



REPUBBLICA ITALIANA REGIONE SICILIANA UNIONE EUROPEA

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"CARLO ALBERTO DALLA CHIESA"
 cod.fisc 82002520870 - cod. mecc. ctis024002

Sedi: IPSIA Caltagirone - IPSIA Casa Circondariale - IPSSAR Mineo
 Via S.M. di Gesù s.n. - 95041 Caltagirone (CT) Tel. 0956136155- Fax 0933060459
 Sito: www.iis-dallachiesa-caltagirone-mineo.it e mail: ctis024002@istruzione.it - pec.ctis024002@pec.istruzione.it

D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323, art. 5 comma 2 – Legge 10 dicembre 1997 n. 425

Classe V sez. B. "Tecnico della manutenzione ed assistenza tecnica" A.S. 2017/18

Il Consiglio di Classe

INSEGNANTE	MATERIA	FIRMA
ARDILIO MARCO	SOSTEGNO	
CARITA' GIUSEPPE	LAB.TECN. ED ESERC.	
DIMARTINO SALVATORE	T. ELTN. ELTR. E APPL,TECN.INST.MAN.	
EMMI ANNA MARIA	INGLESE	
FELICIANO PAOLA	SCIENZE MOTORIE	
FRAGGETTA MARIA	INGLESE	
GAMBINO ELISABETTA	SOSTEGNO	
MALFA FRANCESCO	TEC. MEC. E APPL.	
NAVARRA MARIA	RC. O AIT. ALTERN.	
PICCOLO ELENA PAOLA	LING. LETTER. ITAL., STORIA	
SCAMINACI SERGIO SANTI	T. ELTN. ELTR. E APPL.	
SIRNI DAVIDE	TEC. MEC. E APPL.	
TESTA MARGHERITA	MATEMATICA	
TORTORELLA GENNARO	TEC. INST. MAN.	

Coordinatore della classe: Prof.ssa EMMI ANNA MARIA

- Visti i D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998, n.356/98, e n. 358/98
- Vista la programmazione educativo – didattica coordinata del Consiglio di Classe della V sez. B MAT per l'anno scolastico 2017/2018
- Vista la Legge del 10 dicembre 1997, n. 425
- Viste le programmazioni disciplinari dei docenti componenti il Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2017/2018
- Viste le attività educativo - didattiche curriculari ed extracurriculari svolte dalla classe V sez. BMAT nel corso dell'anno scolastico 2017/2018

Il Consiglio di Classe redige il presente documento.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO – A.S. 2017/2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA V B M.A.T.

DOCUMENTO FINALE (REDATTO A NORMA DELL'ART. 5, COMMA 2, D.P.R. n. 323 del 23/07/1998)

Indice

Premessa	5
Profilo professionale: Tecnico della manutenzione ed assistenza tecnica	8
Presentazione della classe	8
Composizione della classe e Credito Scolastico	9
Fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento	10
Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento	10
Risorse interne alla scuola	10
Tempi	10
Attività svolte dalla classe	11
Attività integrative	11
Attività di orientamento	11
Metodologia	11
Verifiche	11
Criteri di valutazione	12
Griglia di valutazione del profitto	12
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico.....	13
Criteri per l'attribuzione del credito formativo	13
Alternanza Scuola – Lavoro	14
Programmazione del percorso	14
Anno Scolastico 2016 – 2017	14
Anno Scolastico 2017 – 2018	15
Simulazione prove d'esame	15
Allegati al documento del Consiglio di classe	17
All.1 Relazioni predisposte dai docenti.....	18
All.2 Progetti di alternanza scuola lavoro svolti nel corrente anno	59
All.3 Griglia di valutazione della prima prova scritta	63
All.4 Griglia di valutazione della seconda prova scritta	64

All.5 Simulazione della terza prova scritta e relativa griglia di valutazione	66
All.6 Prove differenziate e le relative griglie di valutazione	74
All.7 Documentazione prodotta per l'attribuzione del credito formativo	84
All.8 Documentazione degli alunni con programmazione differenziata (in busta chiusa)	
All.9 Piano didattico personalizzato alunno DSA (in busta chiusa)	
All.10 Piano didattico personalizzato alunno DSA (in busta chiusa)	
All.11 Piano didattico personalizzato alunno BES (in busta chiusa)	

Premessa

L'Istituto di Istruzione Superiore "C.A. Dalla Chiesa" opera come I.P.S.I.A. sin dal 1960/61 (DM.22/06/1960) e diviene I.I.S. nel 2004 in seguito alla razionalizzazione delle strutture scolastiche. Aggrega tre sedi: l'I.P.S.I.A. di Caltagirone, l'I.P.S.S.A.R. di Mineo e la Casa Circondariale di contrada Noce. L'Istituto unico I.P.S.I.A. conta due indirizzi di studio professionale : Produzioni industriali e artigianali e Manutenzione e Assistenza Tecnica. . Nel corso dei suoi cinquanta anni di vita, l'azione educativa e didattica dell'istituzione ha privilegiato un percorso formativo finalizzato alla costruzione di una cultura di base articolata, proiettata nel mondo del lavoro artigianale e industriale e dell'università. Ubicato nel comune di Caltagirone, grazie alla sua naturale posizione strategica ed alle infrastrutture di comunicazioni esistenti, si pone quale polo di servizi per un'utenza proveniente per la maggior parte dai paesi limitrofi. L'istituto si prefigge la missione di formare studenti in grado di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro attraverso una preparazione culturale e non solo strettamente professionale rispondendo così alle richieste delle aziende del territorio nazionale che richiedono figure professionali con buone competenze culturali oltre che strettamente tecniche. L'I.P.S.I.A. si propone pertanto di far conseguire a tutti gli allievi le seguenti finalità:

- un livello di istruzione adeguato alla formazione della persona e del cittadino
- una professionalità aderente alle esigenze del mondo del lavoro
- l'acquisizione di competenze capaci di evolversi e di adattarsi ai cambiamenti del mondo del lavoro

Contesto socio-economico di provenienza degli studenti

L'Istituto accoglie un'utenza proveniente dai paesi limitrofi, raggiungibile con servizi di trasporto predisposti dai Comuni di provenienza e non sempre compatibili con le esigenze didattiche-organizzative. La distanza media fra i suddetti comuni e l'I.I.S. C.A. Dalla Chiesa è di circa venti minuti. Il servizio di trasporto però non copre le ore pomeridiane condizionando pesantemente così le attività di alternanza. La popolazione scolastica è caratterizzata da un forte pendolarismo (oltre il 70%) ed è costituita da studenti per la maggior parte provenienti da contesti familiari e sociali abbastanza modesti. Tali contesti di provenienza condizionano notevolmente la frequenza scolastica e la regolarità del percorso formativo. Pertanto si fatica non poco per far comprendere agli studenti e alle loro famiglie l'importanza della scuola, dello studio e della cultura in generale. L'istituto si caratterizza proprio per questo come un'opportunità in grado di offrire agli studenti quella formazione culturale e professionale necessaria a crescere come cittadini consapevoli e a orientarsi nel mondo del lavoro, facendo conoscere varie realtà produttive a partire dall'artigianato locale, alle piccole imprese del calatino per arrivare ai complessi industriali del nostro territorio regionale. La maggior parte degli alunni segue un percorso scolastico regolare e continuo, anche se non sempre corrispondente all'età anagrafica; molti di loro sono impegnati in realtà lavorative pomeridiane, per lo più congruenti con il percorso scolastico svolto. In questo quadro, orientato al raggiungimento delle competenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, la scuola utilizza metodi induttivi, metodologie partecipative, un'intensa e diffusa didattica di laboratorio, estesa anche alle discipline dell'area di istruzione generale. Gli alunni diversamente abili, attraverso piani di studi individualizzati, in ottemperanza alla legge 517/77 ed alla 104/92, possono accedere alla qualifica professionale (anche a quella di tipo regionale) adeguata alle loro possibilità e spendibile per una loro effettiva integrazione nella società e nel mondo del lavoro. Tre parole-chiave possono aiutare a sintetizzare i riferimenti progettuali per articolare l'offerta formativa e definire il profilo in uscita dello studente in modo da rispondere ad una pluralità di bisogni: menti d'opera, professionalità e laboratorialità. In particolare, per sviluppare il rapporto col territorio utilizzare a fini formativi le risorse disponibili, si fa ricorso a metodologie progettuali ed all'alternanza scuola-lavoro, nel rispetto anche della legge 107/2015 che prevede per gli studenti a partire dalle classi terze, lo svolgimento di 400 ore di alternanza scuola lavoro. Le imprese diventano "fabbriche di conoscenza" insieme alle scuole, tradizionali "fabbriche della conoscenza e della cittadinanza".

Peculiarità che caratterizzano il territorio in cui è collocata la scuola

Caltagirone è una cittadina con una collocazione geomorfologica collinare, che, grazie alla sua naturale posizione strategica ed alle infrastrutture di comunicazione esistenti, si pone quale polo di servizi per un'utenza proveniente da un vasto hinterland: i 15 comuni del Calatino Sud-Simeto. L'area è stata caratterizzata da processi d'esodo e di scarso sviluppo sia industriale, sia agricolo, ma presenta un patrimonio di risorse prezioso per lo sviluppo. In particolare:

-ha un'agricoltura che, pur presentando discontinuità e arretratezze, ha mostrato negli anni recenti interessanti tendenze alla specializzazione produttiva;

-gode di notevoli tradizioni artigianali e industriali in vari settori e soprattutto in quello della ceramica che ha conosciuto negli anni recenti una consistente ripresa;

-ha goduto di un flusso cospicuo di finanziamenti pubblici, attraverso l'Agenzia di Sviluppo Integrato oggi società in liquidazione, che sono stati destinati ad un tessuto di infrastrutture che rappresenta una risorsa non indifferente per lo sviluppo e hanno inoltre contribuito a salvaguardare il patrimonio artistico di alcuni comuni e soprattutto del comune capofila Caltagirone;

-gode di grandi tradizioni culturali che hanno sedimentato sul piano sociale competenze e orientamenti mobilitabili a fini di sviluppo. In definitiva è un'area che, pur essendo stata a lungo emarginata dai sentieri dello sviluppo che ha interessato altri comuni della Sicilia orientale, presenta buone potenzialità per l'instaurarsi di sinergie positive che puntano sullo sviluppo simultaneo di più settori: piccole imprese industriali nei settori tradizionali (alimentari, abbigliamento, legno, laterizi); artigianato soprattutto nelle ceramiche, servizi scolastici, socio-sanitari e servizi commerciali, per lo spettacolo e il tempo libero, rivolti anche ad un'utenza extracomunale, servizi turistici.

Oggi il territorio di Caltagirone che non ha più né l'Agenzia di Sviluppo Integrato, né l'Area di Sviluppo Industriale, sta cercando di reagire alla depressione socio-economica che l'ha investito in questi anni. Il territorio tradizionalmente vocato alle attività agricole ed artigianali, può contare su una piccola imprenditorialità, che, con l'implementazione di una cultura cooperativistica, cerca di trovare nuove opportunità di incremento in più settori produttivi: piccole e medie imprese industriali, agro-industriali ed artigianali, servizi turistici, scolastici e socio-sanitari, tutti settori che richiedono innovazioni organizzative e tecnologiche e quindi operatori di settore e tecnici manutentori qualificati. In questo quadro si inserisce la "mission" della nostra scuola volta a valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti e offrire risposte articolate alle domande del mondo del lavoro e delle professioni. Le competenze richieste per affrontare il mondo del lavoro ed eventuali studi superiori sono state definite nel Consiglio di Classe della V B MAT, nei seguenti termini di obiettivi trasversali cognitivi e socio-affettivi nonché di competenze trasversali ai quattro assi culturali:

OBIETTIVI TRASVERSALI

COGNITIVI

- Comprendere e conoscere i contenuti disciplinari programmati;
- conoscere, nelle sue accezioni più ampie (storico – geografiche, socio – culturali, economiche), il contesto ambientale e territoriale in cui si opera;
- saper comunicare utilizzando, in modo appropriato, i linguaggi specifici delle diverse discipline;
- essere in grado di codificare e decodificare, in modo appropriato, messaggi, testi, immagini e documenti;
- acquisire un adeguato metodo di studio che fornisca elementi di autonomia culturale progressiva;
- essere consapevole delle specificità di ogni disciplina;

SOCIO-AFFETTIVI

- Incrementare la disponibilità al dialogo ed al confronto;
- sviluppare le capacità di comunicazione e relazione;
- saper organizzare un lavoro in gruppo;
- favorire la cultura della cittadinanza e della legalità;
- acquisire o potenziare importanti valori di convivenza civile quali il rispetto delle persone, la correttezza comportamentale, l'onestà, la solidarietà e la tolleranza;
- rispettare i ruoli e le funzioni altrui;
- acquisire un vivo senso di responsabilità nella vita scolastica ed extrascolastica;
- rispettare le regole e l'ambiente;
- sviluppare l'abitudine ad ascoltare il messaggio altrui nella sua interezza e intervenire al momento opportuno;
- maturare e/o accrescere il proprio livello di autostima al

<ul style="list-style-type: none"> - acquisire o potenziare le abilità strumentali; - sviluppare l'attitudine ad operare scelte autonome attraverso la propria conoscenza; - promuovere atteggiamenti critici attraverso l'osservazione sistematica dei vari aspetti della realtà. 	<ul style="list-style-type: none"> - fine dell'utilizzo integrale delle proprie potenzialità; - sviluppare la capacità di auto-valutazione con presa coscienza delle proprie capacità; - saper valutare criticamente la realtà.
---	--

Per quanto riguarda le competenze trasversali ai quattro assi culturali che il Consiglio di classe ha cercato di far acquisire agli alunni, sono state le seguenti:

COMPETENZE DI AREA COMUNE	
ASSE LINGUISTICO	
1	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi in ambito professionale
2	Analizzare, interpretare e produrre testi di vario tipo
3	Padroneggiare la lingua Inglese e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
4	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
ASSE MATEMATICO	
1	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica
2	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
ASSE STORICO SOCIALE	
1	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
2	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale
ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
1	Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e dispositivi di uso corrente
2	Stimolare l'abitudine ad individuare le fasi di una progettazione (osservazione, analisi, ipotesi, progetto) o creare progetti partendo dalle conoscenze acquisite.
COMPETENZE DI CITTADINANZA	
1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
2	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in un'ottica interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

3	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
4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
5	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

Profilo professionale: Tecnico della manutenzione ed assistenza tecnica

Tale settore specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali: termoidraulico, elettrico, elettronico, e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Dopo i cinque anni consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze specifiche:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi.
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Presentazione della classe

La classe è composta da 21 allievi di cui diversi provenienti dai piccoli centri dell'hinterland calatino. Ciò ha provocato problemi nel rispetto dell'orario d'inizio lezione anche a causa dell'inefficienza dei servizi del trasporto pubblico.

Il gruppo classe risulta formato dal nucleo scolastico dell'anno precedente, cui si è aggiunto un alunno ripetente proveniente dalla V B MAT dello scorso anno. All'interno della classe sono presenti due alunni con DSA ed un alunno con BES, per i quali è stato predisposto il PDP, come negli anni precedenti, cui hanno fatto riferimento tutti i docenti del C.d.C. e che viene allegato al presente Documento; sono presenti inoltre tre alunni diversamente abili, seguiti da due insegnanti di

sostegno. Tra loro un alunno ha seguito una programmazione semplificata, mentre gli altri due alunni hanno cominciato a seguire quest'anno una programmazione differenziata. Per questi ultimi due allievi, il Consiglio di Classe propone l'assistenza, durante le prove scritte ed orali, da parte dell'insegnante di sostegno che li ha seguiti durante l'anno perché gli alunni non hanno sufficiente autonomia per affrontare tali prove ed anche per predisporre le tre prove scritte che saranno differenziate da quelle assegnate agli altri candidati, in quanto saranno riferite ai contenuti culturali e professionali del PEI. Anche durante il colloquio orale, gli alunni necessitano della mediazione dell'insegnante di sostegno poiché non possiedono grandi capacità di espressione.

L'ambiente socio-economico di provenienza dell'intera classe risulta piuttosto omogeneo, così come il livello culturale che, in alcuni casi, dipende anche dalla possibilità di ricevere a casa stimoli e sollecitazioni culturali di una certa rilevanza. La classe nel corso del triennio si è mostrata modestamente disponibile al dialogo educativo seguendo le attività curriculari e partecipando, in gruppi o singolarmente, a diverse iniziative inserite nel POF quali conferenze, uscite didattiche e progetti di approfondimento delle singole discipline che ne hanno arricchito le conoscenze e competenze e hanno contribuito a far emergere alcuni interessi e potenzialità rimasti nascosti. Nei vari anni del corso gli allievi non hanno potuto usufruire di un corpo docente stabile nella maggior parte delle discipline, per cui non si è potuta garantire alla classe la continuità didattica e metodologica. La classe, dal punto di vista delle relazioni interne, si presenta come un insieme abbastanza omogeneo e amichevole, ad eccezione di qualcuno che preferisce stare in disparte; il rapporto fra alunni e docenti è stato improntato al reciproco rispetto, aperto al dialogo e al confronto anche se non sempre positivo. Il comportamento è stato abbastanza vivace e, a volte, da parte di alcuni alunni, non sempre disciplinato e rispettoso delle regole. Numerose sono state le assenze, soprattutto per qualche allievo. Il percorso educativo didattico della classe nel corrente anno scolastico si è articolato tenendo conto della situazione di partenza, degli obiettivi educativi e didattici, delle scelte metodologiche, dei criteri di verifica e valutazione fissati dal Collegio Docenti e delle indicazioni contenute nella programmazione di ciascun Dipartimento nonché della programmazione del Consiglio di Classe. Si ritiene opportuno segnalare che il lavoro didattico ha dovuto subire in alcune materie periodici aggiustamenti a causa dell'impegno non sempre costante, della mancanza di approfondimento che ha caratterizzato una parte significativa degli allievi e delle numerose lacune nella preparazione di base. Questo ha causato un rallentamento sia nello svolgimento dei programmi che nel processo formativo. Per alcune discipline sono stati attivati interventi didattici sotto forma di corsi di recupero in itinere, ma a causa dello scarso impegno, non si sono potuti raggiungere obiettivi più avanzati ma obiettivi minimi. Anche se con difficoltà, per alcuni alunni il dialogo didattico-educativo è stato costruttivo ed ha portato a profitti sufficienti; in altri casi, sommandosi spesso una preparazione di base poco accurata ad un atteggiamento rinunciatario nei confronti dello studio, il raggiungimento di un profitto accettabile si è rivelato problematico. Gli alunni hanno mostrato interesse per le attività di laboratorio e hanno seguito le attività proposte nei vari progetti di Alternanza scuola lavoro con interesse e partecipazione, mostrando anche un comportamento maturo e responsabile. Molti di loro hanno all'attivo esperienze lavorative inerenti al loro profilo professionale e non prevedono il proseguimento negli studi universitari e, a tutt'oggi, continuano a svolgere attività presso le aziende dove hanno svolto le attività di alternanza scuola lavoro avendo mostrato particolari attitudini verso le attività pratiche e manuali. Per quanto riguarda l'esposizione delle specifiche conoscenze e competenze nonché i programmi svolti, i criteri e gli strumenti di valutazione relativi alle verifiche effettuate durante l'anno scolastico, si rinvia alle relazioni dei docenti delle singole discipline.

Composizione della classe e Credito Scolastico

N.	ALUNNI	Credito Scolastico		Totale Crediti
		3° Anno	4° Anno	
1	ANNARO ROBERTO	4	5	9
2	BALSAMO	5	5	10
3	BARELLI	4	5	9
4	BOSCARINO	4	4	8
5	CAIRONE GIUSEPPE	5	5	10

6	EMOLO ANTONINO	4	5	9
7	GALVANO	4	4	8
8	GARLISI PAOLO	4	4	8
9	GULINO LUCA	4	4	8
10	MARGANI ORAZIO	5	5	10
11	MIGLIORISI	5	4	9
12	MONTALTI FABIO	4	4	8
13	MONTAUDO PAOLO	4	4	8
14	NICOSIA FILIPPO	4	4	8
15	PARDO VINCENZO	5	5	10
16	POLIZZI SALVO	4	4	8
17	RUTA LORENZO	4	4	8
18	SAVOCA ANTONIO	5	5	10
19	SCACCO SAMUELE	5	5	10
20	SCAFIDI FELICE	4	4	8
21	VESPO SALVATORE	4	5	9

Fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento

- Attività interdisciplinari
- Uso di software didattico
- Strumentazione di laboratorio
- Aula multimediale
- Uso della LIM

Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

- Discontinuo impegno degli alunni
- Mediocre/scarso interesse di alcuni
- Frequenza scolastica poco assidua
- Scarsa collaborazione tra scuola e famiglia

Risorse interne alla scuola

La classe ha avuto modo di usufruire dei seguenti spazi messi a disposizione dall'istituto:

- Biblioteca
- Servizio del Comodato d'uso
- Aula informatica organizzata con collegamento Internet
- Laboratori e strumentazioni
- LIM in classe
- Palestra e campi di calcio.

Tempi

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- Ore settimanali: 32
- Ore Alternanza Scuola-Lavoro: 400

Attività svolte dalla classe

Attività integrative

Nel corso dell'anno scolastico 2017-2018 sono state effettuate le seguenti attività integrative:

- Recupero scolastico in itinere
- Partecipazione a N°2 convegni su Norme CEI a Catania
- Attività di orientamento presso le scuole medie
- Incontro - dibattito sulla Ludopatia organizzato dalla Associazione OASI
- Partecipazione alla manifestazione dei Mondiali di scherma
- Partecipazione all'evento "Dialogo con l'autore"
- Partecipazione alla rappresentazione teatrale "La bancarella delle parole"
- Celebrazione della "Giornata della memoria" – Riflessioni e approfondimenti
- Progetto "Per questo mi chiamo Giovanni: percorso sulla legalità"
- Visita guidata a Pozzallo presso la ditta "Floridia" produttrice di gruppi elettrogeni

Attività di orientamento

- Incontro con l'Arma dei Carabinieri
- Incontro con i referenti della di Istruzione Superiore "Steve Jobs" di Caltagirone

Metodologia

- Lezione frontale/partecipata
- Interventi individualizzati
- Recuperi in itinere
- Attività laboratoriale
- Lavori di gruppo
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

Verifiche

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Test di verifica variamente strutturati

- Interrogazioni individuali / Discussioni partecipate
- Relazioni ed esercitazioni in laboratorio e simulazioni al computer
- Questionari

Criteria di valutazione

Si è fatto uso della seguente griglia per la valutazione generale dell'apprendimento deliberata dal Collegio dei Docenti all'inizio dell'anno scolastico:

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

VALUTAZIONE	VOTO	INDICATORI
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-2-3	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze nulle dei contenuti • Disinteresse per le attività didattiche • Scarsa o nulla acquisizione delle abilità e/o delle competenze
INSUFFICIENTE	4	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze gravemente lacunose dei contenuti • Prevalente disinteresse per le attività didattiche • Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti • Limitata acquisizione delle abilità e scarsa autonomia nell'esecuzione dei compiti • Superficiale interesse per le attività
MEDIOCRE	5	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza frammentaria dei contenuti • Parziale acquisizione delle abilità e limitata autonomia nell'esecuzione dei compiti • Superficiale/discontinuo interesse per le attività didattiche
SUFFICIENTE	6	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza degli argomenti fondamentali • Corretta acquisizione delle abilità ed autonomia nell'esecuzione dei compiti • Interesse mediamente costante per le attività didattiche
DISCRETO	7	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Accettabile conoscenza degli argomenti fondamentali • Corretta acquisizione delle abilità • Autonomia nell'esecuzione dei compiti • Interesse costante per le attività
BUONO	8	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Soddisfacente conoscenza degli argomenti fondamentali

		<ul style="list-style-type: none"> • Soddisfacente acquisizione delle abilità e autonomia nell'esecuzione dei compiti • Capacità di rielaborazione personale
OTTIMO	9	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di valutare criticamente le conoscenze e competenze acquisite • Completa acquisizione delle abilità • Completa autonomia • Capacità di rielaborazione personale critica
ECCELLENTE	10	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • Completa conoscenza degli argomenti, arricchita da approfondimenti personali • Completa acquisizione delle abilità • Completa autonomia • Capacità di rielaborazione personale critica

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe concorda nel tenere conto dei seguenti criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

- assiduità della frequenza, dell'interesse e dell'impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
- Partecipazione ad attività complementari e integrative svolte all'interno dell'istituto, certificate dal docente referente dell'attività.
- Acquisizione di crediti formativi.

Calcolo della media del profitto: se la media è uguale o superiore al decimale 0.50 della fascia di appartenenza, si attribuisce il punteggio massimo di fascia.

Criteria per l'attribuzione del credito formativo

Per l'attribuzione del credito formativo, il Consiglio di Classe, nel Consiglio di classe dell'11/05/2018, concorda di seguire i criteri approvati nel Collegio Docenti dell'11/05/2018:

- Avere svolto una qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il corso di studio seguito;
- aver frequentato un corso di lingua inglese e/o di informatica;
- aver maturato esperienze sportive a livello agonistico con enti certificatori riconosciuti a livello nazionale;
- aver maturato esperienze di attività di Protezione Civile e/o volontariato.

I documenti prodotti saranno considerati validi se attestano una durata di almeno 30 ore; tali titoli permetteranno l'attribuzione del punteggio massimo all'interno della fascia di appartenenza.

Alla luce di quanto sopra stabilito, il Consiglio decide di ritenere titoli valutabili ai fini dell'attribuzione del credito formativo la seguente documentazione prodotta dagli alunni Margani Orazio e Pardo Vincenzo e allegata al presente Documento:

Alunno	Documentazione prodotta
Margani Orazio	Scheda tecnica attestante la qualifica di Arbitro effettivo rilasciata dalla FIGC
Pardo Vincenzo	1) Attestato di partecipazione ad un corso di nuoto della durata di un anno rilasciato dal C.S.T.I.

- | | |
|--|--|
| | 2) Assunzione a tempo determinato della durata di un mese da parte della Openjobmetis con la qualifica di addetto macchine-addetto al confezionamento/pallettizzazione |
|--|--|

Alternanza scuola lavoro

L'alternanza scuola lavoro si qualifica come:

- Opportunità per ridefinire l'identità del nostro istituto attraverso percorsi formativi strutturati che evidenziano le peculiarità degli indirizzi, curvandoli rispetto alle vocazioni e alle esigenze di crescita del nostro territorio e alle richieste di nuovi profili professionali. I percorsi si realizzeranno attraverso metodologie finalizzate a sviluppare, con particolare riferimento alle attività e agli insegnamenti d'indirizzo, competenze basate sulla didattica di laboratorio, l'analisi e la soluzione dei problemi, il lavoro per progetti e strutturati in modo da favorire un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni.
- Strumento di contrasto della dispersione scolastica attraverso metodologie didattiche coerenti con l'impostazione culturale dell'istruzione professionale capaci di realizzare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti.

Occorre mettere in campo e sperimentare l'utilizzo di metodi induttivi, di metodologie partecipative, un'intensa e diffusa didattica di laboratorio, da estendere anche alle discipline dell'area di istruzione generale.

Sintesi, attraverso la progettazione, sia della dimensione curricolare sia della dimensione esperienziale per favorire il passaggio dai contenuti alle competenze spendibili nel mondo del lavoro. Aiutare i ragazzi a "Saper fare", favorisce lo sviluppo del "senso di iniziativa e di imprenditorialità" che significa saper tradurre le idee in azione. E' la competenza chiave europea cui rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi.

È una competenza che aiuta gli studenti ad acquisire consapevolezza del contesto in cui lavorano e a poter cogliere le opportunità che si presentano.

I percorsi formativi di alternanza scuola lavoro sono stati resi possibili sulla base di apposite convenzioni stipulate con piccole o medie imprese, previa verifica delle loro capacità strutturali, tecniche organizzative e formative in ragione del numero di alunni che sono stati disposti a ospitare.

Prima di inserire gli studenti nelle "strutture aziendali" è stata prevista una fase propedeutica con finalità orientativa e formativa in ragione dell'attività da svolgere nell'azienda, tenuta da figure professionali con comprovata esperienza.

I percorsi in alternanza hanno previsto la flessibilità dell'orario scolastico per consentire che i progetti si realizzassero con interruzione dell'attività didattica. I percorsi formativi di alternanza scuola lavoro sono stati preceduti da un'adeguata formazione relativa alla sicurezza sul lavoro e all'HACCP.

La progettazione dei percorsi è stata condivisa con il consiglio di classe e con la struttura ospitante. La progettazione ha previsto la definizione delle competenze da far conseguire agli studenti attraverso il percorso formativo di alternanza e indicazioni sulle modalità di valutazione del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi e delle competenze acquisite.

Programmazione del percorso

Il percorso formativo di 485 ore è stato così articolato:

- 1) Percorso di alternanza scuola – lavoro proposto nell'anno scolastico 2016/2017

Gestione, trattamento e riutilizzo dei rifiuti inerti da Sismaore 20 Esperto: Piluso Roberto

Progetto con l'Associazione "La Ginestra" ore 66 Tutor : Corsaro Francesco

Progetto “Le competenze non si insegnano” ore 84 Tutor : Origlio Martino

Progetto “Tavoli luminosi” ore 30 Tutor : Scuderi Salvatore

Progetto sulla Sicurezza sul lavoro ore 12 Tutor : Catalano Gregorio

Progetto “Game over” ore 18 Tutor : Traversa Giovanna

Stage estivo ore 30 Tutor : Malfa Francesco

Stage estivo presso Sacro Cuore ore 43 Tutor : Sottile Giovanna

2) Il percorso di alternanza scuola – lavoro proposto nel corrente anno scolastico viene così riassunto:

Corso sulla sicurezza sul lavoro Ore: 12 Tutor : Scaminaci Sergio

Quadristica Ore: 50 Tutor : Malfa Francesco

Manutenzione impianti industriali Ore: 40 Tutor: Scaminaci Sergio

Corso su macchine utensili a controllo numerico Ore: 40 Tutor : Scaminaci Sergio

Manutenzione e assistenza tecnica SAC Ore: 40 Tutor: Tortorella Gennaro
(non ancora svolta)

Totale Ore 485

Alcuni alunni, inoltre, hanno svolto attività di ASL, a seguito di convenzioni con aziende accreditate, con le seguenti aziende:

Autofficina di Sinatra Angelo Francesco (alunno Boscarino Matteo)

Meccatronica Ro.Re di Rocuzzo e Reddavid (alunni Gulino Luca e Scacco Samuele)

Autostyle di Migliorisi Riccardo (alunno Migliorisi Riccardo Rosario)

Autofficina Crocifisso Gesualdo (alunno Galvano Francesco)

Per quanto riguarda l'articolazione dei vari progettisi rimanda alle relazioni dei tutor del singolo progetto, allegate al presente Documento.

Simulazioni prove d'esame

Prima prova

È stata effettuata il 19/04/2018 una simulazione della durata di 5 ore ed ogni elaborato è stato valutato in quindicesimi.

Agli alunni con programmazione differenziata è stata somministrata una prova differenziata.

Seconda prova

È stata effettuata il 18/04/2018 una simulazione della seconda prova (Manutenzione e assistenza tecnica) della durata di 5 ore ed ogni elaborato è stato valutato in quindicesimi.

Agli alunni con programmazione differenziata è stata somministrata una prova differenziata.

Terza prova

Nella simulazione della terza prova effettuata il 20/04/2018 il Consiglio di Classe, dopo un'attenta analisi delle tipologie previste per la terza prova, tenuto conto della programmazione e del percorso formativo della classe, ma soprattutto della presenza in classe di alunni con DSA, si è orientato sulla tipologia C e sono state coinvolte cinque discipline: Storia – Inglese – Matematica – Meccanica ed applicazioni – Tecnologia elettrica ed elettronica ed applicazioni.

Per tale prova sono stati somministrati 32 quesiti a risposta multipla (8 quesiti per quattro discipline) e per la lingua inglese un testo scritto con tre quesiti a risposta multipla.

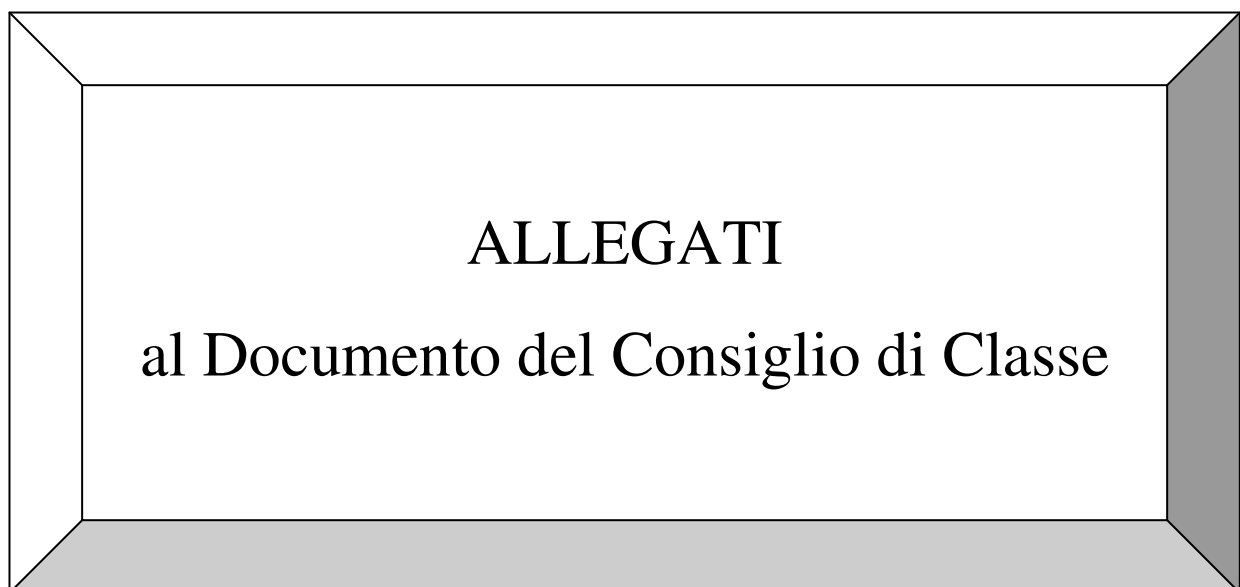
Per ogni quesito di inglese è stato assegnato 1 punto per ogni scelta multipla corretta, mentre per gli altri quesiti a risposta multipla sono stati assegnati 0,375 punti per ogni risposta esatta, 0 punti per ogni risposta omessa o errata, per un totale di 15 punti.

Per lo svolgimento della prova sono stati assegnati 60 minuti. Agli alunni con DSA e BES sono stati assegnati 90 minuti. Per loro è stato utilizzato il carattere Verdana 14, interlinea 1,5.

Per gli alunni diversamente abili che seguono una programmazione differenziata i docenti curricolari, in collaborazione con docenti di sostegno, hanno predisposto delle prove differenziate per tutte e tre le prove scritte. Anche per loro la durata della terza prova scritta è stata di 90 minuti.

Tipologia	Discipline coinvolte	N° delle prove
C	Storia – Matematica – Inglese – Tecnologia meccanica – Tecnologia elettrica ed elettronica	1

Copia della simulazione della terza prova e delle prove differenziate, nonché delle relative griglie di valutazione utilizzate vengono allegate al presente Documento.



Allegati al documento del Consiglio di classe sono:

- 1) Relazioni predisposte dai docenti riportanti gli obiettivi specifici programmati e quelli raggiunti, i contenuti modulari, la metodologia seguita, i sussidi didattici utilizzati, le verifiche effettuate e i criteri di valutazione adottati, nonché i programmi svolti (i programmi firmati dagli alunni verranno successivamente allegati in forma cartacea) relativi alle seguenti discipline:
 - Religione
 - Italiano
 - Storia
 - Lingua inglese
 - Matematica
 - Tecnologia meccanica ed applicazioni
 - Tecnologia elettrica ed elettronica ed applicazioni
 - Tecnologia e tecniche di installazione e manutenzione
 - Laboratori tecnologici ed esercitazioni
 - Scienze motorie e sportive
- 2) Progetti di alternanza scuola lavoro svolti nel corrente anno
- 3) Griglia di valutazione della prima prova scritta
- 4) Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- 5) Simulazione della terza prova scritta svolta in data 20/04/2018 e relativa griglia di valutazione
- 6) Prove differenziate e le relative griglie di valutazione
- 7) Documentazione prodotta per l'attribuzione del credito formativo
- 8) Documentazione degli alunni con programmazione differenziata (in busta chiusa)
- 9) Piano didattico personalizzato alunno DSA (in busta chiusa)
- 10) Piano didattico personalizzato alunno DSA (in busta chiusa)
- 11) Piano didattico personalizzato alunno BES (in busta chiusa)

All. 1

Relazioni predisposte dai docenti riportanti gli obiettivi specifici programmati e quelli raggiunti, i contenuti modulari, la metodologia seguita, i sussidi didattici utilizzati, le verifiche effettuate e i criteri di valutazione adottati, nonché i programmi svolti

RELIGIONE CATTOLICA

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE V MAT SEZ. B

Docente Prof.ssa Maria Navarra

Materiali e mezzi didattici utilizzati

- Libro di testo “ Itinerari di IRC” Elledici, Torino 2008
- Magistero di Giovanni Paolo II e Papa Francesco
- Bibbia, brani antologici, articoli di giornale

Tempi

Ore di lezioni settimanali	1
Ore di lezione complessive (a.s. 2017/18)	33
Ore effettuate sino al 15/05/2018	20

Contenuti

L'IRC partecipa al raggiungimento delle finalità della scuola in modo originale e specifico, favorendo la crescita dell'alunno nella dimensione della sua sensibilità e cura religiosa, attraverso la riflessione sui contenuti della religione cattolica, e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo, utilizzando metodologie e strumenti della scuola. È specifico dell'insegnamento della religione cattolica insegnare in modo rigoroso un sapere religioso che attiene anche al mondo dei valori e dei significati, e aiutare gli alunni a comprendere come la dimensione religiosa e culturale, proprie della vita e della storia umana, siano intimamente connesse e complementari, capaci per loro natura a contribuire allo sviluppo della libertà, della responsabilità, della solidarietà e della convivenza democratica.

Modulo 1 : LA COSCIENZA LA LEGGE LA LIBERTA'

La coscienza e la Legge
Il Decalogo e le Beatitudini
Cosa pensano i giovani dell'etica
Libertà e responsabilità

Modulo 2 : L'Etica del Cristianesimo

Il Cristianesimo e la Carta dei Diritti umani
IL diritto fondante: Il diritto alla vita (aborto, eutanasia, pena di morte)

La giustizia e la carità
Il diritto al lavoro. Il lavoro e l'uomo

Modulo 3 : La Dottrina Sociale della Chiesa

Sussidiarietà e Solidarietà
Per un'economia solidale
Politica e bene comune
L'uomo custode del creato

Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità

- Avere un'informazione generale sui termini e sui concetti chiave dell'etica.
- Conoscere le varie scelte etiche con obiettività e chiarezza.
- Orientarsi con senso critico tra le varie proposte etiche contemporanee.
- Sapersi confrontare con obiettività e senza pregiudizi con la posizione dell'etica cattolica e con quella laica.
- Conoscere il senso e i valore dei Dieci Comandamenti
- Riflettere sull'importanza del Decalogo come punto di riferimento della vita individuale e sociale.
- Scoprire i diversi significati che l'esperienza religiosa può assumere nella vita del singolo e della collettività.
- Conoscere nei tratti essenziali la figura e il messaggio di Gesù Cristo annunciato nelle scritture e testimoniato dalla Chiesa.
- Conoscere l'esperienza cristiana nella storia del nostro paese e dell'Europa..
- Essere in grado di elencare una serie di valori giudicati importanti per la propria vita.
- Capire l'importanza di avere una scala di valori su cui confrontare la propria vita.

Quadro del profitto della classe

La classe formata da 21 alunni, ha mantenuto un profilo sufficiente sul piano dell'impegno nella conoscenza degli argomenti e nella capacità di rielaborazione degli stessi. Per alcuni di loro, povertà lessicale e modesto patrimonio culturale a disposizione non hanno frenato la curiosità di nuove conoscenze, l'interesse nei confronti di problematiche esistenziali e lo sviluppo di un pensiero critico e autonomo. Altri sono distinti per la partecipazione attiva e per il contributo dato alla trattazione degli argomenti

Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

- Frequenza scolastica saltuaria.
- Ore impegnate per attività diverse programmate dalla scuola.
- Modesto bagaglio culturale.
- Modesto impegno nella conoscenza delle problematiche contemporanee.

Criteri metodologici e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi.

La didattica dell'IRC è volta con attenzione a quattro criteri metodologici fondamentali: la correlazione, la fedeltà al contenuto fondamentale, il dialogo inter-religioso, e inter-culturale, l'elaborazione di una sintesi concettuale.

In base al principio della correlazione e in obbedienza alla natura e finalità della scuola, ogni contenuto disciplinare dell'irc è stato trattato in rapporto alle esigenze di educazione, istruzione e formazione

degli alunni , per favorire in essi l'apprendimento, la rielaborazione personale, la crescita umana e culturale.

Il costante riferimento alle domande di senso ha reso più chiara l'originalità dei contenuti della religione e ha evitato la dispersione sugli aspetti descrittivi di altre religioni e le divagazioni sui contenuti culturali che sono oggetto di studio di altre discipline. Pertanto il metodo di insegnamento privilegiato è stato quello esperienziale-induttivo per mezzo del quale si è voluto stimolare e coinvolgere gli studenti ad un apprendimento attivo e significativo. Attraverso lezioni frontali, dibattiti guidati e riflessioni di gruppo si è cercato di non trasmettere i contenuti in maniera nozionistica ma di volta in volta far conoscere le varie argomentazioni attraverso una riflessione critica, in modo che gli alunni imparino a pensare la religione non esclusivamente come un fatto di fede, ma come oggetto di studio, come occasione e stimolo per la crescita di una personalità capace di scelte responsabili e consapevoli.

Criteria metodologici e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi.

La didattica dell'IRC è volta con attenzione a quattro criteri metodologici fondamentali: la correlazione, la fedeltà al contenuto fondamentale, il dialogo inter-religioso, e inter-culturale, l'elaborazione di una sintesi concettuale.

In base al principio della correlazione e in obbedienza alla natura e finalità della scuola, ogni contenuto disciplinare dell'irc è stato trattato in rapporto alle esigenze di educazione , istruzione e formazione degli alunni, per favorire in essi l'apprendimento, la rielaborazione personale, la crescita umana e culturale.

Il costante riferimento alle domande di senso ha reso più chiara l'originalità dei contenuti della religione e ha evitato la dispersione sugli aspetti descrittivi di altre religioni e le divagazioni sui contenuti culturali che sono oggetto di studio di altre discipline. Pertanto il metodo di insegnamento privilegiato è stato quello esperienziale-induttivo per mezzo del quale si è voluto stimolare e coinvolgere gli studenti ad un apprendimento attivo e significativo. Attraverso lezioni frontali, dibattiti guidati e riflessioni di gruppo si è cercato di non trasmettere i contenuti in maniera nozionistica ma di volta in volta far conoscere le varie argomentazioni attraverso una riflessione critica, in modo che gli alunni imparino a pensare la religione non esclusivamente come un fatto di fede, ma come oggetto di studio, come occasione e stimolo per la crescita di una personalità capace di scelte responsabili e consapevoli.

Criteria di valutazione e verifica

I nuovi programmi di religione mettono in luce che l'IRC propone un approccio scolastico al fatto religioso cristiano, pertanto in questo contesto valutare i risultati dell'IRC significa osservare e verificare l'apprendimento dei contenuti, gli atteggiamenti maturati e quant'altro è stato fissato negli obiettivi cognitivi e socio-affettivi. In concreto significa verificare a livello cognitivo il possesso degli strumenti necessari per comprendere il fatto religioso nella storia, a livello socio-affettivo la disponibilità al dialogo e al confronto con gli altri ,superando pregiudizi e luoghi comuni. Tra le proposte di verifica è stata scelta quella della spiegazione e commento di un testo in classe, nonché l'esposizione dell'argomento in forma critica e personale.

Docente

Prof.ssa Navarra Maria

ITALIANO E STORIA
Classe V B
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Docente: Prof.ssa Elena Piccolo

GIUDIZIO SINTETICO SULLA CLASSE

La maggior parte della classe, costituita da 21 alunni, ha mostrato durante l'anno scolastico un buon livello di interesse e di partecipazione, ma lo studio in pochissimi casi si è rivelato continuativo e corrispondente alla complessità dei contenuti curriculari. Questa criticità ha determinato in molti alunni un apprendimento mnemonico, poco approfondito e per lo più caratterizzato da scarsa rielaborazione critica.

Un livello di studio tanto basso, unito a numerose ore di lezione annullate per festività e, soprattutto, per via dell'alternanza scuola lavoro, non ha permesso che si completasse il programma ipotizzato ad inizio anno scolastico.

D'altro canto la docente ha sempre prediletto e preferito la qualità delle conoscenze acquisite ad una quantità che si sarebbe rivelata apparente e poco concreta.

Si è dunque messo in atto un lavoro motivazionale spesso faticoso ma importante, nell'assoluta consapevolezza che attraverso il dialogo e la sana relazione docente /alunno sia possibile generare comportamenti atti a soddisfare la voglia di migliorare la percezione di sé e del proprio essere .

Alcuni allievi presentano oggettive lacune di base dovute alla mancanza di un metodo di studio efficace e collaudato.

La docente si è servita molto spesso di dispense e mappe concettuali che però, piuttosto che coadiuvare lo studio dei testi, lo hanno sostituito; Lo studio superficiale e saltuario di cui sopra, infatti, ha portato gli alunni a sostituire gli strumenti tradizionali (libri di testo, saggi, antologie) con i supporti.

Vi sono, comunque, alcuni studenti che si distinguono per diligenza, motivazione e assiduità, e che hanno conseguito un livello più che buono di conoscenze e competenze.

Si è ritenuto opportuno di curare in modo particolare l'attività di potenziamento dei prerequisiti necessari allo svolgimento degli argomenti del programma, mediante attività svolte in classe. Va evidenziato che in generale la partecipazione alle attività in classe è stata generalmente soddisfacente, mentre lo studio a casa e l'esecuzione delle consegne si sono rivelati poco approfonditi ed irregolari, tranne che per un numero esiguo di allievi. Tale eterogeneità di comportamento e di atteggiamento ha condotto ad un altrettanto eterogeneo rendimento, e alla fine del percorso pochi alunni sono riusciti ad acquisire un valido metodo di studio e un discreto livello di preparazione in relazione agli argomenti trattati; gli altri alunni, invece, non hanno fatto progressi né sul piano delle conoscenze, né in quello delle competenze.

OBIETTIVI REALIZZATI:

• Possesso degli strumenti e dei codici della comunicazione
• Uso di linguaggi specifici in relazione ai contesti
• Conoscenza dei codici della lingua italiana nella lingua parlata ed in quella scritta
• Sviluppo di un saggio breve
• Discreto uso del corretto linguaggio formale
• Uso delle linee del tempo per organizzare informazioni e conoscenze
• Conoscenza dei maggiori autori della letteratura italiana dal romanticismo all'ermetismo
• Conoscenza degli aspetti fondamentali della storia contemporanea

ITALIANO

Contenuti (previsti in completamento entro il mese di maggio):

Modulo	Titolo	Contenuti
1	La poesia tra fine Ottocento ed inizi del '900	Giovanni Pascoli, Gabriele D'Annunzio
2	Tra Avanguardia e tradizione	Luigi Pirandello, Italo Svevo
3	La poesia delle Avanguardie	Salvatore Quasimodo
4	La poesia Tra gli anni '20 ed i '40	Giuseppe Ungaretti Umberto Saba Eugenio Montale

STORIA

Contenuti:

MODULO	TITOLO	CONTENUTI
1	BELLE EPOQUE E SOCIETA' DI MASSA	Ottimismo e Belle epoque; Universale di Parigi; la catena di montaggio l'età giolittiana; lo sciopero generale del 1904; il suffragio universale; il decollo dell'industria; il patto Gentiloni; la conquista della libia;
2	VENTI DI GUERRA	La lotta per la democrazia in Francia; la Gran Bretagna tra imperialismo e lotte sociali; la crisi dell'impero zarista; la rivoluzione del 1905
3	LA PRIMA GUERRA MONDIALE	Lo scoppio della guerra; fronte occidentale; fronte orientale; il patto di Londra; il fronte italiano; l'intervento degli Stati Uniti; l'attacco finale all'Austria; la resa della Germania

4	UNA PACE INSTABILE	Gli effetti della “teoria del terrore“; la conferenza di Parigi; i 14 punti di Wilson; il principio di autodeterminazione; il trattato di Versailles; Fallimento della conferenza di Parigi
5	IL FASCISMO	La fondazione die fasci di combattimento; la nascita del fascismo; la nascita del partito comunista; la marcia su Roma; la fondazione dello stato fascista; identificazione tra Stato e partito; i patti lateranensi
6	LA SECONDA GUERRA MONDIALE	L'Italia in guerra; la battaglia d'Inghilterra; l'attacco all'unione sovietica; Pearl Harbor; l'olocausto; il crollo del terzo reich; la resa del Giappone e la fine della guerra.

METODOLOGIAE STRUMENTI DI LAVORO

L'attività didattica è stata imperniata sulle lezioni frontali supportate da sussidi multimediali. Frequenti le lezioni svolte in laboratori di informatica al fine di servirsi di strumenti in grado di potenziare l'apprendimento attraverso filmati, mappe, video multimediali ed altro.

STRUMENTI DI VERIFICA

Durante gli interventi didattici sono state condotte delle valutazioni formative finalizzate a monitorare la validità delle lezioni svolte tramite il rilevamento del grado di comprensione degli argomenti trattati. Gli strumenti di verifica adottati in questa fase sono stati le discussioni aperte e i quesiti scritti a risposta multipla.

Per la valutazione sommativa ci si è avvalsi, invece, di redazione di saggi brevi.

Le verifiche orali sono state mirate ad accertare: conoscenza dei contenuti; capacità di collegare logicamente i contenuti; uso di un corretto linguaggio specifico.

Nelle prove scritte sono stati valutati: giusta interpretazione del testo; conoscenza dei contenuti; collegamenti logici; correttezza logicadelle argomentazioni;

Nella valutazione finale si è tenuto conto della maturazione globale della persona, dell'impegno e della partecipazione mostrate durante l'attività didattica, dei progressi effettuati tenendo conto della situazione di partenza del singolo alunno, del livello di raggiungimento degli obiettivi.

TESTO UTILIZZATO:

“La letteratura e i saperi” di Cataldi-Angioloni, vol. 3 ;Palumbo editore

„Spazio Storia“ vol 3- Mondadori Editore

Dispense

Docente

Prof.ssaElena Piccolo

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

CLASSE V SEZIONE B

A.S. 2017/2018

Tra fine Ottocento e primo Novecento

- Quadro storico e culturale
- Decadentismo: il termine e il concetto
- Temi, miti e tendenze del Decadentismo

Giovanni Pascoli

- Profilo storico
- Il poeta del lutto e della memoria
- L'infanzia a San Mauro e il trauma del 10 agosto 1867
- Gli anni bolognesi e l'impegno politico
- L'attività poetica e critica
- Vita e opere di Giovanni Pascoli

Le poetiche

- La poetica del fanciullino
- La poetica simbolista
- La poetica del nido

Antologia:

- “*L'assiuolo*”
- “*Il lampo*”
- “*Il tuono*”
- “*X agosto*”
- “*Nebbia*”

Gabriele D'Annunzio

- Profilo storico
- La “favola bella” del “vivere inimitabile”
- Dagli Abruzzi a Roma bizantina
- Gli anni della “splendida miseria”
- Lo scrittore come divo

Antologia:

- dalle “Laudi, Alcyone”:*“La sera fiesolana”*
- *La pioggia nel pineto*

Italo Svevo

- Profilo storico
- “Io non sono colui che visse ma colui che descrissi”
- Vita e pere di Italo Svevo
- La prima prova: *Una vita*
- La coscienza di Zeno
- La trama della *Coscienza di Zeno*

Antologia:

da: “Senilità”: *“La presentazione dei personaggi”*

“La metamorfosi di Angiolina”

da: “La coscienza di Zeno”: *“Vedrai che ti legheranno”*

Luigi Pirandello

- Profilo storico
- L’adolescenza in Sicilia e i primi studi
- Dalla Sicilia a Roma: l’attività letteraria
- Vita e opere di Luigi Pirandello
- Gli anni dell’impegno teatrale e della fama
- Gli ultimi anni
- La poetica dell’ “umorismo”
- Le novelle
- I romanzi
- *Il Fu Mattia Pascal*
- La trama del *Fu Mattia Pascal*
- *Uno, nessuno e centomila*

Maschere nude: il teatro pirandelliano

Il “teatro nel teatro”. *Sei personaggi in cerca d'autore*

Antologia:

- da: “Il fu Mattia Pascal”: *lo “strappo nel cielo di carta”*
- da “L’Umoreismo”: “*Vedo una vecchia signora...*”
- da: “Novelle per un anno”: *La carriola*”, pag. 515
- da: “Il fu Mattia Pascal”: *Premessa*, pag. 534
- Da: “Così è se vi pare”: “*Ed ecco, o signori, come parla la verità!*”

Esperienze letterarie tra le due guerre. L’Ermetismo

- Quadro dei generi e degli autori
- Lo scenario culturale
- La poesia fra le due guerre
- Eugenio Montale

Ritratto d’autore: Umberto Saba

- Quello che resta da fare ai poeti
- Il *Canzoniere*
- L’altro Saba
- La fortuna e la ricezione
- Antologia:
- da: “ Il Canzoniere”: “ *A mia moglie*”
- “*Trieste*”

Ritratto d’autore: Giuseppe Ungaretti

- La stagione dell’*Allegria*
- Da *Sentimento del tempo* alle ultime raccolte
- La fortuna e la ricezione

Antologia :

- da: “ L’allegria”: “*Il porto sepolto*”
- “*Allegria di naufragi*”

- “*I fiumi*”
- “*San Martino del Carso*”
- “*Soldati*”

Da: “Sentimento del tempo”:

- “*La madre*”
- Da: “Il dolore”: “*Non gridate più*”

L’Ermetismo

Il codice poetico dell’ermetismo

Salvatore Quasimodo

- Vita e opere
- Antologia :
- Da: “Ed è subito sera”: “*Ed è subito sera,*”
- Da: “Oboe sommerso: “*Vento a Tindari*”
- Da: “Giorno dopo giorno”: “*Alle fronde dei salici*”

Eugenio Montale

- La formazione
- Il primo tempo di Montale
- I Diari, il premio Nobel e *l’Opera in versi*

Antologia:

da: “Ossi di seppia”: “*Spesso il male di vivere*” ...,

- “*I limoni*”
- “*Non chiederci la parola*”
- “*Meriggiare pallido...*”

da: “Satura”: “*Ho sceso dandoti il braccio*”

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

CLASSE VSEZIONE B

A.S.2017/2018

- **Il manifesto di Marx ed Engels, socialismo utopico e comunismo**

- **La seconda rivoluzione industriale**

L'organizzazione scientifica del lavoro

Petrolio, elettricità, acciaio

La seconda internazionale

La società di massa

- **L'età giolittiana: decollo industriale e novità politiche**

Le riforme di Giolitti

Il socialismo

L'impegno cattolico

Il nazionalismo.

- **La Prima Guerra Mondiale**

Le premesse

Lo scoppio delle ostilità e gli opposti schieramenti

L'Italia inguerra. Attacchi frontali e guerra di trincea

La svolta del 1917: la rivoluzione bolscevica e l'intervento degli USA

Il crollo degli imperi centrali

La pace di Versailles

I 14 punti di Wilson

La crisi del dopoguerra

- **Il ventennio fascista**

Le origini del fascismo italiano

Mussolini: dalla marcia su Roma alle leggi fascistissime

Il regime ed il consenso

L'antifascismo

Caduta di Mussolini

- **La seconda guerra mondiale**

Cause e responsabilità

La conferenza di Monaco

L'intervento italiano e gli obiettivi di Mussolini

Dalla guerra lampo alla guerra totale ed ideologica

Le vittorie dell'Asse

La campagna di Russia

L'attacco giapponese agli USA (1941)

Le sconfitte dell'Asse ed il crollo del fascismo in Italia

L'orrore delle bombe atomiche

fine della guerra

- **L'orrore nazista**

Hitler e la sua battaglia per l'affermazione della razza ariana

L'antisemitismo nelle sue diverse fasi.

LINGUA INGLESE
Classe V B MAT
ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Docente: Prof.ssa Emmi Anna Maria

Tempi

Ore settimanali	4
Ore effettuate sino al 15/05/2016	103

Contenuti

Modulo	Attività didattica	Mezzi e strumenti	Verifiche	Obiettivi
1	Lezione frontale Discussione collettiva Lavori di gruppo	Schemi e appunti personali Materiale di approfondimento fornito dal docente su argomenti di civiltà inglese e su argomenti di carattere tecnico-professionale. Lavagna e Lim.	Indagini in itinere con verifiche informali Interrogazioni orali Discussioni collettive Esercizi scritti di vario tipo. Prove semi-strutturate Prove strutturate Test di verifica variamente strutturati	Vedere dopo
2				
3				

I contenuti svolti, tratti dal libro di testo “New gear up”(autori: Vincenza Bianco, Anna Gentile – Casa ed.: Il Capitello) e da fotocopie fornite dall’insegnante, sono stati suddivisi come segue:

Modulo	Titolo	Contenuti
1	PERSONAL RELATIONS	Functions: Greetings, congratulations, sympathising, introducing yourself, introducing people, thanking, apologising, talking about yourself, expressing personal opinions, expressing likes and dislikes, talking on the phone.
		Topic: The First World War.
		Technical English: Electric motors. Generators.
2	MEETING PEOPLE	Functions: Meeting people: asking for permission, making a request, offering something or to do something, inviting and making suggestions, accepting or refusing, giving advice, expressing obligation. Asking for and giving directions
		Topic: The Second World War.
		Technical English: Transformers.
3	GOING OUT AND SHOPPING DOING	Functions: Communicative functions with modals and other related structures. At a supermarket, in a dress shop, at a restaurant.
		Topic: The Third Industrial Revolution.
		Technical English: Automation. PLCs.

Metodologie e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi

Si è cercato di individuare una metodologia didattica volta a favorire lo sviluppo e il potenziamento delle abilità di produzione orale e scritta e di comprensione orale e scritta.

Si sono utilizzate varie strategie per suscitare l'interesse degli allievi e permettere loro una facile acquisizione delle competenze attraverso i contenuti proposti. Si è cercato di accrescere il bagaglio culturale degli allievi e di ampliare gli orizzonti socio-culturali attraverso lo studio di argomenti di contenuti vari, ma già studiati in altre discipline. Le letture di carattere tecnico hanno permesso agli allievi di familiarizzare con il vocabolario specifico settoriale per potere comprendere ed esprimersi in situazioni lavorative future.

Nello stesso tempo si è cercato di favorire il coinvolgimento degli allievi alle attività proposte, il recupero delle lacune di molti, il potenziamento delle abilità per altri e il rinforzo dell'interesse per la conoscenza della lingua inglese. Le tecniche utilizzate si sono basate sul lavoro individuale, di coppia, di gruppo o di classe, su scambi comunicativi e sulla esposizione orale degli argomenti proposti.

Quadro del profitto della classe

Un ristrettissimo gruppo di alunni ha partecipato in modo positivo e costruttivo al dialogo educativo, dimostrando un adeguato interesse per la disciplina e un sufficiente impegno nello studio, nonostante permangano alcune lacune nella conoscenza delle strutture linguistiche della lingua straniera studiata che vengono fuori soprattutto nella produzione scritta.

Altri hanno partecipato al dialogo educativo in maniera non sempre costante e attiva e hanno dimostrato impegno e interesse superficiali e discontinui. Grazie alle sollecitazioni continue della docente e le diverse opportunità di recupero in itinere offerte durante l'anno scolastico, alla fine dell'anno scolastico, alcuni sono riusciti a raggiungere una preparazione orale stentatamente sufficiente, anche se non sono riusciti a colmare del tutto le lacune presenti nella loro conoscenza della L2, altri non hanno raggiunto un profitto del tutto adeguato.

Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità

I risultati conseguiti dalla classe sono così riassumibili:

-un gruppo di alunni ha acquisito una sufficiente competenza comunicativa nell'ambito linguistico della vita quotidiana e del settore professionale ed è in grado di fare semplici trattazioni sintetiche di argomenti di indirizzo generale e tecnico in lingua straniera, di rispondere a quesiti a risposta singola aperta e multipla, di risolvere esercizi di media complessità. Inoltre dimostra di avere acquisito un bagaglio linguistico accettabile che permette loro di comprendere testi anche di carattere tecnico.

-un altro gruppo di allievi possiede mediocri capacità di comprensione, di esposizione e un bagaglio linguistico frammentario, semplice e non sempre appropriato; essi incontrano difficoltà nell'esposizione orale di semplici argomenti, nella comprensione di testi di media complessità, nel risolvere esercizi di media complessità. Alcuni di essi hanno comunque cercato di superare le proprie difficoltà con un certo impegno nello studio, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, pochi altri non sono riusciti a raggiungere adeguatamente gli obiettivi.

Eventuali fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

Nel corso dell'anno scolastico si è verificato un rallentamento nello svolgimento della programmazione dovuto a vari fattori quali:

- livello di partenza della classe lacunoso che ha notevolmente rallentato lo svolgimento delle attività didattiche e ha reso necessarie diverse ore dedicate allo studio in classe e ad ore di recupero in itinere;
- interesse ed impegno nello studio superficiali e discontinui da parte di diversi alunni;
- ore di lezione non svolte perché coincidenti con attività e incontri programmati dalla scuola o con festività.

Criteri di valutazione e verifica

Il processo verifica e valutazione in itinere degli allievi è stato imperniato sulla rilevazione sistematica dei dati relativi alle conoscenze e alle competenze acquisite. Le rilevazioni sono state effettuate durante e al termine di ciascun modulo ed sono state eseguite tramite

- test orali
- test scritti
- prove strutturate e semi-strutturate
- questionari a risposta aperta, chiusa e multipla
- test di verifica di natura soggettiva e oggettiva.

I risultati ottenuti sono stati in linea con le capacità complessive della classe.

Docente

Prof.ssa Emmi Anna Maria

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE V B MAT

ARGOMENTI DI STORIA:

- THE FIRST WORLD WAR
- THE SECOND WORLD WAR
- THE THIRD INDUSTRIAL REVOLUTION

ARGOMENTI DI INGLESE TECNICO

- ELECTRIC MOTORS
- GENERATORS
- TRANSFORMERS
- AUTOMATION
- PLC

ARGOMENTI COMUNICATIVI:

-PERSONAL RELATIONS (greetings, introducing yourself, introducing people, thanking, apologising, congratulations, sympathising, talking about yourself, expressing personal opinions, expressing likes and dislikes, talking on the);

-MEETING PEOPLE (asking for permission, making a request, offering something, offering to do something, inviting, making suggestions, making arrangements, giving advice, expressing obligation);

-ASKING FOR AND GIVING DIRECTIONS;

-EATING OUT AND DOING SHOPPING (at a restaurant, in a dress shop)

MATEMATICA

Classe V B

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

Docente: Prof.ssa Margherita Testa

TEMPI

Ore settimanali	3
Ore complessive nominali (A.S. 2017-2018)	99
Ore effettuate sino al 04/05/2018	86

GIUDIZIO SINTETICO SULLA CLASSE

La classe, costituita da 21 alunni, ha manifestato nel corso dell'anno scolastico un atteggiamento poco maturo e responsabile, dimostrandosi non sempre disciplinata e rispettosa delle regole. La superficialità nello studio e nella rielaborazione personale dei contenuti, in diversi casi accompagnata da una consistente difficoltà applicativa, derivante da una preparazione di base fragile e lacunosa e da un metodo di studio mnemonico e poco organizzato, hanno notevolmente condizionato l'apprendimento e il rendimento generale della classe. Questa discontinuità ha creato delle criticità, per cui si è resa necessaria una semplificazione nella progettazione didattica adattandola alle esigenze della classe.

Alcuni allievi presentano consistenti lacune di base dovute alle difficoltà incontrate negli anni precedenti e, spesso, anche a causa dell'incostanza nella frequenza e nell'applicazione; vi sono, comunque, alcuni alunni più motivati e attenti verso la materia. Si è ritenuto opportuno di curare in modo particolare l'attività di recupero dei prerequisiti necessari allo svolgimento degli argomenti del programma, mediante attività svolte in classe. Va evidenziato che in generale la partecipazione alle attività in classe è stata generalmente adeguata, mentre lo studio a casa e l'esecuzione delle consegne non sono stati sufficientemente approfonditi e regolari, tranne che per un numero esiguo di allievi. Si è manifestata una sensibile eterogeneità riguardo il rendimento nello studio e il livello di preparazione raggiunto dagli alunni: alcuni, associando all'interesse e all'impegno anche una discreta preparazione di base, sono riusciti ad acquisire un valido metodo di studio e un discreto livello di preparazione in relazione agli argomenti trattati; per gli altri alunni, invece, le carenze riguardo le nozioni fondanti della disciplina hanno rallentato e reso difficoltoso il processo di apprendimento, di conseguenza gli obiettivi prestabiliti sono stati raggiunti solo parzialmente. Diversi alunni manifestano difficoltà nell'esposizione orale, dovute sia alla difficoltà di realizzare con immediatezza i necessari collegamenti logici, sia ad un limitato bagaglio terminologico; ciò nonostante anche questi alunni, se opportunamente guidati, sono in grado di eseguire procedure logiche e di esprimersi, sui contenuti del programma svolto.

OBIETTIVI REALIZZATI:

■ Sviluppo di capacità intuitive e logiche
■ Capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente
■ Abitudine alla precisione di linguaggio
■ Sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche
■ Discreto uso del corretto linguaggio formale
■ Possesso delle procedure di calcolo
■ Controllo del significato dei risultati
■ Interpretazione dei concetti matematici

CONTENUTI (previsti in completamento entro il mese di maggio):

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Richiami sulla teoria delle equazioni edisequazioni.	Equazioni e disequazioni razionali di primo e di secondo grado, intere e fratte, sistemi di disequazioni.
2	Funzioni, limiti di funzioni	Funzioni reali di una variabile reale. Classificazione delle funzioni. Concetto di funzione e suo campo di esistenza, Dominio. Intersezione con gli assi cartesiani. Segno della funzione. Limiti di funzioni. Limitedestro e sinistro. Forme indeterminate.
3	Funzioni continue e punti di discontinuità.	Funzioni continue. Limiti di forme indeterminate. Punti di discontinuità: 1°, 2° e 3° tipo. Limiti negli estremi del Dominio. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione.
4	Derivate di funzioni	Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata e suo significato geometrico. Regole di derivazione. Enunciato del Teorema di Rolle e Lagrange (con significato geometrico). Ricerca dei punti di Massimo e minimo (estremi relativi). Funzioni crescenti/decrescenti, convesse e concave (teoremi sul segno della derivata prima e seconda).

Nota: non sono state trattate le dimostrazioni.

METODOLOGIAE STRUMENTI DI LAVORO

L'attività didattica è stata imperniata sulle lezioni frontali di tipo interattivo. Le spiegazioni sono state accompagnate dallo svolgimento in classe di un'ampia casistica di esercizi, in parte a risoluzione guidata ed in parte a risoluzione autonoma, al fine di potere costantemente verificare il livello di conoscenza, di comprensione e la proprietà di espressione dei discenti, ma soprattutto per stimolare gli allievi all'uso del ragionamento e dell'intuizione.

Come strumenti di lavoro sono stati adoperati: la tradizionale lavagna, Lim, libri, appunti forniti dall'insegnante.

STRUMENTI DI VERIFICA

Durante gli interventi didattici sono state condotte delle valutazioni formative finalizzate a monitorare la validità delle lezioni svolte tramite il rilevamento del grado di comprensione degli argomenti trattati. Gli strumenti di verifica adottati in questa fase sono stati le discussioni aperte e i quesiti scritti.

Per la valutazione sommativa ci si è avvalsi, invece, di verifiche di tipo tradizionale consistenti in interrogazioni orali e verifiche scritte idonee alla valutazione dei processi mentali superiori, cioè la competenza e la capacità di sfruttare concretamente quanto studiato per risolvere esercizi e problemi applicativi. In particolare, le verifiche orali sono state mirate ad accertare: conoscenza dei contenuti; capacità di collegare logicamente i contenuti; uso di un corretto linguaggio specifico.

Nelle prove scritte sono stati valutati: giusta interpretazione del testo; conoscenza dei contenuti; collegamenti logici; correttezza formale delle spiegazioni; correttezza dei calcoli.

Nella valutazione finale si è tenuto conto della maturazione globale della persona, dell'impegno e della partecipazione mostrate durante l'attività didattica, dei progressi effettuati tenendo conto della situazione di partenza del singolo alunno, del livello di raggiungimento degli obiettivi.

TESTO UTILIZZATO

“Linee essenziali” corso di matematica per il secondo biennio e il quinto anno degli istituti professionali, autori: Scaglianti Luciano – Bruni Federico ; editrice: LA SCUOLA

Docente

Prof.ssa Margherita Testa

PROGRAMMA MATEMATICA

CLASSE VB MAT

ANNO SCOLASTICO 2017-18

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Richiami sulla teoria delle equazioni edisequazioni.	Equazioni e disequazioni razionali di primo e di secondo grado, intere e fratte, sistemi di disequazioni.
2	Funzioni, limiti di funzioni	Funzioni reali di una variabile reale. Classificazione delle funzioni. Concetto di funzione e suo campo di esistenza, Dominio. Intersezione con gli assi cartesiani. Segno della funzione. Limiti di funzioni. Limitedestro e sinistro. Forme indeterminate.
3	Funzioni continue e punti di discontinuità.	Funzioni continue. Limiti di forme indeterminate. Punti di discontinuità: 1°, 2° e 3° tipo. Limiti negli estremi del Dominio. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Grafico probabile di una funzione.
4	Derivate di funzioni	Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata e suo significato geometrico. Regole di derivazione. Enunciato del Teorema di Rolle e Lagrange (con significato geometrico). Ricerca dei punti di Massimo e minimo (estremi relativi). Funzioni crescenti/decrescenti, convesse e concave (teoremi sul segno della derivata prima e seconda).

Docente

Prof.ssa Margherita Testa

Docente: Prof. Malfa Francesco

CONTENUTI

MODULO n.ro 1: PNEUMATICA

UNITA' DIDATTICA n.ro 1: CARATTERISTICHE E PROPRIETA' DI GAS

Caratteristiche e proprietà fisiche degli aeriformi. Leggi di Gay-Lussac, Legge di Boyle-Mariotte. Equazione di stato dei gas perfetti. Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma e adiabatica.

UNITA' DIDATTICA n.ro 2: ELEMENTI DI PNEUMATICA

Caratteristiche e proprietà fisiche dell'aria compressa. Impianto di generazione dell'aria compressa. Principi di funzionamento dei Compressori volumetrici e dinamici. Parametri di dimensionamento dei compressori volumetrici alternativi e ciclo di lavoro. Rete tubiera. Gruppo di condizionamento FRLM. Classificazione degli attuatori e ciclo di lavoro. Classificazione delle valvole di distribuzione e relative simbologie. Designazione delle valvole e segnali di comando. Valvole di controllo della portata. Valvole selettive e a due pressioni. Temporizzatori.

UNITA' DIDATTICA n.ro 3: CIRCUITI BASE DI PNEUMATICA

Comando semplice e pilotato di un cilindro a semplice effetto e a doppio effetto. Comando per mezzo di valvola selettiva. Regolazione della velocità degli attuatori con strozzature unidirezionali. Rappresentazione funzionale degli schemi.

MODULO n.ro 2: PRINCIPI DI MANUTENZIONE (da svolgere)

Definizione di manutenzione, obiettivi e livelli di manutenzione Classificazione degli interventi manutentivi: incidentale, preventiva e correttiva. Concetto di guasto e tipi di guasto (infantili, accidentali e d'usura). Cenni sull'affidabilità di un dispositivo, tasso di guasto.

OBIETTIVI PREFISSI IN TERMINI DI COMPETENZA E CAPACITA'

- Acquisire una chiara conoscenza tecnico-scientifica
- Conoscere le principali caratteristiche e i principi di funzionamento dei componenti degli impianti pneumatici.
- Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti pneumatici.
- Individuare i componenti di un sistema, sulla base della loro funzionalità.
- Saper operare una scelta adeguata degli strumenti di controllo, gestione e manutenzione di macchinari e impianti.
- Utilizzare con padronanza e consapevolezza le tecniche e le procedure riguardanti la risoluzione dei problemi trattati durante il corso.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'approccio metodologico è stato quello induttivo, "funzionale-nozionale", finalizzato alla comunicazione, allo sviluppo e al potenziamento delle abilità di analisi, di rielaborazione e di sintesi.

Nello svolgimento delle lezioni sono stati stimolati l'interesse e la partecipazione dei discenti, invitandoli al ragionamento onde evitare un approccio allo studio di tipo mnemonico, molto usato tra gli allievi; alle trattazioni teoriche si è cercato di affiancare problemi applicativi al fine di fare acquisire padronanza degli argomenti trattati.

QUADRO DI PROFITTO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il profitto della classe e il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici durante l'iter scolastico sono stati complessivamente appena sufficienti. Diversi sono i fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento, tra questi vanno citati:

- preparazione della classe non omogenea;
- differenze nei ritmi di apprendimento dei discenti;
- numerose assenze di qualche alunno;
- insufficiente sviluppo delle capacità logiche cognitive ed espressive;
- scarsa abitudine alla applicazione e rielaborazione dei contenuti.

L'attività didattica iniziata circa un mese e mezzo dopo l'inizio dell'anno scolastico, le attività di alternanza scuola-lavoro svolte in orario scolastico, le assenze di alcuni studenti e la necessità di riprendere degli argomenti per recuperare le lacune dei discenti, hanno comportato l'impossibilità di approfondire e svolgere alcuni argomenti preventivati,

Nei confronti delle attività proposte durante le ore di lezione la classe complessivamente ha dimostrato una saltuaria partecipazione, impegno ed interesse, discontinuo è stato lo studio pomeridiano.

Pochi alunni possiedono una discreta capacità di elaborazione delle conoscenze, nella esposizione degli argomenti, nell'uso di termini tecnici adeguati e nella definizione di schemi impiantistici semplice. La preparazione appena sufficiente della maggioranza degli alunni va attribuita ad una mediocre preparazione di base, nonché ad saltuario impegno nell'assimilazione degli argomenti attraverso lo studio pomeridiano.

Alcuni alunni hanno evidenziato diverse difficoltà nell'assimilare anche argomenti semplici e una scadente capacità espositiva.

MEZZI E STRUMENTI

L'attività didattica è stata espletata a partire da lezioni teoriche e successiva trasposizione in esercitazioni scritte svolte in collaborazione tra gli allievi con l'intento di stimolare quest'ultimi a chiarire e sviluppare le tematiche attraverso un processo di problemsolving cooperativo.

Vista la complessità degli argomenti trattati, si è preferito articolare gli argomenti a partire dai concetti base fino a raggiungere un certo livello di approfondimento.

Come strumenti di lavoro sono stati adoperati: collana di tre volumi dal titolo "Tecnologie Meccaniche e Applicazioni", autori L. Calligaris, S. Fava C. Tomasello A. Pivetta, editrice Hoepli; il terzo volume di "Tecnologie Meccaniche e Applicazioni", autore Massimo Pasquinelli, editrice Cappelli, numerosi schemi ed appunti personali, spiegazioni ed esercitazioni applicative in aula.

Nella formazione dei discenti, particolare attenzione è stata rivolta a correlare le attività dell'alternanza scuola-lavoro con le finalità della disciplina.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le conoscenze e competenze acquisite dagli alunni sono state accertate attraverso indagini in itinere con verifiche informali dal posto, interrogazioni frontali, prove scritte correlate ai contenuti trattati durante l'anno.

Nella valutazione, inoltre, si è tenuto conto dei seguenti elementi: partecipazione alle attività didattiche, impegno, assiduità alla frequenza, interesse per le attività proposte, progressi rispetto al livello di partenza, sviluppo del senso di responsabilità

Docente

Prof. Malfa Francesco

PROGRAMMA DITECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

Classe5[^] B M.A.T.

A.S. 2017/2018

Docente: Prof. Malfa Francesco

MODULO n.ro 1: PNEUMATICA

UNITA' DIDATTICA n.ro 1: CARATTERISTICHE E PROPRIETA' DI GAS

Caratteristiche e proprietà fisiche degli aeriformi. Leggi di Gay-Lussac, Legge di Boyle-Mariotte. Equazione di stato dei gas perfetti. Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma e adiabatica.

UNITA' DIDATTICA n.ro 2: ELEMENTI DI PNEUMATICA

Caratteristiche e proprietà fisiche dell'aria compressa. Impianto di generazione dell'aria compressa. Principi di funzionamento dei Compressori volumetrici e dinamici. Parametri di dimensionamento dei compressori volumetrici alternativi e ciclo di lavoro. Rete tubiera. Gruppo di condizionamento FRLM. Classificazione degli attuatori e ciclo di lavoro. Classificazione delle valvole di distribuzione e relative simbologie. Designazione delle valvole e segnali di comando. Valvole di controllo della portata. Valvole selettive e a due pressioni. Temporizzatori.

UNITA' DIDATTICA n.ro 3: CIRCUITI BASE DI PNEUMATICA

Comando semplice e pilotato di un cilindro a semplice effetto e a doppio effetto. Comando per mezzo di valvola selettiva. Regolazione della velocità degli attuatori con strozzature unidirezionali. Rappresentazione funzionale degli schemi.

MODULO n.ro 2: PRINCIPI DI MANUTENZIONE (da svolgere)

Definizione di manutenzione, obiettivi e livelli di manutenzione Classificazione degli interventi manutentivi: incidentale, preventiva e correttiva. Concetto di guasto e tipi di guasto (infantili, accidentali e d'usura). Cenni sull'affidabilità di un dispositivo, tasso di guasto.

TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA ED APPLICAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE V MAT SEZ. B

Docenti: Prof. Scaminaci Sergio Prof. Salvatore Di Martino

TEMPI

Tempi previsti dai programmi ministeriali: 99

- ore settimanali 3
- ore svolte sino al 15/05/2018: 69

CONTENUTI

Modulo	Attività didattica	Mezzi e strumenti	Verifiche	Obiettivi realizzati in termini di competenze
Reti Elettriche lineari in Corrente Alternata trifase	Lezione frontale, Misure di Laboratorio	Libro di testo, Manuale tecnico, Laboratorio	Verifiche orali e scritte	Conoscenze specifiche, acquisizione di un linguaggio appropriato, realizzazione di misure
Magnetismo, Elettromagnetismo e Forze elettromagnetiche	Lezione frontale	Libro di testo, Manuale tecnico, Laboratorio	Verifiche orali e scritte	Conoscenze specifiche e acquisizione di un linguaggio appropriato
Il Trasformatore	Lezione frontale, Misure di Laboratorio	Libro di testo, Manuale tecnico, Laboratorio	Verifiche orali e scritte	Conoscenze specifiche, acquisizione di un linguaggio appropriato, realizzazione di misure
La Macchina Asincrona	Lezione frontale Misure di Laboratorio	Libro di testo, Manuale tecnico, Laboratorio	Verifiche orali e scritte	Conoscenze specifiche e acquisizione di un linguaggio appropriato, realizzazione di misure
Sensori e Trasduttori	Lezione frontale	Libro di testo, Manuale tecnico	Verifiche orali	Conoscenze specifiche e acquisizione di un linguaggio appropriato

TESTO ADOTTATO

- "Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni Vol.2.e Vol.3" Antonella Gallotti, Andrea Rondinelli, Danilo Tomassinite edizione Hoepli.
- "Manuali tecnici"
- "Pubblicazioni tecniche varie"
- "Norme CEI"

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

- | |
|--|
| -Partecipazione al dialogo educativo: non sempre assidua |
| -Attitudine alla disciplina: quasi sufficiente |
| -Interesse per la disciplina : sufficiente |
| -Impegno nello studio : non sempre continuo |

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Lezioni frontali
Lezioni multimediali con LIM
Simulazioni con software dedicati
Misure sui sistemi trifase e sulle macchine elettriche
Livello di conseguimento degli obiettivi: sufficiente

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

- | |
|---------------------------------------|
| -Scarsa preparazione di base |
| -Scarso interesse degli alunni |
| -Eccessiva disomogeneità della classe |
| -Modesta partecipazione al dialogo |

Docenti

Prof. Scaminaci Sergio

Prof. Di Martino Salvatore

PROGRAMMA DITECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Classe5[^] B M.A.T.
A.S. 2017/2018

Docenti: Prof. Scaminaci Sergio – Prof. Salvatore Di Martino

Richiami di:

Circuiti in corrente Alternata monofase

Circuito puramente ohmico, induttivo e capacitivo: Rappresentazione simbolica e potenza elettrica; Reti in corrente alternata monofase: Bipoli passivi collegati in serie e in parallelo, Trasformazione stella-triangolo; Metodi di risoluzione delle reti elettriche e teorema di Boucherot; Linee in corrente alternata monofase: linee con parametri trasversali trascurabili, potenza e rendimento di una linea

Rifasamento di carichi induttivi.

Reti Elettriche lineari in Corrente Alternata trifase

Generalità sui sistemi trifase

Generatore trifase

Tensione di fase e di linea – Corrente di fase e di linea

Simmetria ed equilibrio nei sistemi trifase

Rappresentazione vettoriale dei sistemi trifase

Collegamenti a stella e a triangolo

Soluzioni delle reti nei sistemi trifase: Carichi equilibrati collegati a triangolo; Carichi equilibrati collegati a stella; Sistemi simmetrici e squilibrati a quattro fili; Sistemi simmetrici e squilibrati a tre fili con carico collegato a triangolo; Interruzione di un ramo in un carico equilibrato collegato a triangolo; Carichi squilibrati a tre fili collegati a stella

Potenza nei sistemi trifase

Potenza nei sistemi trifase con carichi equilibrati collegati a stella

Potenza nei sistemi trifase con carichi equilibrati collegati a triangolo

Potenza nei sistemi trifase a quattro fili con carichi squilibrati collegati a stella

Potenza nei sistemi trifase con carichi squilibrati collegati a triangolo

Caduta di tensione e Rendimento di una linea trifase

Rifasamento di un carico trifase

Richiami di:

Magnetismo, Elettromagnetismo e Forze elettromagnetiche

Origine del Campo Magnetico; Forza Magnetomotrice; Flusso magnetico e induzione magnetica; Induzione elettromagnetica; Ferromagnetismo; Leggi del circuito magnetico ; Calcolo dei

circuiti; Magnetici reali; Fenomeni Induttivi; Fenomeni transitori nei circuiti induttivi; Energia nel Campo Magnetico; Forze elettromagnetiche

Introduzione alle macchine elettriche

Definizioni fondamentali della fisica; Definizioni e leggi fondamentali sulle macchine elettriche; Classificazione delle macchine elettriche; Perdite nelle macchine elettriche e Rendimento; Diagramma di Carico e Potenza nominale di una macchina; Tipi di servizio delle macchine Elettriche; Riscaldamento delle macchine elettriche; Materiali e loro Caratteristiche

Il Trasformatore

Aspetti Costruttivi

Trasformatore Monofase: Principio di Funzionamento del trasformatore ideale; Trasformatore monofase reale; Circuito Equivalente del trasformatore Reale; Funzionamento a Vuoto ; Funzionamento a Carico; Bilancio di Potenze; Circuito equivalente primario e secondario; Funzionamento in Corto Circuito; Prova a Vuoto e prova in Corto Circuito; Determinazione dei parametri del circuito equivalente; Dati di targa del trasformatore; Variazione di tensione da vuoto a carico; Curve caratteristiche; Perdite e Rendimento.

Autotrasformatore monofase.

Trasformatore Trifase: Tipi di Collegamento; Circuiti Equivalenti; Potenze, perdite e rendimento; Variazione di tensione da vuoto a carico; Dati di targa.

Autotrasformatore Trifase.

Trasformatori di misura TA e TV.

La Macchina Asincrona

Aspetti costruttivi

Macchina Asincrona Trifase: Principio generale di funzionamento; Campo magnetico rotante nella macchina asincrona trifase; Tensioni indotte nell'avvolgimento statorico e nell'avvolgimento rotorico a rotore fermo; Funzionamento con rotore in movimento, scorrimento; Circuiti equivalenti del motore asincrono trifase; Funzionamento a carico, bilancio di potenze e Rendimento; Funzionamento a vuoto e a rotore bloccato; Circuito equivalente statorico; Dati di Targa; Curve Caratteristiche del motore asincrono; Caratteristica Meccanica del motore asincrono; Avviamento e Regolazione della velocità; Prova a Vuoto e prova in Corto Circuito a rotore bloccato; Determinazione dei parametri del circuito equivalente; Diagramma circolare.

La Macchina in Corrente Continua

Aspetti costruttivi

Generatore a corrente Continua: Funzionamento a vuoto; Funzionamento a carico, reazione d'indotto; Commutazione; poli ausiliari e avvolgimenti compensatori; Bilancio delle potenze e rendimento; Dinamo con eccitazione indipendente; Dinamo con eccitazione in derivazione; Cenni sulla dinamo con eccitazione composta; Dinamo tachimetrica; Dati di Targa.

Motore a corrente Continua: Principio di funzionamento; Funzionamento a vuoto; Funzionamento a carico; Bilancio delle potenze e rendimento; Caratteristica meccanica; Tipi di regolazione; Dati di Targa.

Sensori e Trasduttori

Generalità e caratteristiche principali (linearità, portata, sensibilità, risoluzione)

Trasduttori di temperatura: Termoresistenze, Termocoppie, Termistori, Controllo di temperatura.

Trasduttori di posizione: resistivi potenziometri rotativi e lineari, Encoder, Controllo di posizione.

Trasduttori di prossimità: induttivi, capacitivi, optoelettronici, a ultrasuoni, magnetici, barriere fotoelettriche di sicurezza.

Trasduttori di deformazione, forza e pressione: Estensimetro, Cella di Carico, Trasduttori di pressione e di accelerazione

Modulo di laboratorio

Prova sui Sistemi Trifase

Prove sulle Macchine Elettriche

PROGRAMMA DITECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Classe5[^] B M.A.T.

A.S. 2017/2018

Docenti: Prof. Gennaro Tortorella – Prof. Salvatore Di Martino

Tempi

Ore settimanali	8
Ore complessive nominali (a.s. 2017-2018)	224
Ore effettuate sino al 15/05/2018	220

Contenuti

Modulo	Attività didattica	Mezzi e strumenti	Verifiche	Obiettivi
	Lezione frontale	Libro di testo Appunti forniti dal docente Schemi tratti da internet	Indagine in itinere con verifiche informali Interrogazioni orali Esercizi scritti Prove strutturate	Vedere dopo
	Discussione collettiva			
	Lavori di gruppo			

Attività svolte al 15/05/2018

- 1) Attività di recupero
 - Potenze elettriche in c.a. monofase e trifase
 - Esercizi di calcolo delle principali grandezze elettriche
 - Risoluzione di semplici problemi impiantistici

- 2) Rifasamento
 - Problematiche relative ad impianti con basso cosfi
 - Definizione e scopi
 - Rifasamento concentrato e distribuito
 - Utilizzo di tabelle per la scelta del rifasatore

- 3) Introduzione alla domotica
 - Vantaggi di un sistema domotico
 - Domotica e Building Automation
 - Sistemi KNX e/o Proprietari

- 4) Gli impianti elettrici
 - Pericoli della corrente elettrica
 - o Elettrocuzione, tetanizzazione, arresto respiratorio e/o cardiaco, ustioni
 - o Soglie limite di pericolosità della corrente elettrica
 - I dispositivi di protezione e di comando in un impianto elettrico
 - o Interruttore magnetotermico e magnetotermico differenziale
 - o Il contattore
 - Il certificato di conformità
 - Il Decreto 37/2008

- 5) Il motore elettrico: M.A.T.
 - Principi di funzionamento. Componenti principali
 - Potenza e coppia
 - Avviamento in monofase
 - Installazione e messa in servizio
 - Principali tipi di guasto e manutenzione
 - Studio di un libretto di uso e manutenzione

- 6) Motori a combustione interna
 - Motore diesel e motore benzina
 - Curve di coppia e di potenza
 - Il ciclo Otto
 - Il motore a 2 e a 4 tempi
 - Intercooler e turbocompressore
 - Limiti dei motori ad alto numero di giri

- 7) Introduzione alla manutenzione
 - Diagnostica e guasto
 - Ricerca guasto: metodi e procedure
 - Diagnostica e protezione
 - Manutenzione e diagnosi: preventiva, Predittiva, pro-attiva
 - Scheda manutenzione
 - Scheda intervento

- 8) Sistemi solari termici
 - Cenni sui sistemi a concentrazione
 - Collettori solari termici. Tipologia e sistemi costruttivi
 - Collegamento di collettori solari: serie e parallelo
 - Il bollitore e il puffer
 - Sistemi a circolazione naturale
 - Sistemi a circolazione forzata
 - Esempi di installazione

- Problemi connessi al funzionamento dei sistemi solari
- Utilizzo dei cataloghi per la scelta dei componenti
- I dispositivi di protezione: vaso di espansione (aperti e chiusi), valvole di sovrappressione
- La valvola miscelatrice negli impianti idraulici

9) La caldaia

- Caldaie a condensazione
- Studio di una centrale termica ad uso abitativo
- Integrazione con un sistema solare termico
- Gli scambiatori a piastre

10) Elementi base di utilizzo del PLC Zelio

- Analisi del problema e scelta del dispositivo
- Programmazione in Ladder e FBD
- Programmazione di semplici circuiti:
 - o Marcia arresto di un M.A.T.
 - o Inversione di marcia di un M.A.T.
 - o Elementi per la programmazione di un ascensore

Metodologie e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi

Al fine di raggiungere un adeguato livello di conoscenza da parte della classe, si è fatto ricorso a metodi di insegnamento basati su lezioni frontali, utili per l'apprendimento di concetti fondamentali e su lezioni di gruppo, al fine di stimolare e suscitare l'interesse collettivo con interventi degli stessi alunni su questioni da analizzare.

Si è cercato di seguire una metodologia didattica capace di capire ed interpretare i vari stili cognitivi di ciascun allievo, in modo da individualizzare i percorsi e rispettare i vari ritmi di apprendimento. Si è cercato, inoltre, di fornire, oltre alle conoscenze essenziali, i necessari approfondimenti teorici da perfezionare tramite esercizi di diversa complessità, in modo da permettere una sufficiente conoscenza e l'acquisizione della necessaria competenza. Si è cercato, infine, di favorire il coinvolgimento degli allievi alle attività proposte, il recupero delle lacune curriculari, il potenziamento delle loro abilità e il rinforzo dell'interesse per la conoscenza della disciplina. Gli argomenti trattati sono stati presentati con gradualità procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi, accompagnandoli sempre con esempi applicativi e pratici.

Quadro del profitto della classe

Alcuni allievi hanno partecipato al dialogo educativo ed hanno studiato in maniera poco costante mostrando un interesse ed un impegno spesso non adeguato.

Altri hanno partecipato al dialogo educativo dimostrando impegno e interesse.

Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità

Le lacune, riscontrate negli allievi, hanno comportato, inoltre, un lavoro di riallineamento e di recupero in itinere con conseguente rallentamento sulla programmazione preventivata e, in alcuni casi, l'impossibilità ad approfondire determinati concetti, che sono stati trattati solo nelle loro linee generali. Solo una parte degli allievi ha dimostrato una preparazione sufficiente a conseguire gli obiettivi minimi prefissati e di possedere capacità di osservazione, estrapolazione, elaborazione ed esposizione.

Diversi allievi, nel complesso, hanno raggiunto una preparazione sufficiente.

Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

Nel corso dell'anno scolastico si è verificato un rallentamento nello svolgimento della programmazione dovuto a vari fattori quali:

- difficoltà oggettive di coordinamento dei moduli formativi svolti con altre materie assolutamente propedeutiche con la disciplina (Elettrotecnica, Matematica, Controlli)
- carenze notevoli sul piano linguistico-espressivo e logico-matematico
- livello di partenza della classe non omogeneo
- necessità di interventi di recupero in itinere e riallineamento per alcuni allievi in difficoltà
- ore di lezione non svolte poiché coincidenti con attività e incontri programmati e non dalla scuola o con assenze collettive della classe.

Criteri di valutazione e verifica

Sono state predisposte una serie di prove di verifica informali, strutturate, colloqui e interrogazioni orali, concentrate nell'ultimo periodo dell'anno scolastico ed i risultati ottenuti non sempre sono stati in linea con le capacità complessive della classe.

Elaborati

Pochi allievi sanno produrre elaborati che siano sufficientemente corretti e caratterizzati da un'adeguata coerenza e linearità nella strutturazione del percorso di risoluzione dell'esercizio e progettazione degli impianti. Il resto della classe evidenzia difficoltà più o meno gravi, sia sul piano dei contenuti che sul piano della capacità di produzione di elaborati chiari e rispondenti alle specifiche richieste.

Docenti

Prof. Tortorella Gennaro

Prof. Di Martino Salvatore

Classe5[^] B M.A.T.

A.S. 2017/18

Docenti: Prof. Gennaro Tortorella – Prof. Salvatore Di Martino

- 1) Attività di recupero
 - Potenze elettriche in c.a. monofase e trifase
 - Esercizi di calcolo delle principali grandezze elettriche
 - Risoluzione di semplici problemi impiantistici
- 2) Rifasamento
 - Problematiche relative ad impianti con basso cos ϕ
 - Definizione e scopi
 - Rifasamento concentrato e distribuito
 - Utilizzo di tabelle per la scelta del rifasatore
- 3) Introduzione alla domotica
 - Vantaggi di un sistema domotico
 - Domotica e Building Automation
 - Sistemi KNX e/o Proprietari
- 4) Gli impianti elettrici
 - Pericoli della corrente elettrica
 - o Elettrocuzione, tetanizzazione, arresto respiratorio e/o cardiaco, ustioni
 - o Soglie limite di pericolosità della corrente elettrica
 - I dispositivi di protezione e di comando in un impianto elettrico
 - o Interruttore magnetotermico e magnetotermico differenziale
 - o Il contattore
 - Il certificato di conformità
 - Il Decreto 37/2008
- 5) Il motore elettrico: M.A.T.
 - Principi di funzionamento. Componenti principali
 - Potenza e coppia
 - Avviamento in monofase
 - Installazione e messa in servizio
 - Principali tipi di guasto e manutenzione
 - Studio di un libretto di uso e manutenzione
- 6) Motori a combustione interna
 - Motore diesel e motore benzina
 - Curve di coppia e di potenza
 - Il ciclo Otto
 - Il motore a 2 e a 4 tempi
 - Intercooler e turbocompressore
 - Limiti dei motori ad alto numero di giri

7) Introduzione alla manutenzione

- Diagnostica e guasto
- Ricerca guasto: metodi e procedure
- Diagnostica e protezione
- Manutenzione e diagnosi: preventiva, Predittiva, pro-attiva
- Scheda manutenzione
- Scheda intervento

8) Sistemi solari termici

- Cenni sui sistemi a concentrazione
- Collettori solari termici. Tipologia e sistemi costruttivi
- Collegamento di collettori solari: serie e parallelo
- Il bollitore e il puffer
- Sistemi a circolazione naturale
- Sistemi a circolazione forzata
- Esempi di installazione
- Problemi connessi al funzionamento dei sistemi solari
- Utilizzo dei cataloghi per la scelta dei componenti
- I dispositivi di protezione: vaso di espansione (aperti e chiusi), valvole di sovrappressione
- La valvola miscelatrice negli impianti idraulici

9) La caldaia

- Caldaie a condensazione
- Studio di una centrale termica ad uso abitativo
- Integrazione con un sistema solare termico
- Gli scambiatori a piastre

10) Elementi base di utilizzo del PLC Zelio

- Analisi del problema e scelta del dispositivo
- Programmazione in Ladder e FBD
- Programmazione di semplici circuiti:
 - o Marcia arresto di un M.A.T.
 - o Inversione di marcia di un M.A.T.
 - o Elementi per la programmazione di un ascensore

LABORATORIO TECNOLOGICO

Classe5[^] B M.A.T.

A.S. 2017/2018

Docente: Prof. Giuseppe Carità

Tempi

Ore settimanali	3
Ore complessive nominali (a.s. 2017-2018)	90
Ore effettuate sino al 09/05/2018	77

Contenuti

Modulo	Attività didattica	Mezzi e strumenti	Verifiche	Obiettivi
1	Lezioni frontali ed attività pratiche in laboratorio	Libro di testo Appunti e schemi tratti da internet	Indagine in itinere con verifiche informali Interrogazioni orali Esercizi scritti Valutazione attività pratiche Prove strutturate	Vedere dopo
2				
3				
4				
5				
6				

I contenuti analizzati sono stati tratti dal seguente libro di testo:

- Luigi Caligaris, Stefano Fava, Antonio Pivetta, Carlo Tomasello

“Tecnologie meccaniche e applicazioni” Vol III – Editrice Hoepli.

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Principi e norme antinfortunistiche	<ul style="list-style-type: none">• D. Lgs. 81/08• Marchi di qualità: IMQ• Sistema di qualità ISO 9000• Dispositivi di protezione individuale• Segnaletica di sicurezza• Organizzazione del posto di lavoro
2	Giunzioni e collegamenti	<ul style="list-style-type: none">• Tipi di collegamenti• Saldatura ad arco elettrico• Saldatura ossiacetilenica

Modulo	Titolo	Contenuti
3	Saldatura e saldobrasatura	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche della brasatura • Brasatura forte • Brasatura dolce
4	Automazione e macchine a controllo numerico	<ul style="list-style-type: none"> • Evoluzione storica dell'automazione industriale • Macchine utensili a controllo numerico • Programmazione CNC per torni • Programmazione CNC per fresatrici • Esempi di programmazione
5	Pneumatica	<ul style="list-style-type: none"> • Generazione e distribuzione dell'aria compressa • Classificazione delle valvole e relativa simbologia • Attuatori del moto • Tecnica dei circuiti pneumatici • Realizzazione di semplici circuiti
6	Oleodinamica	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi dell'oleodinamica • Organi di regolazione • Attuatori oleodinamici • Applicazioni dell'oleodinamica

Modulo	Titolo	Obiettivi
1	Principi e norme antinfortunistiche	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la normativa di riferimento • Saper individuare i fattori di rischio e le misure necessarie per prevenire gli infortuni • Conoscere e saper interpretare la segnaletica utilizzata nei luoghi di lavoro • Conoscere le basi del sistema qualità
2	Giunzioni e collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i vari tipi di collegamenti e giunzioni utilizzati nel settore meccanico
3	Saldatura e saldobrasatura	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i diversi tipi di saldature esistenti ed i relativi campi di applicazione
4	Automazione e macchine a controllo numerico	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali componenti che costituiscono le macchine utensili CNC • Saper leggere e redigere listati in linguaggio ISO standard per CNC Saper eseguire le rappresentazioni grafiche di una distinta base

Modulo	Titolo	Contenuti
5	Pneumatica	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le basi teoriche del funzionamento di un circuito pneumatico • Conoscere i componenti principali utilizzati nei circuiti di generazione e distribuzione dell'aria compressa
6	Oleodinamica	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il principi dell'oleodinamica, i campi di applicazione ed i principali componenti che costituiscono un circuito

Metodologie e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi

Si è cercato di individuare una metodologia didattica volta a favorire lo sviluppo e il potenziamento delle conoscenze teoriche e pratiche della disciplina.

Si sono utilizzate varie metodologie didattiche, sia teoriche che pratiche, quali lezioni frontali, strumenti informatici, lavori individuali o di gruppo, sia in aula che in laboratorio, per suscitare l'interesse degli allievi e permettere loro una facile acquisizione delle conoscenze e competenze summenzionate.

Quadro del profitto della classe

L'andamento generale della classe, sia dal punto di vista didattico che comportamentale, non si può ritenere soddisfacente. Infatti, durante l'anno si sono incontrate non poche difficoltà nell'espletamento dell'attività didattica, causate dalla presenza alcuni allievi, che con il loro comportamento non hanno permesso il sereno svolgimento delle lezioni. Nonostante ciò si è riuscito comunque a portare a termine il programma previsto.

Solo un ristrettissimo gruppo di alunni ha partecipato in modo positivo e costruttivo al dialogo educativo, dimostrando un adeguato interesse per la disciplina e un sufficiente impegno sia nelle attività in aula che in laboratorio. Altri hanno partecipato al dialogo educativo in maniera non sempre costante e attiva e hanno dimostrato impegno e interesse superficiali e discontinui.

Tuttavia, grazie alle sollecitazioni continue della docente e le diverse opportunità di recupero in itinere offerte durante l'anno scolastico, alla fine dell'anno scolastico, la maggior parte sono riusciti a raggiungere una preparazione complessivamente sufficiente.

Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità

I risultati conseguiti dalla classe sono così riassumibili:

- un gruppo di alunni ha acquisito un sufficiente livello di conoscenze e competenze sia teoriche che pratiche.
- un altro gruppo di allievi possiede invece solo un mediocre livello di conoscenze e competenze, sia teoriche che pratiche, nonostante abbiano cercato, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, di superare le proprie difficoltà.

Eventuali fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

Nel corso dell'anno scolastico si è verificato un rallentamento nello svolgimento della programmazione dovuto ad una scarsa attenzione in aula ed un impegno nello studio superficiali e discontinui da parte di diversi alunni.

Criteri di valutazione e verifica

Il processo verifica e valutazione in itinere degli allievi è stato imperniato sulla rilevazione sistematica dei dati relativi alle conoscenze e alle competenze acquisite. Le rilevazioni sono state effettuate durante e al termine di ciascun modulo e sono state eseguite tramite:

- test orali
- test scritti
- prove strutturate e semi-strutturate
- esercitazioni pratiche in laboratorio.

I risultati ottenuti sono stati in linea con le capacità complessive della classe.

Docente

Prof. Giuseppe Carità

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe5[^] B M.A.T.

A.S. 2017/2018

Docente: Prof.ssa Paola Feliciano

TEMPI

Ore settimanali	2
Ore complessive (a.s. 2017-2018)	66
Ore effettuate sino al 13/05/2018	46

CONTENUTI

Competenze Trasversali

- Essere in grado di comprendere e analizzare le situazioni gli argomenti
- Essere in grado di scegliere strategie adatte per la soluzione di problemi
- Saper progettare e organizzare attività ed eventi
- Saper valutare il proprio apprendimento

Competenze di ambito

- Consapevolezza della propria corporeità e dei benefici derivanti dalla pratica delle attività sportive
- Maturazione di atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo
- Consapevolezza delle proprie attitudini, capacità e preferenze personali delle tecniche sportive specifiche
 - Resistenza(endurance, fartlek, interval training)
 - Forza(lavoro in circuito, anche con sovraccarichi)
 - Velocità (progressioni, scatti ,prove ripetute)
 - Mobilità articolare e stretching.
 - esercizi di mobilizzazione degli arti e del busto

Conoscenza e Pratica delle Attività Sportive

- Giochi sportivi: pallavolo, atletica leggera e calcio
- Tornei individuali, a coppie e a squadre delle varie discipline sportive

- Teoria dell'allenamento
- Effetti dell'attività motoria sui principali organi ed apparati del corpo umano

Igiene e Salute

- Doping nello sport
- Educazione alimentare

Quadro del profitto della classe

La classe 5^A MAT è composta da 16 alunni; risulta da una prima analisi che la classe è abbastanza omogenea. Dal 5 di marzo ad oggi ho evidenziato senso di responsabilità, buona predisposizione al dialogo educativo – didattico; inoltre seguono con interesse le attività proposte. Le lezioni pratiche sono sempre state seguite con interesse e attiva partecipazione. Per quanto riguarda l'aspetto teorico della disciplina, ho incontrato delle iniziali difficoltà, in quanto gli alunni non essendo stati abituati con assiduità all'ascolto ed all'utilizzo di una terminologia appropriata, hanno riscontrato notevoli difficoltà ma, nonostante ciò, si sono impegnati per raggiungere i livelli minimi della disciplina. Infine passo affermare che la classe pur essendo vivace ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto.

Docente

Prof.ssa Paola Feliciano

Progetti di alternanza scuola lavoro

1) PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO:

“ Dallo schema elettrico alla quadristica”

Modulo “Dallo schema elettrico alla quadristica” Ore: 40 Esperto: Sig. Valenti Michele ;
Ditta:S.G.M. Valenti soc.coop. a.r.l. con sede legale in via Fornelli snc. 95046 Palagonia (CT);
tutor interno prof. Francesco Malfa.

L’alternanza scuola lavoro dell’anno scolastico 2017-2018 ha visto gli alunni dell’IIS C.A. Dalla Chiesa della classe V B MAT coinvolti in un progetto presso un’azienda del territorio e precisamente l’ S.G.M. Valenti soc.coop. a.r.l. Il corso ha avuto la finalità di consentire agli allievi di apprendere le tecniche di progettazione e realizzazione di alcune tipologie di impianti elettrici civili, precisamente quelli riguardanti i motori elettrici e permettendo ai corsisti di mettersi alla prova con attività di natura pratica realizzate presso un’importante azienda presente nel territorio.

Il corso è stato articolato in un modulo di 40 ore che ha visto gli alunni della classe V B MAT , suddivisi in due gruppi che a turno , nel laboratorio scolastico di macchine elettriche hanno collaborato con il sig. Valenti Michele, per coadiuvarlo nell’esercizio della sua professione ovvero per eseguire il dimensionamento della linea alimentante semplici motori elettrici e realizzare semplici quadri elettrici. Successivamente gli alunni hanno visitato l’azienda Floridia s.r.l. con sede a Pozzallo (RG), che si occupa della realizzazione di gruppi elettrogeni per una durata della visita di n. 8 ore.

Il comportamento degli allievi durante tutte le ore del progetto è stato corretto e disciplinato, particolare interesse hanno mostrato per le attività di sviluppo, programmazione delle fasi lavorative, acquisizione dei materiali nelle realizzazioni del cablaggio dei quadri che il sig. Valenti presentava. Tutti sono stati rispettosi delle regole, dei colleghi, degli esperti, delle attrezzature e degli spazi messi a disposizione.

Buoni i risultati raggiunti. L’apprendimento è stato valutato mediante dei colloqui in cui i corsisti sono stati chiamati ad esprimere il grado di soddisfazione relativo agli argomenti trattati e alle attività svolte. Altre verifiche sono state fatte dagli esperti mediante compilazione di schede di rilevazione attività e schede di gradimento.

II TUTOR
Prof. FRANCESCO MALFA

2) **Titolo del Progetto:** Sicurezza sul lavoro - Formazione generale e specifica dei lavoratori a rischio medio.

Il Corso è stato organizzato e tenuto dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Programma del Progetto: Formazione Generale: Concetto di rischio; Concetto di danno; Concetto di prevenzione; Concetto di protezione; Organizzazione della prevenzione; Diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali; Organi di vigilanza, controllo e assistenza.

Formazione specifica: Rischi infortuni. Meccanici generali. Elettrici generali. Macchine. Attrezzature; Cadute dall'alto; Rischi da esplosione. Rischi chimici, Nebbie - Oli - Fumi - Vapori – Polveri. Etichettatura. Rischi cancerogeni. Rischi biologici. Rischi fisici: Rumore, Vibrazione, Radiazioni, Microclima e illuminazione, Videoterminali; DPI, Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro. Stress lavoro-correlato; Movimentazione manuale carichi.

Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto); Segnaletica; Emergenze; Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico; Procedure esodo e incendi; Procedure organizzative per il primo soccorso; Incidenti e infortuni mancati.

Finalità: L'obiettivo del Corso, in rispetto dell'Accordo Stato Regioni in vigore dal 26 gennaio 2012, è fornire conoscenze e metodi ritenuti indispensabili per conoscere i rischi dello specifico lavoro del lavoratore di aziende di rischio medio, conoscere l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e il quadro normativo che disciplina la sicurezza e salute sul lavoro. Il corso sviluppa le capacità analitiche (individuazione dei rischi), comportamentali (percezione del rischio), fornisce le conoscenze generali sui concetti di danno, rischio, prevenzione. Il Corso fornisce conoscenze rispetto alla legislazione e agli organi di vigilanza in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

Durata del Progetto: 12 ore in Aula; periodo: ottobre 2017

Il Tutor Scolastico

Prof. Sergio Santi Scaminaci

3) **Titolo del Progetto:** Manutenzione e Assistenza Tecnica all'interno di una azienda manifatturiera nel settore dello stampaggio e dell'estrusione di materie plastiche e di stampi in acciaio.

Programma del Progetto: Gli alunni sono stati affiancati, a turno, ai manutentori elettrico-elettronico, meccanico e impiantistico e hanno svolto attività di supporto alla produzione nei vari reparti dell'azienda Plastica Alfa S.P.A.

Finalità: comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti; • utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici; • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; • utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti

Durata Progetto: 80 Ore in Azienda. Periodo: gennaio/febbraio 2017

Il Tutor Scolastico
Prof. Sergio Santi Scaminaci

4) **Titolo del Progetto:** Dalla Macchina Utensile tradizionale a quella CNC

Il Corso è stato organizzato e tenuto da docenti interni esperti sulla programmazione e utilizzo di macchine utensili tradizionali e a Controllo Numerico.

Programma del Progetto:Macchina Utensile tradizionale; Macchina utensile CNC : Tornio CNC – Fresatrice CNC; Unità di Governo (U.d.G) – I Trasduttori – I linguaggi del CNC - Gli Assi – Elementi fondamentali – Funzioni ISO più importanti - N Numero di Blocco - G Funzioni Preparatorie – M Funzioni Ausiliari (o Miscellanee) – Funzioni Tecnologiche : F Velocità di Avanzamento – S Velocità di rotazione del mandrino – T Funzione Utensile – Funzioni Modale – Scheda di programmazione- Coordinate positive e Negative- Coordinate Assolute e Incrementali – Interpolazione Lineare – Interpolazione Circolare - Le Coordinate Zero Pezzo e Zero Macchina. Esempi di programmazione sul Tornio CNC: Sgrossatura Esterna, Finitura Esterna , Intestatura, Esecuzione della gola. Esempi di programmazione sulla Fresatrice CNC; Determinazione delle singole coordinate Assolute su diversi pezzi Meccanici.

Introduzione e utilizzo del linguaggio HEIDENHAIN su Fresa iTNC 530 e Tornio CNC 640 PILOT; Fondamenti: utilizzo tastiera e video, modi operative e visualizzazioni di stato; Azzeramento pezzo e gestione origini; Gestione utensili e gestione file; Programmazione profili in coordinate cartesiane e polari; Programmazione FK; Utilizzo sottoprogrammi e ripetizioni; Definizione e utilizzo cicli fissi di lavorazione; Simulazione ed esecuzione programmi.

Esercizi in laboratorio con simulazioni.

Visita presso l'officina meccanica della Plastica Alfa S.P.A., sita nella Zona Industriale di Caltagirone, dotata di centri di lavoro a controllo numerico e torni automatici.

Finalità: Conoscere i principali programmi per macchine CNC; Saper movimentare e piazzare pezzi metallici su macchine utensili; conoscere i componenti di una macchina utensile e saper programmare la manutenzione ordinaria; Conoscere i vari tipi di utensili da utilizzare su macchine a CNC; Saper azzerare un pezzo ed eseguire una lavorazione. Saper realizzare un pezzo completo utilizzando più lavorazioni in successione.

Durata Progetto: 40 ore di cui 32 in Aula e 8 in Azienda. Periodo: aprile 2018

Il Tutor Scolastico
Prof. Sergio Santi Scaminaci

Griglia di valutazione prima prova scritta
--

ATTINENZA E COERENZA TITOLO/ DESTINAZIONE EDITORIALE

- compito attinente alle consegne della traccia → 4
- capacità di usare un registro linguistico abbastanza adeguato → 3
- scarsa padronanza stilistica e dei registro linguistico → 2
- compito non attinente al titolo e alla destinazione prescelti → 1

CONTENUTI E CAPACITÀ DI ARGOMENTAZIONE

- contenuti approfonditi e coerenza di argomentazione → 6
- uso essenziale della documentazione e buona capacità di argomentazione → 5
- elaborazione abbastanza organica della documentazione e sufficienti capacità di argomentazione → 4
- uso pertinente, ma poco approfondito della documentazione → 3
- argomentazione superficiale e insufficiente utilizzo della documentazione → 2
- elaborazione disorganica e mancato utilizzo della documentazione → 1

CORRETTEZZA E PROPRIETÀ LINGUISTICA

- elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato → 5
- alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato → 4
- diversi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico ripetitivo → 3
- molti e/o gravissimi errori, esposizione poco scorrevole, lessico non appropriato → 2
- moltissimi e gravissimi errori, esposizione confusa, molti vocaboli sbagliati e generici → 1

Griglia di valutazione seconda prova scritta
--

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Il candidato :

Punteggio attribuito :

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	DESCRITTORI	MISURAZIONE	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti e capacità di sviluppo dei contenuti	8 punti	1. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo completo ed organico	8
		2. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo esauriente	7	
		3. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo essenziale	6	
		4. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo parziale	4	
		5. Conosce e sviluppa gli argomenti in modo lacunoso	3	
Competenze applicative ed espositive	4 punti	1. Applica ed espone in modo esauriente e corretto	4
		2. Applica ed espone in modo quasi completo e lineare	3	
		3. Applica ed espone in modo essenziale	2	
		4. Applica ed espone in modo lacunoso e poco corretto	1	
Capacità di elaborazione critica	3 punti	1. Elabora in modo personale e con spunti di originalità	3

originalità / creatività		2. Elabora con scelte adeguate	2	
		3. Elabora in modo semplice	1	

La commissione

Il Presidente

.....
.....
.....
.....

Simulazione terza prova esami di stato
--

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAMI DI STATO
CLASSE V B MAT
A.S. 2017 /2018

CANDIDATO

--

<p>La presente prova è composta da 32 quesiti a risposta multipla (8 quesiti per disciplina con 4 opzioni) e 3 quesiti in lingua inglese a risposta multipla su un testo. Il candidato indichi con una “x” la risposta corretta. Non sono ammesse correzioni. Le discipline oggetto della prova sono: Storia, Matematica, Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, Tecnologia meccanica ed applicazioni, Inglese. Il tempo massimo previsto per lo svolgimento della prova è 60 minuti.</p>
--

CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Per ogni domanda a risposta multipla Storia, Matematica, Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, Tecnologia meccanica ed applicazioni	
Se esatta	0,375
Se omessa o errata	0
Per ogni domanda a rispostamultipla Inglese	
Se esatta	1
Se omessa o errata	0

VOTO _____ / 15

VOTO _____ /15

ESAMI DI STATO 2017/2018

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAMI DI STATO

QUESITI DI STORIA

1) Di quale giornale fu direttore Mussolini?

- La Repubblica
- Il Corriere del fascismo
- L'Avanti
- Non è mai stato direttore di un giornale

I 2) Come cominciò la prima guerra mondiale?

- In seguito alla dichiarazione di guerra della Francia all' Austria
- In seguito alla dichiarazione di guerra della Francia alla Serbia
- In seguito alla dichiarazione di guerra dell' Austria alla Serbia
- In seguito alla dichiarazione di guerra della Germania alla Serbia

3) La prima guerra mondiale vide coinvolte le maggiori potenze mondiali divise in due blocchi: gli Imperi centrali e le potenze alleate. Chi erano le potenze alleate?

- Francia, Austria, Italia
- Francia, Regno Unito, Impero Russo, Serbia, Italia, Stati Uniti
- Francia, Regno Unito, Impero Germanico, Serbia, Italia, Stati Uniti
- Nessuno di questi

4) A chi dichiarò guerra l'Italia nel 1915?

- Alla Francia
- Alla Germania
- All'Austria-Ungheria
- Alla Serbia

5) Dov'è sorto il fascismo?

- Italia
- Germania
- Francia
- Albania

6) Quando avvenne la marcia su Roma?

- 28 ottobre 1912
- 28 ottobre 1920
- 28 ottobre 1922
- 28 ottobre 1924

7) In cosa Mussolini trasformò il Movimento dei fasci nel Novembre del 1921?

- In Partito nazionale fascista
- In Movimento nazista
- In Forza Nuova
- In nessuno di questi

8) Da chi fu sostituita la Camera dei deputati nel 1939?

- Dalla camera dei fasci e della corporazione
- Dal Parlamento fascista
- Dalla Camera dei fasci
- Non fu sostituita, ma semplicemente abolita

SIMULAZIONE TERZA PROVA- TIPOLOGIA C

MATEMATICA

ALUNNO_CLASSE _____

1) Il dominio della funzione $f(x)=\sqrt{x^2-9}$ è:

- $]-\infty,+\infty[$
- $]-\infty,+3[\cup]3,+\infty[$
- $]-\infty,-3[\cup]-3,+\infty[$
- $]-\infty,-3]\cup[+3,+\infty[$

2) Soltanto una delle seguenti funzioni corrisponde al seguente requisito:
ha dominio coincidente con tutto R. Quale?

- $f(x)=\frac{x-1}{x}$
- $f(x)=x^3+3x^2+x-1$
- $f(x)=\frac{5}{x^2-1}$
- $f(x)=\sqrt{x}$

3) Il risultato del $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^5-x^2+4}{x^3+2x^5}$ è:

- $\frac{3}{2}$
- 0
- ∞
- Non è possibile calcolarlo

4) Il risultato del $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-5}{x-3}$ è:

- 0
- 4
- 3
- ∞

5) Indica la funzione della tipologia Trascendente logaritmica:

- $f(x)=\log 2+x$
- $f(x)=x^{\log 3}$
- $f(x)=x \log 5$
- $f(x)=5 \log x$

6) La funzione $f(x) = \frac{x+1}{x-5}$ ha come asintoto verticale la retta:

- $x = 3$
- $x = 5$
- $x = 4$
- $x = -6$

7) La derivata della funzione $f(x) = 4x^4 - 3x^3 - 1$ è:

- $f'(x) = 16x^4 - 9x^3 - 1$
- $f'(x) = 16x^3 - 9x^2$
- $f'(x) = 16x^3 - 9x^2 - 1$
- $f'(x) = 4x^3 - 3x^2$

8) La derivata della funzione $f(x) = \frac{x^2-4x}{5x^3+3}$

$$f'(x) = \frac{(2x-4)(15x^2)}{(5x^3+3)}$$

$$f'(x) = \frac{(2x-4)(5x^3+3) + (x^2-4x)(15x^2)}{(5x^3+3)}$$

$$f'(x) = \frac{(2x-4)(5x^3+3) - (x^2-4x)(15x^2)}{(5x+3)^2}$$

$$f'(x) = \frac{(2x-4)(5x^3+3) + (x^2-4x)(15x^2)}{(5x+3)^2}$$

Tot. risposte errate:

Tot. risposte esatte:

PUNTEGGIO COMPLESSIVO: x 0.375 =

Simulazione Terza Prova – Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni

1. In una MAT come varia la velocità di sincronismo all'aumentare della frequenza?

- € Aumenta;
- € Diminuisce;
- € Rimane costante;
- € La velocità di sincronismo non dipende dalla frequenza.

2. Nel funzionamento da motore di una MAT lo scorrimento è:

- € Maggiore di uno;
- € Uguale a uno;
- € Negativo;
- € Positivo minore di uno.

3. Che cosa è la coppia di spunto di una MAT?

- € La coppia che si ha in corrispondenza della velocità critica;
- € La coppia che si ha all'avviamento;
- € La coppia che si ha a velocità nominale;
- € La coppia che si ha all'avviamento alimentando la macchina con tensione pari al 50% di quella nominale.

4. Come varia la coppia massima all'aumentare della resistenza rotorica?

- € Aumenta;
- € Diminuisce;
- € Rimane costante;
- € La coppia massima non dipende dalla resistenza rotorica.

5. Per Campo Magnetico rotante del motore asincrono s'intende:

- € Un campo magnetico generato da un magnete rotante;
- € Un campo magnetico generato da una bobina rotante;
- € Il campo generato dallo statore alimentato con una terna trifase;
- € Il campo magnetico generato dalla rotazione del rotore;

6. Il rotore a gabbia di scoiattolo di un motore asincrono:

- € È un avvolgimento rotante che può ruotare solo alla velocità angolare del campo statorico;
- € È un avvolgimento rotante alimentato da un generatore esterno con dei contatti rotanti;
- € È una gabbia metallica cilindrica affogata in un pacco lamellare, anch'esso cilindrico, libera di ruotare dentro lo statore;
- € È un avvolgimento fatto di conduttori unici di alluminio che possono essere cortocircuitati con dei contatti rotanti.

7. Il rendimento effettivo di un trasformatore è definito come:

- € Il rapporto tra la potenza erogata e la somma della potenza erogata con la totale potenza dissipata;
- € Il rapporto tra la potenza assorbita e la somma della potenza erogata con la totale potenza dissipata;
- € Il rapporto tra la potenza erogata e la potenza assorbita;
- € Il rapporto tra la potenza complessivamente perduta e potenza assorbita.

8. La laminazione di un nucleo ferromagnetico viene fatta quando:

- € il flusso è variabile per ridurre le perdite per correnti parassite;
- € il flusso è variabile per aumentare i fenomeni induttivi;
- € il flusso è costante per eliminare le perdite nel ferro;
- € il flusso è variabile per ridurre le perdite per isteresi;

Simulazione Terza Prova: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

1) Per i gas perfetti la Legge di Boyle Mariotte afferma che:

- la temperatura e il volume sono grandezze fisiche termodinamiche direttamente proporzionali
- la pressione e la temperatura sono grandezze fisiche termodinamiche direttamente proporzionali
- il prodotto della pressione e della temperatura è costante
- la pressione e il volume sono grandezze fisiche termodinamiche inversamente proporzionali

2) Nella prima legge di Gay-Lussac: $v/T = \text{costante}$, la trasformazione termodinamica, ovvero il passaggio da uno stato di equilibrio termodinamico ad un altro:

- è una isocora, quindi avviene a volume costante
- è una isoterma, quindi avviene a temperatura costante
- è una isobara, quindi avviene a pressione costante
- pressione e temperatura si mantengono costanti

3) In un compressore alternativo il rendimento volumetrico:

- dipende dagli attriti tra le parti meccaniche
- è dato dal rapporto tra la portata volumetrica erogata e la potenza assorbita
- un numero maggiore di uno
- si ricava dal rapporto tra il volume di aria aspirata e la cilindrata

4) Se in compressore l'aspirazione dell'aria avviene a 2 bar e il rapporto di compressione è 5:

- la mandata dell'aria avviene a 7 bar
- la mandata dell'aria avviene a 3 bar
- la mandata dell'aria avviene a 10 bar
- la mandata dell'aria avviene a 5 bar

5) Posto P_a = potenza assorbita dal compressore, P_u = potenza utile del compressore, η = rendimento totale del compressore, quale delle seguenti formule è corretta:

$P_u = P_a \times \eta$

$\eta = P_a + P_u$

$\eta = P_a / P_u$

$P_a = \eta / P_u$

6) Un gruppo di condizionamento FRLM di un impianto ad aria compressa è composto da:

filtro con separatore di condensa, valvola di non ritorno

filtro con separatore di condensa, riduttore di pressione, lubrificante e manometro

filtro con separatore di condensa, pressostato e manometro flangiato

filtro con separatore di condensa, manometro, termometro e valvola di non ritorno

7) Nella valvola 5/2 la prima e seconda cifra indicano rispettivamente:

il numero di posizioni e il numero di vie

il numero di vie degli scarichi e delle alimentazioni

il numero di vie e il numero di posizioni

il numero di vie e il numero di attuatori alimentati

8) in un distributore 3/2 sono presenti:

2 alimentazioni

3 posizioni

2 scarichi

1 utilizzazione

Simulazione Terza Prova – Inglese

INDUCED CURRENT

A current flowing through a wire produces a magnetic field and therefore a wire moving through a magnetic field will produce a current flowing through it. This is called induced current. We have the same result in a stationary wire in a changing magnetic field. It doesn't make any difference if a wire moves near a magnet or a magnet moves near a wire, provided that they move in relation to each other. A stationary wire, in a magnetic field which is not changing will not have a current induced in it. Strictly speaking, you will only get an induced current in the wire if it is part of a complete circuit. When a magnet is moved towards and inside a coil of wire, a current will be induced inside the wire. If we connect the coil to a galvanometer and its pointer moves further to the right, it means that an electric current has begun to flow along the wire. This happens in a generator, a device converting mechanical energy into electrical energy. There are two types of generators: the first type consists of a rotating coil placed within a magnet. The second one consists of a rotating magnet placed within a coil. Both types produce alternating current.

Read the passage and choose among: a, b, c or d.

1. When an electric current has begun to flow along a wire the needle of the galvanometer
 - a. Doesn't move
 - b. Goes to the left
 - c. Goes to the right
 - d. Oscillates forward and backward

2. To have induced current it is necessary to have
 - a. Just a stationary wire in a magnetic field
 - b. A stationary wire in a changing magnetic field
 - c. A wire which is not stationary
 - d. A coil of wire connected to a galvanometer

3. A generator is a device which
 - a. Converts motion into electricity
 - b. Converts electricity into motion
 - c. Converts a magnetic field into motion
 - d. Converts motion into a magnetic field

ANALISI DI UN TESTO LETTERARIO

I Malavoglia, dal cap. I

Un tempo i Malavoglia erano stati numerosi come i sassi della strada vecchia di Trezza; ce n'erano persino ad Ognina, e ad Aci Castello, tutti buona e brava gente di mare, proprio all'opposto di quel che sembrava dal nomignolo, come dev'essere. Veramente nel libro della parrocchia si chiamavano Toscano, ma questo non voleva dir nulla, poiché da che il mondo era mondo, all'Ognina, a Trezza e ad Aci Castello, li avevano sempre conosciuti per Malavoglia, di padre in figlio, che avevano sempre avuto delle barche sull'acqua, e delle tegole al sole. Adesso a Trezza non rimanevano che i Malavoglia di padron 'Ntoni, quelli della casa del nespolo, e della Provvidenza ch'era amarrata sul greto, sotto il lavatoio, accanto alla Concetta dello zio Cola, e alla paranza di padron Fortunato Cipolla.

Le burrasche che avevano disperso di qua e di là gli altri Malavoglia, erano passate senza far gran danno sulla casa del nespolo e sulla barca amarrata sotto il lavatoio; e padron 'Ntoni, per spiegare il miracolo, soleva dire, mostrando il ~ugno chiuso - un pugno che sembrava fatto di legno di noce - Per menare il remo bisogna che le cinque dita s'aiutino l'un l'altro.

Diceva pure: - Gli uomini son fatti come le dita della mano: il dito grosso deve far da dito grosso, e il dito piccolo deve far da dito piccolo.

E la famigliuola di padron 'Ntoni era realmente disposta come le dita della mano. Prima veniva lui, il dito grosso, che comandava le feste e le quarant'ore; poi suo figlio Bastiano, Bastianazzo, perché era grande e grosso quanto il San Cristoforo che c'era dipinto sotto l'arco della pescheria della città; e così grande e grosso com'era filava diritto alla manovra comandata, e non si sarebbe soffiato il naso se suo padre non gli avesse detto «soffiati il naso» tanto che s'era tolta in moglie la Longa quando gli avevano detto «pigliatela». Poi veniva la Longa, una piccina che badava a tessere, salare le acciughe, e far figliuoli, da buona massaia; infine i nipoti, in ordine di anzianità: 'toni il maggiore, un bighellone di vent'anni, che si buscava tutt'ora qualche scappellotto dal nonno, e qualche pedata più giù per rimettere l'equilibrio, quando lo scappellotto era stato troppo forte; Luca, «che aveva più giudizio del grande» ripeteva il nonno; Mena (Filomena) soprannominata «Sant'Agata» perché stava sempre al telaio, e si suol dire «donna di telaio, gallina di pollaio, e triglia di gennaio»; Alessi (Alessio) un moccioso tutto suo nonno colui!; e Lia (Rosalia) ancora né carne né pesce. - Alla domenica, quando entravano in chiesa, l'uno dietro l'altro, pareva una processione.

Padron 'Ntoni sapeva anche certi motti e proverbi che aveva sentito dagli antichi: «Perché il motto degli antichi mai menti»: - «Senza pilota barca non cammina» - «Per far da papa bisogna saper far da sagrestano» - oppure - «Fa il mestiere che sai, che se non arricchisci camperai» - «Contentati di quel che t'ha fatto tuo padre; se non altro non sarai un birbante» ed altre sentenze giudiziose.

Ecco perché la casa del nespolo prosperava, e padron 'Ntoni passava per testa quadra, al punto che a Trezza l'avrebbero fatto consigliere comunale, se don Silvestro, il segretario, il quale la sapeva lunga, non avesse predicato che era un codino marcio, un reazionario di quelli che proteggono i Borboni, e che cospirava pel ritorno di Franceschello, onde poter spadroneggiare nel villaggio, come spadroneggiava in casa propria.

Padron' toni invece non lo conosceva neanche di vista Franceschello, e badava agli affari suoi, e soleva dire: «Chi ha carico di casa non può dormire quando vuole» perché «chi comanda ha da dar conto».

Nel dicembre 1863, 'Ntoni, il maggiore dei nipoti, era stato chiamato per la leva di mare. Padron 'Ntoni allora era corso dai pezzi grossi del paese, che son quelli che possono aiutarci. Ma don

Giammaria, il vicario, gli avea risposto che gli stava bene, e questo era il frutto di quella rivoluzione di satanasso che avevano fatto collo sciordinare il fazzoletto tricolore dal campanile. Invece don Franco lo speciale si metteva a ridere fra i peli della barbona, e gli giurava fregandosi le mani che se arrivavano a mettere assieme un po' di repubblica, tutti quelli della leva e delle tasse li avrebbero presi a calci nel sedere, ch  soldati non ce ne sarebbero stati pi , e invece tutti sarebbero andati alla guerra, se bisognava. Allora padron 'Ntoni lo pregava e lo strapregava per l'amor di Dio di fargliela presto la repubblica, prima che suo nipote 'Ntoni andasse soldato, come se don Franco ce l'avesse in tasca; tanto che lo speciale fin  coll'andare in collera. Allora don Silvestro il segretario si smascellava dalle risa a quei discorsi, e finalmente disse lui che con un certo gruzzoletto fatto scivolare in tasca a tale e tal altra persona che sapeva lui, avrebbero saputo trovare a suo nipote un difetto da riformarlo. Per disgrazia il ragazzo era fatto con coscienza, come se ne fabbricano ancora ad Aci Trezza, e il dottore della leva, quando si vide dinanzi quel pezzo di giovanotto, gli disse che aveva il difetto di esser piantato come un pilastro su quei piedacci che sembravano pale di ficodindia; ma i piedi fatti a pala di ficodindia ci stanno meglio degli stivalini stretti sul ponte di una corazzata, in certe giornataccie; e perci  si presero 'Ntoni senza dire «permettete». La Longa, mentre i coscritti erano condotti in quartiere, trottao trafelata accanto al passo lungo del figliuolo, gli andava raccomandando di tenersi sempre sul petto l'abitino della Madonna, e di mandare le notizie ogni volta che tornava qualche conoscente dalla citt , che poi gli avrebbero mandati i soldi per la carta.

Il nonno, da uomo, non diceva nulla; ma si sentiva un gruppo nella gola anch'esso, ed evitava di guardare in faccia la nuora, quasi ce l'avesse con lei. Cos  se ne tornarono ad Aci Trezza zitti zittie a capo chino. Bastianazzo, che si era sbrigato in fretta dal disarmare la Provvidenza, per andare ad aspettarli in capo alla via, come li vide comparire a quel modo, mogi mogi e colle scarpe in mano, non ebbe animo di aprir bocca, e se ne torn  a casa con loro. La Longa corse subito a cacciarsi in cucina, quasi avesse furia di trovarsi a quattr'occhi colle vecchie stoviglie, e padron 'Ntoni disse al figliuolo:

- Va a dirle qualche cosa, a quella poveretta; non ne pu  pi .

Il giorno dopo tornarono tutti alla stazione di Aci Castello per veder passare il convoglio dei coscritti che andavano a Messina, e aspettarono pi  di un'ora, pigiati dalla folla, dietro lo steconato. Finalmente giunse il treno, e si videro tutti quei ragazzi che annaspavano, col capo fuori dagli sportelli, come fanno i buoi quando sono condotti alla fiera. I canti, le risate e il baccano erano tali che sembrava la festa di Trecastagni, e nella ressa e nel frastuono ci si dimenticava perfino quello stringimento di cuore che si aveva prima.

- Addio 'Ntoni! - Addio mamma! - Addio! ricordati! ricordati! - L  presso, sull'argine della via, c'era la Sara di comare Tudda, a mietere l'erba pel vitello; ma comare Venera la Zuppidda andava soffiando che c'era venuta per salutare 'Ntoni di padron 'Ntoni, col quale si parlavano dal muro dell'orto, li aveva visti lei, con quegli occhi che dovevano mangiarseli i vermi. Certo   che 'Ntoni salut  la Sara colla mano, ed ella rimase colla falce in pugno a guardare finch  il treno non si mosse. Alla Longa, l'era parso rubato a lei quel saluto; e molto tempo dopo, ogni volta che incontrava la Sara di comare Tudda, nella piazza o al lavatoio, le voltava le spalle.

Poi il treno era partito fischiando e strepitando in modo da mangiarsi i canti e gli addii. E dopo che i curiosi si furono dileguati, non rimasero che alcune donnicciuole, e qualche povero diavolo, che si tenevano ancora stretti ai pali dello steconato, senza saper perch . Quindi a poco a poco si sbrancarono anch'essi, e padron 'Ntoni, indovinando che la nuora dovesse avere la bocca amara, le pag  due centesimi di acqua col limone.

Comare Venera la Zuppidda, per confortare comare la Longa, le andava dicendo: - Ora mettetevi il cuore in pace, che per cinque anni bisogna fare come se vostro figlio fosse morto, e non pensarci pi .

1. Comprensione complessiva

1.a. Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto del testo in non più di venti righe.

1.b. La vicenda dei Malavoglia si svolge:

- a) Aci Castello.
- b) Ognina.
- c) Aci Trezza.
- d) Catania.

1.c. I fatti si svolgono:

- a) Nella prima metà dell'ottocento.
- b) Durante i moti rivoluzionari.
- c) Dopo l'unità d'Italia.

2. Analisi e interpretazione

2.a. Individua nel brano i riferimenti a un passato in cui affondano le radici, i valori e i modelli di comportamento dei personaggi.

2.b. Descrivi i personaggi del romanzo e quali relazioni familiari li legano.

2.c. Il narratore utilizza numerose espressioni e molti modi di dire che denunciano la sua cultura. Si tratta di :

- a) cultura borghese.
- b) cultura popolare.
- c) cultura aristocratica.

Criteri di valutazione per la prima prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta aperta verrà assegnato un punteggio di:

1) Punti 3.5 se la risposta:

Dimostra la corretta comprensione del brano

E' completa ed esauriente

Dimostra una appropriata organizzazione delle informazioni

2) Punti 2 se la risposta:

Dimostra solo una comprensione sommaria del testo oppure presenta errori grammaticali e/o ortografici

I

3) Punti 0 se la risposta:

Non viene data oppure risulta errata.

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

1)-Punti 1.5 se la risposta è corretta

2) Punti 0 se la risposta è errata o non data.

Simulazione seconda prova Tecnologie di Installazione e Manutenzione

Prova differenziata

1. Quale delle seguenti caratteristiche di un conduttore influisce sulla sua resistenza?

- a. Lunghezza
- b. Peso
- c. Posizione
- d. Durezza

2. Due componenti poste in serie in un circuito hanno sicuramente uguale:

- a. Durata
- b. Potenza dissipata
- c. Tensione ai capi
- d. Resistenza

3. Indicare quale tra le regole qui riportate non è una regola di primo soccorso:

- a. Non nuocere
- b. Garantire la sicurezza
- c. Attivare il pronto soccorso
- d. Somministrare farmaci

4. Indicare la fonte di energia rinnovabile:

- a. Combustibile nucleare
- b. Carbone
- c. Energia eolica
- d. Idrocarburi

5. Le luci e gli elettrodomestici di un appartamento:

- a. Sono collegati fra loro in parallelo
- b. Sono collegati fra loro in serie
- c. Sono caratterizzati da un collegamento misto serie/parallelo
- d. Non sono collegati

6. L'effetto Joule rappresenta:

- a. La temperatura raggiunta da una resistenza
- b. La corrente che percorre una resistenza
- c. Il calore emesso da una resistenza
- d. Un fenomeno che si manifesta nei potenziometri

Criteria di valutazione per la prima prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

- 1) Punti 2.5 se la risposta è corretta
- 2) Punti 0 se la risposta è errata o non data.

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAMI DI STATO
CLASSE V B MAT
A.S. 2017 /2018

CANDIDATO

Le discipline oggetto della prova sono: Storia, Matematica, Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni, Tecnologia meccanica ed applicazioni, Inglese.
Il tempo massimo previsto per lo svolgimento della prova è 90 minuti.
Il candidato indichi con una “x” la risposta corretta.
Nella prova di inglese il candidato sottolinei la risposta corretta.
Non sono ammesse correzioni.

VOTO _____ / 15

VOTO _____ /15

ESAMI DI STATO 2017/2018
SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAMI DI STATO

QUESITI DI STORIA

1) Di quale giornale fu direttore Mussolini?

- La Repubblica
- Il Corriere del fascismo
- L'Avanti
- Non è mai stato direttore di un giornale *I*,

2) Chi venne ucciso a Sarajevo all'alba della prima guerra mondiale?

- L'arciduca Francesco Ferdinando
- Il principe Amedeo
- Il Re Vittorio Emanuele
- Nessuno di questi

3) Dov'è sorto il fascismo?

- Francia
- Germania
- Italia
- Albania

4) Quando avvenne la marcia su Roma?

- 28 ottobre 1912
- 28 ottobre 1920
- 28 ottobre 1922
- 28 ottobre 1924

5) In cosa Mussolini trasformò il Movimento dei fasci nel Novembre del 1921?

- In forza Nuova
- In Movimento nazista
- In partito nazionale fascista
- In nessuno di questi

6) Come si chiamava il Deputato ucciso per ordine di Mussolini?

- Matteotti
- Facta
- Acerri
- Nessuno di questi

7) In che anno entra in guerra l'Italia?

- 1914
- 1915
- 1916
- Nessuno di questi

8) Cosa significa "abolizione della libertà di stampa"?

- Che i prezzi dei libri aumentano
- Che i giornali potevano essere acquistati solo in edicola
- Che il regime fascista controllava e censurava ogni notizia prima che venisse pubblicata
- Che le riviste dovevano avere tutte lo stesso Direttore

Criterio di valutazione per la terza prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

- 1) Punt 0,5 se la risposta è corretta
- 2) Punt 0 se la risposta è errata o non data.

PROVA DI MATEMATICA

1) che cosa è l'asintoto

- a) è una funzione semplice
- b) è una funzione continua
- c) è una funzione crescente
- d) è una retta che si avvicina alla funzione senza mai toccarla

2) che cosa è il campo di esistenza di una funzione?

- a) sono dei valori scelti a caso
- b) l'insieme dei valori che si attribuiscono alla variabile indipendente X per ottenere il valore della Y
- c) i valori che si attribuiscono alla variabile indipendente Y per ottenere il valore della X
- d) è dato dall'intervallo tra due punti

3) una funzione è crescente quando:

- a) spostando il punto sull'asse X verso l'alto, il punto sull'asse Y si sposta verso l'alto.
- b) spostando il punto sull'asse X verso l'alto, il punto sull'asse Y si sposta verso il basso
- c) spostando il punto sull'asse X verso l'alto nulla accade sull'asse delle Y
- d) spostando il punto sull'asse X verso il basso, il punto sull'asse Y è zero

4) la funzione è decrescente quando:

- a) spostando il punto sull'asse X verso destra, il punto sull'asse Y si sposta verso l'alto.
- b) spostando il punto sull'asse X verso destra, il punto sull'asse Y si sposta verso il basso
- c) spostando il punto sull'asse X verso destra il punto sull'asse delle Y è zero
- d) spostando il punto sull'asse X verso destra, il punto sull'asse Y non si sposta

5) il punto di massimo

- a) si ha quando la funzione è nella fase discendente
- b) si ha quando la funzione è nella fase ascendente
- c) è un punto dove la funzione smette di salire e comincia a decrescere
- d) è un punto dove la funzione inizia a salire

6) il punto di minimo

- a) è quel punto dal quale la funzione smette di scendere e ricomincia a salire
- b) è un punto dove la funzione smette di salire e comincia a decrescere
- c) si ha quando la funzione è nella fase ascendente
- d) è il punto zero

criterio di valutazione per la terza prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

- 1) Punt 0,5 se la risposta è corretta
- 2) Punt 0 se la risposta è errata o non data.

Simulazione Terza Prova - Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni

1. In un circuito elettrico, la funzione del generatore è:

- D Creare delle cariche atomiche
- D Generare una differenza di potenziale
- D Utilizzare la corrente elettrica
- D Creare degli elettroni

2. Ci può essere tensione in un circuito in assenza di corrente:

- D Sempre
- D Mai
- D Solo se il circuito è aperto
- D Solo se non ci sono resistenze

3. All'aumentare della lunghezza di un conduttore, la sua resistenza:

- D Aumenta
- D Diminuisce
- D Rimane costante
- D Dipende da quanta corrente vi circola

4. All'aumentare della sezione di un conduttore, la sua resistenza:

- D Aumenta
- D Diminuisce
- D Rimane costante
- D Dipende da quanta corrente vi circola

5. La corrente continua è:

- D Una corrente che circola anche quando l'interruttore è aperto
- D Una corrente che circola in una sola direzione
- D Un particolare tipo di corrente alternata
- D Una corrente che ha origine da polarità che si invertono continuamente

6. La corrente alternata è:

- D Una corrente che circola anche quando l'interruttore è aperto
- D Una corrente che circola in una sola direzione
- D Un particolare tipo di corrente continua
- D Una corrente che ha origine da polarità che si invertono

7. Le luci e gli elettrodomestici di un appartamento:

- D Sono collegati fra loro in parallelo
- D Sono collegati fra loro in serie
- D Sono caratterizzati da un collegamento misto serie/parallelo
- D non impedisce sempre i movimenti
- D La scelta del collegamento è legata al contratto di elettrofornitura

8. Il corto circuito è:

- D Un circuito caratterizzato da fili corti
- D Un circuito con resistenza prossima a zero
- D Un circuito con resistenza molto grande
- D E' un circuito ridotto nelle sue dimensioni

criterio di valutazione per la terza prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

- 1) Punti 0,5 se la risposta è corretta
- 2) Punti 0 se la risposta è errata o non data.

Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

1) Un manometro è uno strumento:

- o utilizzato per misurare le distanze
- o utilizzato per misurare la pressione
- o che controlla la velocità dell'aria
- o importantissimo nella tornitura

2) La pressione:

- o indica la forza che agisce su una superficie di 1 metro quadrato
- o come si deforma un corpo a causa di un carico
- o è un attrezzo adoperato in officina
- o serve per calcolare l'intensità della corrente elettrica

3) La temperatura di ebollizione dell'acqua:

- o varia in base al cattivo tempo
- o è di 20° C e l'acqua passa dallo stato solido a quello liquido
- o è di 0° C e l'acqua solidifica
- o è di 100°C e si determina con un termometro

4) La macchina che viene adoperata per comprimere l'aria si chiama:

- o compressore
- o pressostato
- o motore
- o evaporatore

5) Un gas alla temperatura di 200 C viene riscaldato e la sua temperatura aumenta del 10%.

La temperatura raggiunta dal gas è:

- o 200° C
- o 10° C
- o 30° C
- o 22° C

criterio di valutazione per la terza prova dell'esame di Stato alunni con programmazione differenziata

Ad ogni quesito con risposta chiusa verrà assegnato un punteggio di:

- 1) Punti 0,5 se la risposta è corretta
- 2) Punti 0 se la risposta è errata o non data.

THE FIRST WORLD WAR

The main reasons of the I World War depended on three conflicts of interest: 1) one was the dispute between **France - Austria** and Germany about the Rhineland; 2) another was the determination of **Great Britain - Germany** and Austria to gain power over the Balkan countries, against Russia's will; 3) a third reason was that Germany had become a rival to **France - Great Britain** for colonies, overseas trade and naval power.

When in June 1914 the heir of the throne of Austria - Hungary, the Archduke Francis Ferdinand, was assassinated by a Serbian at **Versailles - Sarajevo**, Austria declared war to **Serbia - USA**.

Russia and France went to the support of Serbia; Germany supported **Italy - Austria**.

The I World War broke out, but England and Italy remained out of the war. But after the German invasion of the **USA - Belgium** (on 4th August 1914) Britain entered the war, while Italy entered the war in 1915 on the side of the Allied forces.

War was greeted with great enthusiasm by the British population because they thought the conflict would be fast and bloodless and expected it to be over in six months. But soon it became a trench warfare. In 1917 the **USA - Belgium** declared war on Germany and entered the war on the side of the Allies. In 1918 the German army started to withdraw and on 11 November 1918 Germany agreed to an armistice which ended the war with the defeat of Germany and Austria. The peace treaty was made at - **Versailles - Sarajevo** in 1919.

Criterio di valutazione: 1 punto ogni tre risposte corrette.

Totale: __/3

Documentazione prodotta per l'attribuzione del credito formativo

Csti
Cultura, Sport, Turismo, Informazione
Soc. Cooperativa a r.l.

CONI

FIN
FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO

PISCINA COMUNALE CALTAGIRONE

CALTAGIRONE 27/06/99

Attestato di partecipazione

PARDO VINCENZO

ha conseguito il **Corso di Nuoto**

LA COMMISSIONE TECNICA SCUOLA NUOTO

Caltagirone **05/04/2011**

Credito Siciliano

I Livello: AMBIENTAMENTO - CUFFIA BIANCA
Rilasciamento generale / Immersione del viso / Apertura occhi e bocca / Immersione completa del corpo con appoggi / Battute gambe Crawl al bordo / Educazione respiratoria completa (apnee e cicli di espirazione/inspirazione a candela: almeno 20: / Galleggiamento prono senza appoggi / Spinta e scivolamento prono dal bordo / Eliminazione delle rigidità.

II Livello: AVVIAMENTO (A1) - CUFFIA GIALLA
Galleggiamento prono e supino senza appoggi / Spinta dal bordo e scivolamento prono e supino / Battute gambe senza appoggi a Crawl e dorso / Completamento educazione respiratoria al bordo (eliminazione delle apnee, efficienza completa del meccanismo espirazione/inspirazione) / Tuffo di partenza da "in piedi" ed "in ginocchio" / attività polivalente.

III Livello: AVVIAMENTO (A2) - CUFFIA VERDE
Bracciate a Crawl e dorso / Battute gambe a Crawl e respirazione laterale con tavoletta/dorso completo (1 vasca) / Impostazione della respirazione a Crawl / Galleggiamento verticale / Tuffo di partenza dalla posizione "in piedi" e coordinazione braccia e gambe stile libero e dorso.

IV Livello: PERFEZIONAMENTO I° (P1) - CUFFIA ROSSA
Nuotata corretta a Crawl e dorso / Impostazione gambe rana e braccia delfino.

V Livello: PERFEZIONAMENTO II° - CUFFIA BLU
Crawl e Dorso Nuotati completa rana e delfino / Elementi di preagonistica.

SPOLITOGRAFIA MESSINA
Via Caltagirone, 101 - Tel. 090/254408

Mod. 247 rel. 6.0 del 15/07/2016	RAGUSA, il 01-09-2017	Egr. Sig./Gent. Sig.ra VINCENTO PARDO
Ass n. AGRRAAGUSA02017M15 Prev. n. AGRRAAGUSA02016/15 Contr. Somem. n. AGRRAAGUSA02017/167		Residenza o domicilio: VIA G. LAZZATI, 4 INT. 1, PAL. 1, 92018 NISCEMI (CL) CF. PRDVCH99H278433H
OGGETTO: ASSUNZIONE A TEMPO DETERMINATO IN SOMMINISTRAZIONE AI SENSI DEL D. LGS. N. 81/2015		
Facendo seguito agli accordi intercorsi, siamo lieti di confermarLe con la presente la Sua assunzione a tempo determinato in somministrazione presso la nostra società, ai sensi e per gli effetti degli artt. 30 e ss. del D. Lgs. 81/2015, (di seguito nel testo, anche il "Contratto").		
Impresa Somministratrice: OPENJOBMETIS S.p.A. Agenzia per il Lavoro; Autorizzazione Ministeriale n. 1111/MSG del 26-11-2004 Sede legale in 20124 - MILANO (MI), VIA GENERALE GUSTAVO FARFA, 35 P. IVA e C.F. 13043690155 (di seguito, anche, "Openjobmetis")	Impresa Utilizzatrice: FERRERA SRL Sede legale in 92015 NISCEMI (CL) ITA, VIA L'AQUILA, 52 P. IVA e C.F. 01675240655 01675240655 (di seguito, anche, "Utilizzatore")	
Garanzia ex art. 5, co. II, lett. c), D. Lgs. 276/2003: polizza fidejussoria n. 01.00023450 - S2C S.p.A.		
NOTE AL CONTRATTO: SOMMINISTRAZIONE DI LAVORO EX ART 30 SS D.LGS 81/2015 , - assunzione viene effettuata a norma dell'art 31 ex D.Lgs 81/2015, lavoratori svantaggiati come individuati dal regolamento UE n. 651/2014 art.2 numero 4 - lavoratori con età compresa tra i 15 e i 24 anni		
Durata: dal 01-09-2017 a tutto il 30-09-2017 per un totale di gg. 30. Il contratto potrà essere prorogato consecutivamente e per atto scritto, per un massimo di 6 (sei) volte, alle condizioni previste dall'art. 47 CCNL Agenzie di Somministrazione di Lavoro.	Contrattazione collettiva applicata dall'Utilizzatore: CCNL ALIMENTARI Mansioni e inquadramento: Le mansioni cui Lei verrà assegnato ai sensi del presente Contratto saranno quelle di ADDETTO AL CONFEZIONAMENTO/PALLETTIZZAZIONE inquadramento contrattuale Gruppo C ex art. 29 CCNL Agenzie di Somministrazione di lavoro, livello 6 del CCNL ALIMENTARI	
Periodo di Prova: è previsto un periodo di prove della durata di 2 giorni di effettiva prestazione lavorativa durante il quale Lei svolgerà le mansioni indicate nel presente Contratto. Durante il periodo di prova, il Suo rapporto di lavoro potrà essere risolto in qualsiasi momento da ciascuna delle Parti senza obblighi di preavviso né pagamento di alcuna indennità.	Ritribuzioni: Le sarà riconosciuto un trattamento economico complessivamente non inferiore a quello dei dipendenti di pari livello dell'Utilizzatore a parità di mansioni svolte. Ritribuzione lorda oraria di Euro 6,80 così suddivisa: ritribuzione base euro 584,80 contingenza euro 519,31 e.d.f. euro 10,33 La varianza riconosciuta annualmente: 13.ma mensilità euro 1.490,24 14.ma mensilità euro 1.490,24 La retribuzione sarà corrisposta mensilmente in quote orarie da Openjobmetis. Il compenso mensile spettante sarà erogato entro il giorno 15 di ciascun mese successivo a quello di competenza, tramite la modalità di pagamento da Lei già indicata con apposito modulo e riportata a fianco: BONIFICO IN CIRCOLARITÀ	
Sede e orario di lavoro: la Sua prestazione si svolgerà nella sede di C.DA PILACANE KM 1, - 92015 NISCEMI (CL) ITA ed eventualmente presso le altre sedi dell'Utilizzatore FERRERA SRL. L'orario di lavoro sarà di 39,00 settimanali così distribuite: FT- 39 ORE SETTIMANALI, COSÌ SUDDIVISE: 5,5 ORE GIORNALIERE DAL LUNEDÌ AL SABATO, NELLA FASCIA ORARIA TRA LE 8 E LE 17. GLI ORARI POTRANNO VARIARE IN BASE ALLE ESIGENZE DELL'AZIENDA UTILIZZATRICE. Eventuali variazioni d'orario dovranno essere concordate con l'Utilizzatore e Openjobmetis. Referente organizzativo presso l'Utilizzatore: FRAZZETTO MARCO. Responsabile del servizio di prevenzione e protezione presso l'Utilizzatore: FERRERA STEFANO. Referente per l'igiene e sicurezza del lavoro presso l'Utilizzatore: FERRERA STEFANO. Modalità di pagamento delle retribuzioni: a mezzo BONIFICO IN CIRCOLARITÀ		
Ai sensi dell'art. 33, co. 3, D. Lgs. 81/2015, e art. 23 CCNL per la categoria delle Agenzie di Somministrazione di lavoro del 7 aprile 2014, Le vengono fornite le seguenti ulteriori informazioni relative al contratto di somministrazione n. 167 del 01-09-2017 stipulato con l'Utilizzatore: - numero dei lavoratori da somministrare: 1 - indicazione dei rischi per l'integrità e la salute e le misure di prevenzione adottate: si veda l'art. 5 delle Condizioni generali di missione ed il relativo Mod. A ed Allegato n. 1; - data di inizio e durata prevista della somministrazione: 01-09-2017, durata giorni 30 (fino al 30-09-2017); - Openjobmetis è obbligata al pagamento diretto in Suo favore del trattamento economico nonché del versamento dei contributi previdenziali; - l'Utilizzatore è obbligato a rimborsare ad Openjobmetis gli oneri retributivi e previdenziali da questa effettivamente sostenuti in Suo favore; - l'Utilizzatore è obbligato a comunicare ad Openjobmetis i trattamenti retributivi applicabili ai lavoratori diretti che svolgono le medesime mansioni a Lei assegnate; - l'Utilizzatore è obbligato, in caso di inadempimento di Openjobmetis, al pagamento diretto in Suo favore del trattamento economico nonché del versamento dei contributi previdenziali, fatto salvo il diritto di rivalsa verso Openjobmetis. Con la firma del presente Contratto Lei attesta, ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 445/2000, di non intrattenere altri rapporti di lavoro di tipo subordinato (o assimilabile) full-time o/o comunque, in caso di rapporto di lavoro subordinato part-time, che gli impegni lavorativi assunti complessivamente considerati non supereranno in termini di orario le 48 ore settimanali. Lei si impegna a comunicare con apposito modulo gli estremi del datore di lavoro alle dipendenze del quale già presta la propria opera, con indicazione del relativo orario di lavoro. Con la firma del presente Contratto Lei dichiara, altresì, di aver ricevuto copia del modulo ministeriale valido per la scelta della destinazione del TFR.		

Le Condizioni generali di missione nonché il Mod. A ed i relativi Allegati n. 1 e 2 costituiscono parte integrante del presente Contratto.

IL LA DIPENDENTE

Vincento Pardo

Openjobmetis
AGENZIA PER IL LAVORO
Via Mangibello, 8 - 97100 - RAGUSA
Tel. 0932 244667 - Fax. 0932 1842078
E-mail: ragusa@openjob.it
www.openjobmetis.it



SCHEDA TECNICA

STAGIONE 2017/2018

Associato **ORAZIO MARGANI** Sezione di **RAGUSA**
Nato il **10/03/1999** a **COMISO (RG)**
Qualifica **ARBITRO EFFETTIVO** Anzianità **2**
Scadenza certificato medico **22/02/2018**

Indirizzo attuale **VIA ROSSO DI SAN SECONDO 50 93015 NISCEMI (CL)**

CELLULARE	ABITAZIONE	LAVORO	EMAIL
+39 327 7095998			oraziomargani@icloud.com

GARE							
ATT.	DATA	CATEGORIA	GIORN.	GARA	RIS.	STATO	RIMB.