche di insegnamento:

Sono stati utilizzati metodi e mezzi il più possibile coerenti con le finalità educative fissate nel Piano dell'Offerta Educativa della Scuola.

Pertanto, dopo aver disegnato una "mappa" dei bisogni della classe, abbiamo concordato atteggiamenti e procedimenti che, nel rispetto della diversità delle discipline, promuovessero comportamenti e abilità in ordine agli obiettivi da privilegiare.

Nell'ambito dell'insegnamento, abbiamo avuto cura di:

- motivare il lavoro scolastico;
- organizzarlo e seguirlo;
- esplicitare la programmazione;
- procedere con gradualità;
- promuovere un clima di attività, di operatività, di fiducia nella classe.

Gli allievi sono stati guidati alla decodifica e alla produzione dei vari tipi di testo su cui essi si sono misurati.

E' stato curato costantemente tutto ciò che riguardava l'organizzazione e la programmazione del lavoro scolastico, cioè la costruzione di un metodo di lavoro.

Preoccupazione dell'insegnante è stata anche quella di avere sempre presente la programmazione iniziale, verificando di continuo che essa fosse adeguata alla reale situazione della classe.

Risorse

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "In itinere "

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO AI NUCLEI TEMATICI INDIVIDUATI DAL C.d.C.

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La 5[^]A_MAT è una classe composta da 15 studenti, dei quali uno non ha mai frequentato, sono presenti due studenti diversamente abili, uno studente ha seguito una programmazione differenziata, un altro ha seguito una programmazione per obiettivi minimi, per entrambi, i docenti di sostegno hanno predisposto il PEI. Due altri studenti sono DSA, per loro è stato predisposto un PDP.

Nella classe, 3 studenti, ripetono la 5[^] classe, in quanto non sono stati ammessi all'Esame di stato nell'a.s. precedente. Al termine del percorso di studi si possono individuare sostanzialmente tre gruppi fondamentali in cui la classe risulta suddivisa:

Il primo gruppo, si è contraddistinto per un impegno ed una partecipazione abbastanza costanti. I risultati di questi studenti si attestano su un livello complessivamente discreto /buono.

Un secondo gruppo si è contraddistinto per un impegno ed una partecipazione quasi sempre costanti. I risultati di questi studenti si attestano su un livello complessivamente sufficienti.

Un altro gruppo, non sempre puntuale nello svolgimento dei compiti a casa e non sempre preparato sugli argomenti assegnati, si attesta sulla mediocrità.

Il comportamento della classe è stato sempre basato sul rispetto reciproco.

RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Nunzia LEO

Testo in adozione:

Matematica.rosso con tutor vol.4 – terza edizione Bergamini, Barozzi, Trifone - Ed. Zanichelli

Programma Svolto:

Ripetizione equazioni e disequazioni

Equazioni di primo e secondo grado. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi lineari. Sistemi di disequazioni.

Goniometria

Misura degli angoli. Misura in gradi e radianti. Angoli orientati. Funzioni goniometriche: funzioni seno e coseno. Variazioni e periodo delle funzioni seno, coseno. Sinusoide e cosinusoide. Prima relazione fondamentale. Funzione tangente. Funzione cotangente. Angoli notevoli.

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli noti i due cateti, noti un cateto e l'ipotenusa. Teorema dei seni. Teorema dei coseni

Numeri complessi

I numeri immaginari. Le operazioni con i numeri immaginari. I numeri complessi. Operazioni con i numeri complessi. La rappresentazione cartesiana e il piano di Gauss. Forma trigonometrica di un numero complesso. Le operazioni nella forma trigonometrica.

Funzioni

Funzioni e loro caratteristiche. Classificazione delle funzioni. Dominio. Positività. Simmetria. Intersezione di una funzione razionale con gli assi cartesiani. Determinare il dominio di funzioni razionali. Studiare il segno di una funzione razionale. Calcolare i punti di intersezione con gli assi cartesiani. Funzioni pari funzioni dispari. Rappresentare graficamente una funzione razionale.

Limiti di funzioni

Insiemi di numeri reali. Concetto di limite. Esempi introduttivi. Limite finito per x che tende a un valore finito. Limite infinito per x che tende a un valore finito. Limite finito per x che tende a un valore infinito. Limite infinito per x che tende a un valore infinito. Limiti dedotti dal grafico di una funzione. Teorema di unicità del limite (solo enunciato). Teorema della permanenza del segno (solo enunciato). Teorema del confronto (solo enunciato).

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

Limiti di funzioni elementari. Operazioni con i limiti. Forme indeterminate infinito fratto infinito, zero fratto zero. Risoluzione delle forme indeterminate nei limiti di funzioni algebriche razionali. Funzioni continue. *Asintoti verticali e orizzontali e obliqui di funzioni algebriche lineari. Grafico probabile di una funzione.

* L'argomento sarà affrontato dopo il 15 maggio 2025

EDUCAZIONE CIVICA:

- **IL DIRITTO LAVORO**

Conoscenze

Goniometria: misura degli angoli; funzioni seno, coseno, tangente e cotangente; relazioni tra le funzioni goniometriche; equazioni e disequazioni goniometriche; introduzione allo studio di funzioni goniometriche.

Trigonometria: teoremi per la risoluzione di triangoli rettangoli e di triangoli qualunque, teorema della corda, teorema dei seni, teorema del coseno.

Funzioni e loro proprietà: classificazione, riconoscimento e analisi delle principali proprietà.

Limiti e continuità: Concetto di limite di una funzione e di una successione e definizioni di limite, definizione di funzione continua, primi teoremi sui limiti, calcolo dei limiti di una funzione, proprietà delle funzioni continue.

Competenze

Competenza 1: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Competenza 2: confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Competenza 3: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Competenza 4: analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Abilità:

- Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni esponenziali, logaritmiche con metodi grafici o numerici e anche con l'aiuto di strumenti elettronici.
- Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto.
- Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni razionali intere e fratte.
- Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.

Metodi e tecniche di insegnamento:

Gli argomenti sono stati divisi per segmenti per ciascuno dei quali era indispensabile:

- Conoscere le teorie relative al segmento precedente;
- Possedere le abilità tecnico-operative relative al segmento precedente;
- Sapere individuare gli elementi essenziali del problema;
- Sapere organizzare e descrivere il processo risolutivo del problema.

L'introduzione dei concetti è stata fatta affrontando la questione con esempi; successivamente l'argomento è stato esposto nelle sue linee più generali. Il programma ha visto lo sviluppo in parallelo di:

- Esercizi specifici finalizzati all'acquisizione delle relative tecniche operative;
- Applicazione allo studio delle funzioni.

Il concetto di limite è stato affrontato in modo intuitivo utilizzando il grafico di una funzione e anche attraverso le definizioni generali.

Risorse

Libro di testo

Dispense fornite dalla docente

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "In itinere "

Attività svolte in preparazione alla Prima/Seconda prova scritta e al colloquio dell'Esame di Stato

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO AI NUCLEI TEMATICI INDIVIDUATI DAL C.d.C.

Nell'ambito della disciplina sono stati trattati gli argomenti attinenti ai nodi concettuali individuati dal consiglio nella programmazione di classe ai fini di una trattazione del colloquio a carattere interdisciplinare (art. 22 comma 3 dell'O.M. n. 67 del 31.3.2025)

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La 5^A MAT è una classe composta da 18 studenti tutti maschi, dei quali 15 studenti provengono dalla quarta classe e tre studenti sono ripetenti, uno dei quali non ha mai frequentato in questo anno scolastico. Durante il corso dell'anno scolastico due studenti hanno interrotto la frequenza, uno nel mese di novembre e l'altro nel mese di marzo.

La classe presenta un rendimento generale che si attesta su livelli medio-bassi, soprattutto per quanto riguarda la preparazione teorica, a causa di uno studio individuale poco costante e di un impegno domestico insufficiente.

Nel corso dell'anno scolastico la classe, ad eccezione di pochi alunni, ha mantenuto un atteggiamento generalmente disinteressato verso la materia, partecipando poco alle attività proposte e notevoli difficoltà nell'assimilazione dei contenuti, in conseguenza di lacune accumulate nella preparazione di base e di un non adeguato metodo di studio. Da rilevare inoltre difficoltà nell'uso del linguaggio che risulta povero e carente della specificità della disciplina. Per tali motivi i programmi sono stati sviluppati con lentezza ed in modo estremamente semplificato. La frequenza all'attività didattica non è stata regolare per la maggior parte della classe e alcuni studenti hanno accumulato diverse assenze, diversi ingressi in ritardo o uscite anticipate. Per quanto riguarda il comportamento, la classe non presenta particolari problemi disciplinari e ha mostrato sempre rispetto nei confronti della docente. Nel complesso il profitto si profila piuttosto modesto, sufficiente per un esiguo numero di studenti, quasi sufficiente e insufficiente per il resto della classe.

RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Docente: Stefano Domenico BERDICCHIA

Testo in adozione: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI - per Istituti Professionali – Autore: L. Caligaris, C. Tomasello, S. Fava, A. Pivetta – Casa Editrice: Hoepli

Programma Svolto:

SENSORI E LORO APPLICAZIONI:

Definizione di sensore, sensori di prossimità, sensori magnetici, sensori ad induzione, sensori capacitivi, sensori fotoelettrici, sensori ad ultrasuoni.

TRASDUTTORI E LORO APPLICAZIONI:

Definizione di trasduttore, parametri principali dei trasduttori, tipi di trasduttori (attivi, passivi, analogici e digitali), encoder, potenziometro, estensimetro, trasduttore differenziale LVDT, trasduttori di temperatura, di velocità, di pressione di portata, accelerometri.

MACCHINE ELETTRICHE ROTANTI:

Generalità e classificazione delle macchine, dinamo, alternatore e motori passo-passo (a magnete permanente, a riluttanza variabile ed ibridi), motori a corrente continua, motori asincroni trifase, motori asincroni monofase, motori sincroni, motori brushless (*)

* L'argomento sarà affrontato dopo il 15 maggio 2025

Conoscenze:

- Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti per la diagnostica, ai fini manutentivi, di apparati ed impianti di crescente complessità;
- Misurazione delle principali grandezze meccaniche
- Conoscere le norme fondamentali per la rappresentazione grafica di dispositivi meccanici
- Conoscere i principi fondamentali dell'interazione tra campo magnetico e campo elettrico
- Parametri principali, principi di funzionamento e campo di applicazione ed utilizzo dei trasduttori
- Generatori elettrici a corrente continua ed alternata
- Motori rotanti e loro regolazione

Competenze:

Competenza 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

Competenza 2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

Competenza 3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Competenza 4: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Abilità:

- Saper interfacciare i diversi tipi di sensori e trasduttori con il sistema di controllo
- Individuare i sensori ed i trasduttori idonei al riconoscimento dei target
- Riconoscere e controllare le caratteristiche operative di un sensore e di un trasduttore
- Riconoscere e descrivere i diversi tipi di macchine elettriche
- Individuare opportunamente la tipologia di motore utilizzabile in base all'impiego richiesto
- Utilizzare i vari metodi di avviamento dei motori asincroni trifase
- Applicare ed assicurare il rispetto delle normative di settore
- Utilizzare software specifici per il disegno di sistemi, apparati ed impianti

Metodi e tecniche di insegnamento:

L'azione didattica è stata effettuata nelle seguenti modalità:

- Lezione frontale
- Esercitazioni in classe
- Lavori singoli e di gruppo in laboratorio

Risorse:

Sono stati impiegati le seguenti risorse e sussidi:

- Laboratorio di disegno CAD con relativi software specifici
- Piattaforme digitali (per la condivisione di materiali vari, dispense ed appunti)

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere".

Attività svolte in preparazione alla Seconda prova scritta e al colloquio dell'Esame di Stato

E' stata effettuata una simulazione di Seconda Prova scritta in data 31/03/2025.

Una seconda simulazione verrà effettuata dopo il 15 maggio.

Nel mese di maggio verrà erogato, in orario pomeridiano, un corso di approfondimento per la preparazione della Seconda Prova.

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO ALLE MACRO- AREE INDIVIDUATE DAL C.d.C.

Nell'ambito della disciplina sono stati trattati gli argomenti attinenti ai nodi concettuali individuati dal consiglio nella programmazione di classe ai fini di una trattazione del colloquio a carattere interdisciplinare (art. 22 comma 3 dell'O.M. n. 67 del 31.3.2025)

NUCLEI TEMATICI	CONTENUTI DISCIPLINARI
Tecnologia	Sensori e loro applicazioni; Trasduttori e loro applicazioni
Automazione	Sensori e loro applicazioni; Trasduttori e loro applicazioni; Motori passo-passo
Energia	Macchine elettriche rotanti: macchine generatrici (dinamo, alternatore)
Sviluppo sostenibile	Macchine elettriche rotanti: macchine motrici
Il conflitto tra popoli – la guerra	Macchine elettriche rotanti: macchine generatrici e motrici

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La classe è composta da 18 alunni (16 frequentanti in modo regolare) tutti di sesso maschile. Per due alunni è stato predisposto il P.E.I. (un alunno segue una programmazione differenziata e non sosterrà l'Esame di Stato, un secondo allievo ha svolto una programmazione personalizzata con prove equipollenti).

Le tematiche proposte sono state presentate in modo semplice ma completo, senza approfondimenti. L'approccio della classe alle tematiche proposte non sempre è stato soddisfacente e maturo: l'impegno è stato in genere discontinuo, concentrato e finalizzato a sostenere le verifiche (spesso programmate con notevole anticipo) oppure per le attività di laboratorio ritenute più interessanti rispetto alle tradizionali lezioni frontali. Tuttavia occorre segnalare alcune eccezioni: qualche allievo ha partecipato con costanza e continuità alle lezioni ed alle attività con un atteggiamento propositivo e maggiore interesse per la disciplina. Gli obiettivi previsti dal docente, in termini di conoscenze disciplinari, abilità e competenze specifiche, possono considerarsi raggiunti per quasi tutti gli allievi. Più in particolare dal punto di vista didattico un gruppo assai ristretto della classe ha messo a frutto tutte le potenzialità di base dimostrando un soddisfacente grado di motivazione personale maturando competenze discrete che consentono di svolgere compiti, anche nuovi, in modo autonomo; un gruppo numeroso di alunni che possedevano inizialmente competenze e saperi essenziali, si è impegnato in maniera incostante raggiungendo, tuttavia, livelli sufficienti o quasi sufficienti di conoscenze, sviluppando delle capacità intuitive, logico-deduttive e di sintesi e competenze intermedie, pratiche e teoriche, che consentono lo svolgimento di compiti semplici in un contesto noto con una accettabile autonomia. L'intero gruppo classe, invece, è riuscito a raggiungere un buon grado di maturazione dei seguenti obiettivi educativi trasversali:

Conoscenza di sé:

- Essere consapevole delle proprie capacità

- Imparare a riconoscere i propri errori e a non ripeterli

Relazione con gli altri:

- Sviluppare la capacità di ascolto e di dialogo
- Collaborare con gli altri
- Rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale.

RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Coordinatore: Prof. Alessandro Distratis Classe 5^A A MAT

Il Consiglio di classe ha elaborato una programmazione, seguendo le indicazioni delle nuove linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica adottate con D.M. n.183/2024 in applicazione della L. n.92/2019 e del D.M 35/2020 ed inserite nel Curricolo d'Istituto dell'insegnamento trasversale di Educazione civica al fine di sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società".

Le Linee guida si configurano come strumento di supporto e sostegno ai docenti anche di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali del nostro tempo quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport.

I traguardi, gli obiettivi di apprendimento e i criteri di valutazione relativi all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica sono stati inseriti nelle Uda interdisciplinari elaborate dal Dipartimento giuridico-economico per ogni annualità del percorso di studio. I traguardi per lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento delineano i risultati attesi in termini di competenze rispetto alle finalità e alle previsioni della Legge e sono raggruppati tenendo a riferimento i tre nuclei concettuali: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale.

Per le classi quinte è stata elaborata una UDA denominata "Il Lavoro dalla rivoluzione industriale alla IA" che si allega. Tale proposta educativa è stata concepita per studenti in procinto di inserirsi nel mondo del lavoro o che a breve sceglieranno un percorso universitario che li condurrà a svolgere una determinata attività lavorativa nonché ha inteso fornire, a questi giovani cittadini, sia gli strumenti culturali per analizzare lo sviluppo storico e sociale del fenomeno del lavoro, sia gli elementi giuridici di base per comprendere i diritti e le obbligazioni derivanti da un contratto di lavoro. Infine sono state analizzate le modalità per ricercare in modo efficiente un lavoro adeguato, anche attraverso un uso consapevole del web.

Di seguito si riporta un estratto dalla stessa UDA evidenziando le attività svolte, cui vanno ad associarsi le attività svolte dalla classe su iniziativa dell'Istituto.

Area Diritto/Costituzione/Cittadinanza	Contenuti/Attività	Materia
	<p>Il lavoro nella Costituzione Italiana</p> <p>La definizione di lavoratore autonomo e subordinato</p> <p>Differenza tra popolazione attiva e non attiva</p> <p>Fattori della domanda del lavoro</p> <p>Concetti di flessibilità, mobilità e precarietà</p>	Diritto

	I sindacati, i contratti collettivi nazionali di lavoro (CCNL), il contratto individuale Diritti e doveri del lavoratore	
	Il lavoro nella Costituzione artt. 1 -3- 4- 35-38 Occupazione e disoccupazione Il PCTO	Italiano
	Il diritto del lavoro	Matematica
Area 2 Sviluppo Sostenibile		
	Il volontariato	Scienze motorie
	Come comportarsi sul posto di lavoro	LTE
	Agenda 2030: obiettivi 1 e 2: Fame e sicurezza alimentare. Sfruttamento del lavoro	TTIMD
	Il lavoro equo e solidale	Religione
Area 3 Uso consapevole delle tecnologie		
	5g e microonde: verità e falsità.	TEEAA

	Cybersecurity e cyberbullismo.	
	Norme comportamentali di prevenzione, dispositivi e norme di sicurezza delle macchine	Tecnologie meccaniche ed applicazioni
	La lettera di presentazione e il CV in lingua inglese. Acquisizione del relativo <i>vocabulary</i>	Inglese

Iniziativa/Attività d'Istituto	Nucleo Tematico
Visione del film "Il fotografo di Mauthausen" per la giornata della memoria.	Cittadinanza attiva
Battesimo Civico	Costituzione/Cittadinanza attiva
Incontro con i Vigili del Fuoco	Cittadinanza attiva/Sviluppo sostenibile
Parità di genere Film: Io ci sono. La storia di Lucia Annibali	Costituzione/Cittadinanza attiva
Lettura de "Il testamento spirituale di Sammy Basso" - Riflessioni sul testo letto.	Cittadinanza attiva
Totale ore educazione civica	36

Verifiche

Le verifiche sono state somministrate dai docenti delle diverse discipline coinvolte. Si precisa che i docenti hanno somministrato le prove di verifica ritenute più opportune ed efficaci (analisi ed interpretazione di testi, esposizione argomentata di tematiche svolte, riassunti e relazioni, elaborati multimediali, colloqui e conversazioni su temi trattati in classe, interrogazioni su dati di conoscenza, commenti ad un testo dato, componimenti argomentati e quant'altro). Inoltre, la classe è stata sottoposta ad una verifica intermedia

multidisciplinare: un test a risposta multipla. Nel secondo periodo gli studenti, oltre alla verifica finale con test multidisciplinare, hanno presentato un prodotto finale: un PowerPoint sul rapporto tra lavoro e sindacati.

Valutazioni

Così come indicato nel Curricolo d'Istituto di Educazione Civica, la valutazione è derivata dall'analisi delle competenze, conoscenze ed abilità utilizzate dallo studente nello svolgimento del compito di realtà ideato e costruito collegialmente dall'intero c.d.c. (un lavoro per ciascun quadrimestre), oppure nelle ulteriori prove di verifica dal contenuto pertinente con l'U.d.a. somministrate dai docenti delle diverse discipline coinvolte.

La valutazione è stata coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curricolo dell'Educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il consiglio di classe si sono avvalsi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, finalizzati ad accertare il conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curricolo dedicata all'Educazione civica.

I criteri e le tabelle di valutazione sono riportate nella UDA cui si rimanda.

COMPETENZE

- **Competenza 1:** Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria;
- **Competenza 5:** Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente;
- **Competenza n. 6:** Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente;
- **Competenza 8:** Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata;
- **Competenza 10:** Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole

Obiettivi di apprendimento:

Competenza n. 1 - Obiettivi di apprendimento:

- Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale;
- Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. Ricostruire il percorso storico del formarsi della identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali. Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità;
- Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio. Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale;
- Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorire l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola.

Competenza n. 5 - Obiettivi di apprendimento:

- Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.
- Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei.

- Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.
- Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori.

Competenza n. 6 - Obiettivi di apprendimento:

- Analizzare le varie situazioni di rischio nel proprio territorio (rischio sismico, idrogeologico, ecc.) attraverso l'osservazione e l'analisi di dati forniti da soggetti istituzionali. Adottare comportamenti corretti e solidali in situazioni di emergenza in collaborazione con la Protezione civile e con altri soggetti istituzionali del territorio.
- Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.
- Analizzare le problematiche ambientali e climatiche e le diverse politiche dei vari Stati europei. Adottare scelte e comportamenti che riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse. Promuovere azioni volte alla prevenzione dei disastri ambientali causati dall'uomo e del dissesto idrogeologico.

Competenza n. 8 - Obiettivi di apprendimento:

- Analizzare forme, funzioni (unità di conto, valore di scambio, fondo di valore) e modalità d'impiego (pagamenti, prestiti, investimenti...) delle diverse monete reali e virtuali, nazionali e locali, esaminandone potenzialità e rischi. Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi. Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.
- Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari. Amministrare le proprie risorse economiche nel rispetto di leggi e regole, tenendo conto delle opportunità e dei rischi delle diverse forme di investimento, anche al fine di valorizzare e tutelare il patrimonio privato. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.

Competenza n. 10 - Obiettivi di apprendimento:

- Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni.
- Sviluppare contenuti digitali all'interno della rete globale in modo critico e responsabile, applicando le diverse regole su copyright e licenze.
- Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano.
- Acquisire, valutare criticamente e organizzare informazioni ricavate dalla lettura di "Open Data".
- Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale

PROFILO IN USCITA

Il gruppo classe è composto da 18 studenti di sesso maschile.

La classe è stata accogliente anche se a volte ha mostrato segni di una ridotta e frammentaria capacità di attenzione e concentrazione; nonostante ciò, ha partecipato attivamente al dialogo educativo, ponendo domande sui vari argomenti trattati, anche sulla scorta di esperienze dirette e personali nel mondo del lavoro. Alcuni alunni si sono distinti per essere riusciti ad offrire contributi attinenti e interessanti spunti di riflessione.

RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA TEEA

**RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA TEEA
SEZ. A INDIRIZZO: MAT
ANNO SCOLASTICO 2024-2025
Docente prof.: VITALE MATTIA, DITARANTO GIOVANNI**

PROFILO DELLA CLASSE

	N° alunni
Maschi	18
Femmine	0
TOTALE	18
Note:	2 dei quali in abbandono scolastico. 2 studenti con PEI (uno differenziata e uno con obiettivi minimi); 3 studenti con PdP.

LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza)	LIVELLO MEDIO (voti 6-7)	LIVELLO ALTO (voti 8-9-10)
N. Alunni 4	N. Alunni 5	N. Alunni 5

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI E RISULTATI RAGGIUNTI

In termini di competenze , gli studenti hanno dimostrato di sapere:	<p>competenza 1: utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p>competenza 2: utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p>competenza 3: 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</p> <p>competenza 4: utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p>competenza 5: analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
In termini di conoscenze , gli studenti sono stati di grado di:	<p>1) Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità. di circuiti elettrici, elettronici e fluidici.</p>

	<p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica.</p> <p>2) Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature. Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti.</p> <p>3) Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p> <p>4) Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate. Normativa sulla certificazione dei prodotti. Marchi di qualità.</p> <p>5) Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione</p>
<p>In termini di abilità, gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi:</p>	<p>1) Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.</p> <p>2) Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile.</p> <p>3) Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.</p> <p>4) Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica</p> <p>5) Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.</p>

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Testo in adozione: E. Ferrari-L. Rinaldi, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni 3, Editrice San Marco. 	
UDA 1: Richiami C.A.	
Tipologia	<p>Ambito: Elettrotecnica – Circuiti in Corrente Continua Natura dell'attività: teorico-pratica, con simulazioni e montaggi sperimentali</p>
Descrizione	<p>Questa UDA riprende i concetti fondamentali dei circuiti in corrente alternata (C.A.), per consolidare il calcolo di tensioni, correnti, potenze e fattori di potenza in sistemi monofase. Si richiamano: le grandezze sinusoidali e loro rappresentazione fasoriale; le impedenze di resistori, induttori e condensatori; le leggi di Kirchhoff in C.A.; i calcoli di potenza attiva, reattiva e apparente;</p>
Contenuti	<p>Comportamento dei bipoli in C.A., Potenze in alternata Caratteristiche delle grandezze periodiche</p>
Tempi	<p>1° Quadrimestre</p>
Tipologia strumenti di verifica	<p>Verifiche scritte, orali e pratiche</p>
UDA 2: Richiami Sistemi Trifase	
Tipologia	<p>Ambito: Elettrotecnica – Circuiti trifase. Natura dell'attività: teorico-pratica, con simulazioni e montaggi sperimentali</p>

Descrizione	L'obiettivo principale è richiamare e consolidare i concetti fondamentali dei sistemi trifase: dalla distinzione tra le configurazioni a stella (Y) e a triangolo (Δ), alle relazioni che legano tensioni e correnti di linea e di fase. Verranno approfonditi i criteri di calcolo della potenza attiva, reattiva e apparente in un sistema equilibrato e non equilibrato, nonché le modalità di bilanciamento del carico.
Contenuti	Tensioni concatenate e stellate, Carico equilibrato e squilibrato, Linee trifasi.
Tempi	1° quadrimestre
Tipologia strumenti di verifica	Verifiche scritte, orali e pratiche
UDA 4:ed civica	
Tipologia	L'unità didattica appartiene all'ambito dell'Educazione Civica con un focus sul fenomeno delle fake news
Descrizione	L'obiettivo è far acquisire consapevolezza sui meccanismi di diffusione delle notizie false e sulle conseguenze sociali, politiche e personali della disinformazione. Nel percorso si illustrano le strategie di persuasione utilizzate nei media digitali, si presentano strumenti e metodologie per il fact-checking e si mette in pratica la verifica di notizie estratte da siti web e social network.
Contenuti	Fake news: 5G fa venire il tumore? Le microonde impattano sul cervello umano?
Tempi	1° quadrimestre.
Tipologia strumenti di verifica	Verifica scritta

UDA 5: azionamenti elettrici	
Tipologia	L'unità didattica si colloca nell'ambito dell'Automazione Industriale ed Elettrotecnica, con un approccio teorico-pratico alla progettazione e al collaudo di azionamenti elettrici. Le attività prevedono lezioni frontali, esercitazioni di cablaggio su quadro didattico e programmazione di PLC per il controllo di motori elettrici.
Descrizione	Nel corso dell'UDA verranno richiamati i principi di funzionamento di motori asincroni, le caratteristiche dei vari tipi di convertitori di potenza (inverter, drive DC, variatori di frequenza) e le logiche di comando cablato (contatti, relè, temporizzatori) e programmabile (ladder, FBD, instruction list). In laboratorio gli studenti realizzeranno un circuito di avviamento e arresto in logica cablata, verificheranno le sequenze di marcia e arresto con pulsanti e finecorsa, quindi trasferiranno la stessa applicazione su PLC.
Contenuti	Struttura principi e funzionamento degli azionamenti elettrici, Tipi, classificazioni e tecnologie di controllo (cablato o programmabile).
Tempi	2° quadrimestre.
Tipologia strumenti di verifica	Verifica scritta, orale e pratica.

UDA 6: manutenzione e sicurezza macchine * Il/La docente prevede di svolgere l'argomento in periodo successivo alla pubblicazione del Documento finale del Consiglio di classe.	
Tipologia	L'unità didattica appartiene all'ambito della Sicurezza sul Lavoro e Manutenzione Industriale.
Descrizione	Nel corso dell'UDA verranno richiamati i principi di funzionamento di motori asincroni, le caratteristiche dei vari tipi di convertitori di potenza (inverter, drive DC, variatori di frequenza) e le logiche di comando cablato (contatti, relè, temporizzatori) e programmabile (ladder, FBD, instruction list). In laboratorio gli studenti realizzeranno un circuito di avviamento e arresto in logica cablata,

	verificheranno le sequenze di marcia e arresto con pulsanti e finecorsa, quindi trasferiranno la stessa applicazione su PLC.	
Contenuti	L'obiettivo è fornire le conoscenze e le procedure per garantire la sicurezza degli operatori e l'affidabilità delle macchine industriali. Si richiamano i principi normativi (Direttiva Macchine 2006/42/CE, Norma ISO 13849), le tipologie di rischio (meccanico, elettrico, ergonomico), i dispositivi di protezione (barriere, ripari, interruttori di sicurezza, scanner laser). Si illustrano le strategie di manutenzione preventiva, predittiva e correttiva, con strumenti di monitoraggio delle condizioni (vibrazioni, temperatura, lubrificazione) e software di gestione GMAO. In laboratorio si installano e testano dispositivi di sicurezza su una macchina didattica, si redige un piano di manutenzione e si utilizza un sistema di monitoraggio per l'analisi delle anomalie.	
Tempi	2° quadrimestre.	
Tipologia strumenti di verifica	Verifica orale.	
Insegnamento di Educazione Civica	Argomenti trattati in relazione ai nuclei concettuali di cui all'Allegato A (Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, adottate in applicazione della Legge 20 agosto 2019, n. 92): a) Costituzione: ____ b) Sviluppo economico e sostenibilità: ____ c) Cittadinanza digitale: 2 Le attività hanno comportato lo svolgimento di verifiche di varia tipologia. Numero totale di ore svolte: 2	
<p>Ai fini della preparazione della classe alla fase del colloquio dell'esame di Stato, di cui all'art. 22 comma 3 dell'O.M. n. 67 del 31.3.2025 ("Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla Commissione"), attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei/alle Linee guida per i Tecnici e i Professionali, il Consiglio di classe ha individuato i seguenti nodi concettuali, di cui all'art. 22 comma 5 della citata O.M. ("La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare"):</p> <p>1) necessità del rifasamento in presenza di carichi induttivi (motori, forni ecc...) 2) dispositivi "intelligenti" per gestire l'impianto 3) impianti di nuova generazione</p> <p>Nell'ambito della propria disciplina, il docente riporta nella seguente tabella gli argomenti attinenti a detti nodi concettuali, finalizzati ad una trattazione del colloquio a carattere interdisciplinare.</p>		
NODI CONCETTUALI	NUCLEI TEMATICI	CONTENUTI DISCIPLINARI
1	impianti elettrici "green energy"	Rifasamento
2	impianti elettrici domotici	Logica programmabile
3	impianti elettrici industriali	Logica cablata
Esercitazioni svolte in preparazione allo svolgimento della prima/seconda prova scritta d'esame	La classe ha svolto più simulazioni di prima/seconda prova scritta d'esame	
Esercitazioni svolte in preparazione allo svolgimento del colloquio d'esame	Nel corso dell'a.s. sono state svolte simulazioni di colloquio d'esame.	
Metodi e tecniche d'insegnamento	L'azione didattica ha fatto riferimento ai seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione partecipata • Discussione 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di gruppo • Laboratorio • Flipped Classroom • Scoperta guidata • Insegnamento per problemi • Didattica laboratoriale • Didattica cooperativa (Cooperative Learning)
Risorse	<p>L'attività didattica si è avvalsa dell'ausilio delle seguenti risorse: ____</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testi adottati: E. Ferrari-L. Rinaldi, Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni 3, Editrice San Marco. • Attrezzature e spazi didattici utilizzati: laboratori e classe;
Modalità e strumenti della verifica (per la valutazione formativa e sommativa)	<p>L'insegnante ha accertato costantemente i progressi compiuti dagli studenti rispetto al livello di partenza di ognuno di loro, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove scritte • Prove orali • Prove pratiche
Criteri e indicatori di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Griglie di valutazione • Griglie di osservazione del lavoro di gruppo • Griglie di autovalutazione <p>Per la valutazione si farà riferimento a quanto stabilito nel Curricolo d'Istituto riportato nel P.T.O.F. vigente</p>
Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze	<p>Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere".</p>
Osservazioni	<p>non ci sono osservazioni particolare di fare.</p>

RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA

Docente: RINALDI ANGELO (TEORIA)

Compresenza: Simili Leonardo (LABORATORIO)

TESTO IN ADOZIONE:

Autore: M. BAREZZI

Titolo: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE - VOL. 3 Editore: EDITRICE SAN MARCO

Programma Svolto:

Componenti pneumatici

- Produzione e trattamento dell'aria compressa, leggi dei gas, trasformazioni termodinamiche, umidità dell'aria ed umidità relativa, deumidificazione e lubrificazione, tipi di compressori;
- Gli attuatori pneumatici: cilindri a semplice e a doppio effetto, sistemi fissaggio, consumo di aria, forze esercitate dal cilindro;
- Le valvole pneumatiche: valvole distributrici, valvole unidirezionali, selettive e regolatrice;

Tecniche di comando pneumatico

- I circuiti pneumatici: comando manuale di un cilindro, comando semiautomatico, comando automatico, il temporizzatore pneumatico;
- Modelli grafici per la descrizione dei circuiti pneumatici, circuiti di comando diretto ed indiretto degli attuatori a semplice effetto e a doppio effetto.
- Regolazione della velocità degli attuatori.
- Diagramma delle fasi, analisi dei segnali di comando.
- Cicli senza segnali bloccanti: tecnica diretta, cicli con più attuatori.
- Cicli con segnali bloccanti: tecnica della cascata.

Tecniche di comando elettropneumatico

- Elettrovalvole, relè, comandi manuali e fincorsa elettromeccanici.
- Comando degli attuatori a semplice e doppio effetto.
- Realizzazione delle operazioni logiche.
- Comando elettrico dei cicli semiautomatici e automatici con un solo attuatore.
- Comando elettrico di cicli semiautomatici ed automatici con più attuatori senza segnali bloccanti.

La Manutenzione

- concetto di manutenzione; tipi di manutenzione; aspetti economici; tipologia di guasti; tasso di guasto con esempio.
- concetti fondamentali sulla manutenzione, tasso di guasto, tipi di guasto, probabilità di guasto e calcolo dell'affidabilità in funzione del tasso di guasto.
- calcolo dell'affidabilità di un impianto in serie e in parallelo.
- calcolo della affidabilità per sistemi misti in serie e in parallelo.

Impianti energetici

- Impianti ad energia rinnovabile, considerazioni economiche, Il ritorno energetico sull'investimento energetico (più noto con la sigla EROEI).
- Impianti eolici: principio di funzionamento e componenti fondamentali.
- Impianti idroelettrici: principio di funzionamento e componenti fondamentali.
- Impianti fotovoltaici: principio di funzionamento e componenti fondamentali.
- Impianti geotermici: principio di funzionamento e componenti fondamentali.

La Manutenzione

- Manutenzione programmata e/o a guasto di un impianto di compressione dell'aria. Descrizione dell'impianto con distinta dei componenti.
- Manutenzione programmata e/o a guasto di un impianto eolico.
- Manutenzione programmata e/o a guasto di un impianto fotovoltaico.
- Manutenzione programmata e/o a guasto di un impianto idroelettrico.

Conoscenze

- Conoscere i contenuti fondamentali della disciplina

Competenze:

- Saper applicare le indicazioni riportate dai costruttori sulle schede di manutenzione;
- Essere consapevole, per ciascun intervento di manutenzione trattato, del possibile rischio ed il danno;
- Saper scegliere i componenti pneumatici ed elettropneumatici

Abilità:

- Saper stilare un programma di manutenzione in funzione del tipo di impianto.
- Saper progettare una sequenza automatica pneumatica ed elettropneumatica.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO:

- Lezione frontale;
- Esercitazioni in classe;
- Attività di laboratorio;
- Lezione dialogata.
- Flipped Classroom

Risorse

- Libro di testo
- Dispense, manuali tecnici

Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze:

Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere".

Attività svolte in preparazione alla Seconda prova scritta e al colloquio dell'Esame di Stato

Nel mese di maggio inizierà un corso pomeridiano di approfondimento sulla seconda prova dell'esame di stato della durata di 10 ore

I CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI HANNO FATTO RIFERIMENTO ALLE MACRO- AREE INDIVIDUATE DAL C.d.C.

PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

La classe ha mostrato una preparazione nel complesso soddisfacente. La partecipazione durante l'attività didattica è risultata più attiva durante le esercitazioni con software specifico di pneumatica/elettropneumatica raggiungendo risultati discreti.

Il comportamento è stato accettabile con alcuni momenti di distrazione generati dalla scarsa capacità di concentrazione. Sono emerse evidenti difficoltà nell'utilizzo degli strumenti matematici e fisici con ovvia ripercussione sull'approfondimento per alcuni argomenti di maggiore specificità e pertanto il piano di lavoro svolto risulta in parte ridotto e meno approfondito.

Relazione finale della disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Argentino Cosimo
TESTO IN ADOZIONE: Contadini M Itinerari Di IRC 2.0 Volume Unico Schede Tematiche Per la Scuola Superiore
Programma Svolto: 1 I sacramenti della chiesa 2 Paolo di Tassio 3 Lo stile di Gesù 4 La comunità di Gesù 5 L'islam 6 Il Buddismo 7 L'induismo 8 Il mistero della morte
COMPETENZE: L'alunno è aperto alla sincera ricerca della verità e sa interrogarsi sul trascendente e porsi domande di senso, cogliendo l'intreccio tra dimensioni religiosa e culturale. Sviluppa un'identità capace di accoglienza, confronto e dialogo
ABILITÀ: Comprendere il significato principale dell'identità storica, e l'opera di Gesù. Riconoscere l'originalità della speranza cristiana, in risposta al bisogno di salvezza della condizione umana nella sua fragilità, finitezza ed esposizione al male.
METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO: Lezioni Frontali, Video, Audio.
Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze: Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere".
PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE Nel corso dell'anno la classe ha dimostrato interesse e partecipazione al dialogo educativo. Gli alunni si confrontano con gli altri in modo corretto e sono integrati nel gruppo classe; rispettano sostanzialmente le regole nel rapporto con i compagni e con gli insegnanti, non evidenziano comportamenti scorretti verso la struttura e l'attrezzatura della scuola.

RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "DEL PRETE - FALCONE" - SAVA

RELAZIONE FINALE DELLA DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE ANNO

SCOLASTICO 2024-2025

Classe: V Sez. A Indirizzo MAT

Docente prof. Giovanni Antonucci

PROFILO DELLA CLASSE

Lo studio della disciplina in oggetto è stato caratterizzato dalla continuità didattica garantita dal docente titolare che ha seguito gli alunni per il tutto il triennio.

La classe ha partecipato con interesse a tutte le attività proposte raggiungendo gli obiettivi programmati, mostrando sempre collaborazione, responsabilità e interesse verso le attività proposte.

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI E RISULTATI RAGGIUNTI

In termini di conoscenze, gli studenti hanno dimostrato di sapere:	Conoscere il proprio corpo e le sue funzionalità in funzione delle proprie capacità psico-fisiche. Sport di squadra e individuali. Principi fondamentali della teoria e metodologia dell'allenamento.
In termini di competenze, gli studenti sono stati di grado di:	Atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo e cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti. Padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive: ciò favorisce un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio. Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.
In termini di abilità, gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi:	Movimento fisico sfruttando le capacità acquisite nel corso del biennio, eseguire movimenti coordinati. Principi fondamentali nella spiegazione e nell'esecuzione delle modalità fisiche. Pronto soccorso. Traumi da attività sportiva. Alimentazione, disturbi alimentari. Il doping. L'aspetto educativo e sociale dello sport.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Testo in adozione: Training4Life, Paola Pajni Massimo Lambertini, ed. Clio.

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

CAPACITÀ COORDINATIVE

Capacità di accoppiamento e combinazione dei movimenti standard. Capacità di coordinazione oculo-manuale.

Capacità di differenziazione cinestetica.

Principi generali di prevenzione sicurezza personale in palestra, a scuola e all'aperto. Capacità di equilibrio.

Capacità di orientamento spazio-temporale.

Capacità di ritmo.
Capacità di reazione.
Capacità di trasformazione.

CAPACITÀ CONDIZIONALI

La forza, attraverso piccoli pesi.
La resistenza, attraverso giochi di squadra e individuali, pallamano, calcetto, corsa resistente. La velocità, attraverso giochi di squadra e individuali.
La flessibilità, attraverso esercizi specifici sulle catene muscolari.

POTENZIAMENTO E FUNZIONE FISIOLOGICA CARDIO RESPIRATORIA

Il metodo più utilizzato è stato l'interval training.
Predominio del lavoro di resistenza generale in regime aerobico, integrazione con gradualità di attività in regime anaerobico con sforzo progressivo e sovraccarichi.
Rafforzamento della potenza muscolare attraverso esercizi a corpo libero semplici, segmentali e composti. Esercizi per i muscoli addominali.
Coordinazione oculo-manuale con il calcio balilla e tennis da tavolo, Rugby.
I fondamentali tecnici della ginnastica con elementi di pre acrobatica quali, la capovolta, la roncata, preparazione alla verticale.
Atletica leggera: corsa.
Compiti di arbitraggio e socializzazione attraverso i giochi di squadra: pallamano, pallacanestro, calcetto, con relative tecniche dei fondamentali di gioco e di squadra.

CAPACITÀ COGNITIVE

Compiti di arbitraggio e conteggio punti.
La percezione di sé e il completamento delle funzioni motorie per una completa formazione personale. Conoscenza e consapevolezza generati dalla pratica dell'attività motoria.
Relazionarsi coi compagni per esprimere proprie competenze acquisite negli sport o nella teoria anatomo fisiologica.
Ai fini della preparazione della classe alla fase del colloquio dell'esame di Stato, di cui all'art. 22 comma 3 dell'O.M. n. 67 del 31.3.2025 ("Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla Commissione"), attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei/alle Linee guida per i Tecnici e i Professionali, il Consiglio di classe ha individuato i seguenti nodi concettuali, di cui all'art. 22 comma 5 della citata O.M. ("La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare"):

1. salute e benessere;
2. scienza e tecnologia;
3. uguaglianza.

Di seguito sono riportati gli argomenti attinenti a detti nodi concettuali, finalizzati ad una trattazione del colloquio a carattere interdisciplinare.

NODI CONCETTUALI	NUCLEI TEMATICI	CONTENUTI DISCIPLINARI
Salute e benessere	Miglioramento della funzione cardio-respiratoria Informazione fondamentale sulla tutela e sulla prevenzione degli infortuni	L'interval training Principi generali di prevenzione sicurezza personale in palestra, a scuola e all'aperto. Tutela della salute e prevenzione degli infortuni
Scienza e tecnologia	Potenziamento fisiologico	La forza, la resistenza, la velocità, la flessibilità
	Giochi di squadra	Compiti di arbitraggio e socializzazione attraverso i giochi di

Uguaglianza	squadra: pallamano, pallacanestro, calcetto, con relative tecniche dei fondamentali di gioco e di squadra.
Esercitazioni svolte in preparazione allo svolgimento del colloquio d'esame	Nel corso dell'anno scolastico non sono state svolte simulazioni di colloquio d'esame.
Metodi e tecniche d'insegnamento	Lezione frontale, lezione interattiva, lavoro a coppie e in piccolo gruppo, insegnamento a stazioni, fra compagni, apprendimento cooperativo, strategie cognitive, libera esplorazione, scoperta guidata, auto apprendimento. Gli argomenti sono stati trattati mediante lezione frontale o condotti secondo il metodo della ricerca. Al fine di abituare gli studenti a esprimere chiaramente le proprie idee e confrontarle con quelle altrui, è stato dato ampio spazio ai dibattiti.
Risorse	Con i dispositivi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola, sono stati usati per tutti gli alunni metodi e strumenti di supporto all'apprendimento per una didattica inclusiva.
Modalità e strumenti della verifica (per la valutazione formativa e sommativa)	In relazione al processo di apprendimento di ogni singolo allievo, la valutazione ha tenuto costantemente conto del raffronto tra i risultati delle diverse verifiche e i livelli di partenza. In particolare considerazione sono stati tenuti: l'assimilazione dei contenuti; l'acquisizione delle competenze; la qualità dei contenuti esposti; la partecipazione attiva e l'interesse per il lavoro svolto in classe ed in palestra; l'impegno nella preparazione individuale; il comportamento e il rispetto verso le persone e le regole.
Criteri e indicatori di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazioni attiva. • Livello di impegno profuso. • Conoscenze teoriche operative. • Padronanza motoria e fluidità di azione • Conoscenza e rispetto dei regolamenti. • Livello di abilità raggiunto. • Capacità operativa in situazioni problematiche. • Livello di leadership operativa e organizzativa.
Attività di recupero, consolidamento e potenziamento delle conoscenze	Ogni esigenza di recupero e di chiarimento è stata soddisfatta "in itinere"

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024)

Allegato 2 - Griglie di valutazione della prima prova

Allegato 3 - Griglia di valutazione della seconda prova

Allegato 4 - Simulazione seconda prova

Allegato 5 - Scheda riepilogativa del PCTO

Allegato 6 - Elenco attività di orientamento formativo

Allegato 7 - Relazione finale dell'alunno con disabilità.

Allegato 8 - Relazione finale dell'alunno con disabilità.

Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025.)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento i seguenti indicatori, livelli, descrittori e punteggi.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	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				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA DI ESAME:

TIPOLOGIA DELLA PROVA D'ITALIANO: **Tip. A ANALISI DEL TESTO POETICO O LETTERARIO**

<i>INDICATORI</i>	<i>LIVELLO DI PRESTAZIONE</i>	<i>PUNTEGGIO</i>	<i>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</i>
ABILITA' ESPRESSIVE	Esposizione molto confusa e morfologicamente scorretta. Uso improprio della lingua	2	
	Esposizione poco chiara e non del tutto corretta. Lessico impreciso	3	
	Esposizione chiara e corretta. Lessico adeguato	4	
	Esposizione fluida, organica, articolata e corretta. Lessico appropriato	5	
COMPRESIONE COMPLESSIVA	In modo incompleto	2	
	Con alcune lacune	3	
	In modo quasi esauriente	4	
	In modo esauriente	5	
COMMENTO PERSONALE SUL TESTO	Argomenta in modo schematico	3	
	Argomenta in modo adeguato ma non articolato	4	
	Argomenta in modo ricco e articolato	5	
ANALISI ED INTERPRETAZIONE DEL TESTO (Metrica, ritmo, e scelta lessicale)	Gravemente incompleta	0,50	
	In modo incompleto	1	
	Con alcune lacune	1,5	
	In modo adeguato	2	
	In modo esauriente	3	
	Adeguato ma non molto articolato	4	
	Esauriente	5	

CANDIDATO:	VOTO FINALE:
Giudizio complessivo:	

San Marzano, ____/____/2025

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA DI ESAME:
 TIPOLOGIA DELLA PROVA D'ITALIANO: Tipologia B**

<i>INDICATORI</i>	<i>LIVELLO DI PRESTAZIONE</i>	<i>PUNTEGGIO</i>	<i>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</i>
ABILITA' ESPRESSIVE	Esposizione molto confusa e morfologicamente scorretta. Uso improprio della lingua	2	
	Esposizione poco chiara e non del tutto corretta. Lessico impreciso	3	
	Esposizione chiara e corretta. Lessico adeguato	4	
	Esposizione fluida, organica, articolata e corretta. Lessico appropriato	5	
INTERPRETAZIONE DELLE FONTI	Non espressa	1	
	Appena accennata	2	
	Poco riconoscibile	3	
	Per lo più riconoscibile	4	
	Evidente	5	
CONOSCENZE RELATIVE AL TEMA TRATTATO	Scarse – Sviluppo ripetitivo	1	
	Lacunose – Sviluppo frammentario	2	
	Superficiali – Sviluppo elementare	3	
	Adeguate - Sviluppo lineare e coerente	4	
	Ampie e ben strutturate - Sviluppo approfondito	5	
COMPETENZE ELABORATIVE E CRITICHE	Modeste capacità di elaborare concetti e di stabilire nessi logici	3	
	Qualche difficoltà a collegare e valutare i contenuti	4	
	Capacità di ordinare e collegare le informazioni adeguatamente	5	

CANDIDATO:	VOTO FINALE:
Giudizio complessivo:	

San Marzano, ____/____/2025

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA DI ESAME:
 TIPOLOGIA DELLA PROVA D'ITALIANO: Tipologia C-D**

<i>INDICATORI</i>	<i>LIVELLO DI PRESTAZIONE</i>	<i>PUNTEGGIO</i>	<i>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</i>
Possesso di competenze linguistiche, espressive adatte al tema discusso	Insufficiente	1	
	Modesto	2	
	Sufficiente	3	
	Buono	4	
	Elevato	5	
Conoscenza della questione proposta e dei problemi connessi, prescindendo da informazioni superficiali	Insufficiente	1	
	Modesto	2	
	Sufficiente	3	
	Buono	4	
	Elevato	5	
Capacità di presentare con argomenti adeguati e congruenti il proprio punto di vista	Insufficiente	6	
	Modesto	7	
	Sufficiente	8	
	Buono	9	
	Elevato	10	

CANDIDATO:	VOTO FINALE:
Giudizio complessivo:	

San Marzano, ____/____/2025

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

Griglia di valutazione per la seconda prova scritta dell'Esame di Stato 2025 - Candidato _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione.	Nessun tentativo di soluzione.	0
	Soluzioni totalmente errate.	0,5
	Tentativi di soluzione molto parziali e/o incoerenti. Errori gravi e diffusi.	1
	Soluzioni molto parziali e/o molti errori gravi/diffusi	1,5
	Soluzioni parziali e/o errori gravi/diffusi	2
	Soluzioni quasi complete e coerenti con pochi errori gravi	2,5
	Soluzioni quasi complete e coerenti e/o pochi errori lievi	3
	Soluzioni complessivamente corrette e coerenti e complete con qualche imprecisione.	3,5
	Soluzioni corrette, coerenti e complete.	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Nessuna capacità di analisi e conoscenza del linguaggio specifico	0
	Tentativo di analisi molto parziali e/o incoerenti con linguaggio inappropriato	0,5
	Analizza parzialmente con un linguaggio elementare.	1
	Analizza e sintetizza parzialmente le informazioni esprimendosi in modo non sempre appropriato.	1,5
	Analizza e sintetizza parzialmente le informazioni utilizzando la terminologia in modo non sempre appropriato.	2
	Analizza e sintetizza in modo semplice le informazioni utilizzando una terminologia base.	2,5
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni in modo semplice utilizzando la terminologia specifica.	3
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica.	3,5
	Analizza approfonditamente, collega e sintetizza le informazioni con sicurezza ed originalità utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica.	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova.	Nessuna padronanza delle conoscenze.	0
	Padronanza inadeguata di conoscenze scarse e lacunose.	0,5
	Padronanza limitata di conoscenze approssimative.	1
	Padronanza scarsa di conoscenze elementari.	1,5
	Padronanza sommaria di conoscenze superficiali.	2
	Padronanza approssimativa di conoscenze di base.	2,5
	Essenziale padronanza delle conoscenze di base.	3
	Discreta padronanza delle conoscenze.	3,5
	Buona padronanza delle conoscenze.	4
	Ampia padronanza delle conoscenze.	4,5
	Ottima padronanza di conoscenze approfondite.	5
	Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova.	Nessuna competenza.
Nessuna padronanza di competenze scarse.		0,5
Padronanza inadeguata di competenze professionali scarse.		1
Padronanza limitata di competenze professionali scarse.		1,5
Padronanza approssimativa di competenze professionali non sempre appropriate.		2
Padronanza approssimativa di competenze professionali molto superficiali.		2,5
Padronanza mediocre di competenze professionali superficiali.		3
Padronanza mediocre di competenze professionali di base.		3,5
Essenziale padronanza di competenze professionali di base.		4
Adeguata padronanza di competenze professionali.		4,5
Discreta padronanza di competenze professionali		5
Buona padronanza di competenze professionali.		5,5
Ampia padronanza di competenze professionali.		6
Completa padronanza delle competenze professionali.		6,5
Ottima padronanza delle competenze professionali.	7	
VOTO		__/20

Ministero dell'Istruzione e del Merito

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IP14 MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

Seconda Prova scritta dell'Esame di Maturità

Una ditta di impianti elettrici viene incaricata per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da realizzarsi sul tetto spiovente di un appartamento unifamiliare.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive:

1. Descriva, anche tramite schema, la struttura e i relativi dispositivi presenti nell'impianto fotovoltaico descrivendo nel dettaglio il loro funzionamento;
2. Fatte le considerazioni che ritiene opportune, proponga un dimensionamento del sistema che illustri le principali attività da svolgere per l'installazione dell'impianto;
3. Indichi, i possibili guasti o anomalie che impediscono il corretto funzionamento e il totale inutilizzo del sistema;
4. Specifichi i possibili strumenti di diagnostica da utilizzare per le relative verifiche e la scelta delle tipologie di manutenzione che il candidato ritiene più opportune;
5. Indichi le misure di prevenzione e protezione e la tipologia di D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari per effettuare un intervento di manutenzione in sicurezza facendo riferimento alle relative norme;
6. Proponga un format per la registrazione delle verifiche e degli interventi di manutenzione da effettuare sull'impianto fotovoltaico;

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

Componente	TTF (ore)
1	510
2	430
3	215
4	870
5	250
6	300
7	170
8	610
9	200
10	340

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

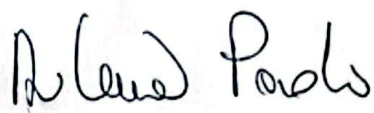
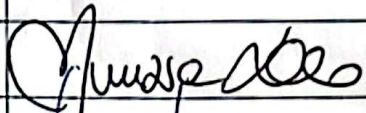

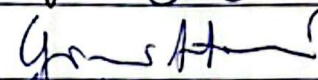
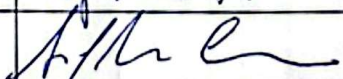
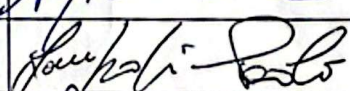
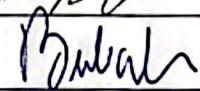
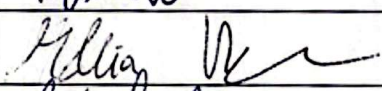
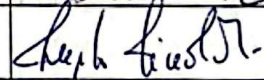
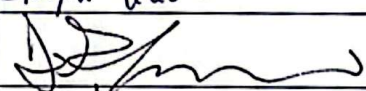

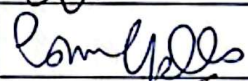
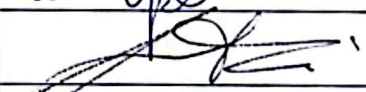
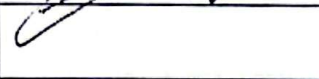
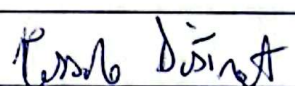
Durata massima della prova: 6 ore.

Non è consentito l'accesso ad Internet.

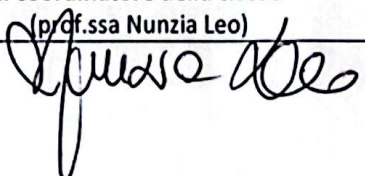

E' consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

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

CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Italiano	Di Lena Paola	
Storia		
Matematica	Leo Nunzia (Coordinatrice del C.d.C.)	
Inglese e Microlingua	Leone Vito	
Scienze Motorie	Antonucci Giovanni	
Religione	Argentino Cosimo	
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	Lombardi Paolo	
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Berdicchia Stefano D.	
T.E.E.A.	Vitale Mattia	
T.T.I.M.D.	Rinaldi Angelo	
Laboratorio T.E.E.A.	Ditaranto Giovanni	
Laboratorio T.T.I.M.D.	Simili Leonardo F.	
Sostegno	Gallo Cosima	
Sostegno	Friuli Giuseppe	
Sostegno	Mancarella Chiara	
Educazione Civica	Distratis Alessandro	

Sava, 12 maggio 2025

Il coordinatore della classe prof.ssa Nunzia Leo 	Il Dirigente Scolastico Prof.ssa Pierangela Setalpi 
--	--