



REGIONE SICILIANA



UNIONE EUROPEA

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "C. A. DALLA CHIESA"

Sedi: IPSIA (Caltagirone) – IPSIA Casa Circondariale - IPSSAR (Mineo)
Via S.M. di Gesù s.n. – 95041 Caltagirone (CT) Tel. 093321022- Fax 093322241
Sito: <http://www.iis-dallachiesa-caltagirone-mineo.it/> - e-mail: ctis024002@istruzione.it

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

Classe V sez. A – M.A.T. "Manutenzione e Assistenza Tecnica" A.S. 2017/18

Il Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
Religione	Prof.ssa Marchese Margherita	
Italiano e Storia	Prof.ssa Piccolo Elena Paola	
Lingua Inglese	Prof.ssa Pulejo Linda	
Matematica	Prof. Ledda Gaetano	
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Prof. Malfa Francesco e Prof. Candurra Attilio	
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	Prof. Tortorella Gennaro Prof. Pagano Pasquale	
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	Prof. Sipala Gaetana e Prof. Pagano Pasquale	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Prof. Pagano Pasquale	
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa Feliciano Paola	

Coordinatore della classe : Prof. Ledda Gaetano

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. A M.A.T. 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 extracurricolari svolte dalla classe V sez. A M.A.T. 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 A 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: Manutenzione ed Assistenza Tecnica	8
Presentazione della classe.....	10
Composizione della classe e Credito Scolastico	12
Fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento	12
Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento.....	12
Risorse interne alla scuola	12
Tempi.....	13
Attività svolte dalla classe	13
Attività integrative	13
Attività di orientamento	13
Metodologia.....	13
Verifiche... ..	14
Criteri di valutazione.....	15
Criteri per l'attribuzione del credito formativo.....	16
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico.....	16
Progetto Alternanza Scuola – Lavoro.....	16
Programmazione del percorso	17
Anno Scolastico 2016 – 2017.....	17
Anno Scolastico 2017 – 2018.....	18
Simulazione prove d'esame.....	19
Allegati al documento del Consiglio di classe.....	20
Inglese.....	20
Scenze Motorie	25
Matematica	27

Tecn. E Tecn. Di Installaz. E Manutenzione	32
Religione	39
Tecn. Mecc. E applicazioni	42
Italiano e storia	47
Tecnologie elettr., elettr. E applicazioni	55
Simulazione della terza prova scritta	59

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. In particolare, per sviluppare il rapporto col territorio e 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'Agencia 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.

Strutture della scuola

L'istituto nella sede di Caltagirone dispone di strutture parzialmente adeguate, di laboratori e materiali funzionali alle attività didattiche curricolari e di indirizzo.

Le dotazioni strumentali sono significative: 10 Laboratori di informatica

1 laboratorio di grafica computerizzata 2 laboratori elettrico/elettronico

2 laboratori meccanico/termico 2 laboratori settore moda

1 laboratorio web TV

1 laboratorio a fibre ottiche 1 laboratorio musicale

1 campo polivalente

1 palestra

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.

Le competenze che si richiedono per affrontare il mondo del lavoro ed eventuali studi superiori sono:

- **Asse dei linguaggi**
 - Padroneggiare in maniera accettabile gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
 - Leggere, comprendere, produrre testi di vario tipo per differenti scopi comunicativi
 - Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi e operativi
 - Utilizzare e produrre testi multimediali
- **Asse matematico**
 - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico
 - Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
 - Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo
- **Asse scientifico-tecnologico**
 - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale
 - Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- **Asse storico-sociale**
 - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e aree geografiche e culturali
 - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole che garantiscano la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
 - Riconoscere le caratteristiche del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio educando al rispetto delle differenze di religione, di etnia, di condizione sociale ed economica

Profilo professionale del diplomato nell'indirizzo "Manutenzione ed Assistenza Tecnica"

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione ed assistenza tecnica" dei nuovi percorsi degli istituti professionali previsti dalla riforma (D.P.R. n. 87 del 15/03/2010) 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 (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

E' in grado di:

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

segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche; operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Quadro orario del settore industria ed artigianato indirizzo “Manutenzione e Assistenza Tecnica”

Quadro orario del profilo “Manutenzione e Assistenza Tecnica” ; elenco discipline e le ore annue.

Discipline	Ore annue				
	Primo biennio		Secondo biennio		Quinto anno
	1	2	3	4	5
AREA COMUNE					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
RC o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale area comune annuo	660	660	495	495	495
AREA DI INDIRIZZO					

Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Scienze integrate (Fisica)	66	66			
di cui in compresenza		66*			
Scienze integrate (Chimica)		66 66			
di cui in compresenza		66*			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	66	66			
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	99**	99**			
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni			132**	99**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	165	99
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			165	132	99
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione			99	165	264
Totale area di indirizzo annuo	396 396		561	561	561
di cui in compresenza		132*		396*	198*
Totale complessivo annuo	1056 1056		1056 1056		1056

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza l'area di indirizzo dei percorsi degli istituti professionali; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, programmano le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** Insegnamento affidato al docente tecnico-pratico

Presentazione della classe

La classe è composta da 15 allievi, quattro dei quali ripetenti, tutti 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 di trasporto pubblico. Il gruppo classe risulta formato in gran parte dal nucleo scolastico dell'anno precedente, anche se il gruppo, all'inizio del percorso di studi, molto più numeroso, si è ridotto progressivamente nel corso degli anni per cause dovute a trasferimenti o a non ammissione alla classe successiva; in compenso si sono integrati nella classe nuovi alunni provenienti da altre realtà scolastiche. L'ambiente socio-economico di provenienza risulta piuttosto eterogeneo, 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 prima rimaste nascoste.

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 omogeneo, ad eccezione di qualcuno che preferisce stare in disparte, e amichevole; il rapporto fra alunni e docenti è stato improntato al reciproco rispetto, aperto al dialogo ed al confronto anche se non sempre positivo.

Il comportamento è stato abbastanza corretto. Numerose sono state le assenze, 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 interesse, 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 mostrano interesse per le attività di laboratorio. Molti di loro hanno all'attivo esperienze lavorative inerenti al loro profilo professionale e non prevedono il proseguimento negli studi universitari.

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°	4° Anno	
1	Bellassai Mattia	4	4	8
2	Damigella Agrippino	4	5	9
3	Di Benedetto Antonio	4	5	9
4	Di Natale Stefano	4	4	8
5	Di Silvestro Giuseppe	4	4	8
6	Giarrizzo Ignazio	4	4	8
7	Gulizia Mario	5	5	10
8	Italia Lorenzo	5	5	10
9	La Mastra Marco	4	4	8
10	Messina Alessio	4	5	9
11	Mongelli Gaetano	4	4	8
12	Pagliazzo Antonino	5	5	10
13	Pampallona Nicolo'	4	5	9
14	Pesce Mariano	6	6	12
15	Valenti Sebastiano Eman.	5	5	10

Fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento

- Attività interdisciplinari
- Uso di software didattico
- Strumentazione di laboratorio
- Aula multimediale
- Sussidi audio-visivi

Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

- Discontinuo impegno degli alunni
- Mediocre/scarsa 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
- LIM in aula
- Aula informatica organizzata con collegamento internet
- Laboratori e strumentazioni

Tempi

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- Ore settimanali: 32
- Ore Alternanza Scuola-Lavoro: 400 [nell'ultimo triennio]

Attività svolte dalla classe

Attività integrative

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

- Attività di orientamento presso le scuole medie
- Incontro –dibattito sulla Ludopatia organizzato dall'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 Seminario CEI e azienda “The Guardian” a Catania
- Torneo di calcetto e pallavolo

Attività di orientamento

- Incontro con l'Arma dei Carabinieri
- Incontro con i referenti dell'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

Criteri di valutazione

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

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE GENERALE DELL'APPRENDIMENTO

VOTO	VALUTAZIONE		
I N S U F F I C I E N T E	NULLA	1-2	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • pochissime presenze a scuola • rifiuto più volte dichiarato a sottoporsi alle verifiche • scritte ed orali, tale da compromettere una possibile valutazione • assoluto disinteresse per le attività didattiche
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	3-4	In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • conoscenze gravemente lacunose dei contenuti • incapacità ad orientarsi anche se guidato e ad eseguire compiti semplici • prevalente disinteresse per le attività didattiche
	4		In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti • limitata acquisizione delle abilità e limitata autonomia nell'esecuzione di compiti • un interesse saltuario per le attività didattiche
MEDIOCRE	5		In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • conoscenza frammentaria dei contenuti • parziale acquisizione delle abilità e limitata autonomia nell'esecuzione di compiti • superficiale interesse per le attività didattiche
SUFFICIENTE	6		In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli argomenti fondamentali • corretta acquisizione delle abilità e di autonomia nell'esecuzione di compiti • interesse mediamente costante per le attività didattiche
DISCRETO	7		esenza di: <ul style="list-style-type: none"> • accettabile conoscenze degli argomenti fondamentali • corretta acquisizione delle abilità e autonomia nell'esecuzione dei compiti • interesse costante per le attività didattiche
BUONO	8		In presenza di : <ul style="list-style-type: none"> • soddisfacente conoscenza degli argomenti fondamentali • 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 e autonomia
ECCELLENTE	10		In presenza di: <ul style="list-style-type: none"> • completa conoscenza degli argomenti , arricchita da approfondimenti personali • completa acquisizione delle abilità e autonomia.

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

Per quanto riguarda il credito scolastico il Consiglio di Classe decide, secondo quanto è stato deliberato in collegio, di attribuire il massimo della banda di oscillazione qualora sia soddisfatta almeno una delle situazioni di seguito specificate:

- 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 2
- assiduità nella frequenza scolastica
- interesse e partecipazione al dialogo educativo
- impegno nello studio
- eventuale credito formativo
- partecipazione ad attività complementari ed integrative svolte all'interno dell'istituto,
- acquisizione di crediti formativi presso enti o associazioni documentate.

Criteria per l'attribuzione del credito formativo

Per l'attribuzione del credito formativo, il Consiglio di Classe concorda di seguire i seguenti criteri:

- aver frequentato un corso di lingua inglese e/o di informatica
- avere partecipato a competizioni e/o attività sportive per un minimo di 30 ore.
- avere maturato esperienze di attività di volontariato per un minimo di 30 ore.

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 di 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.
- 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 in 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 ad 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 le indicazioni sulle modalità di valutazione del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi e delle competenze acquisite.

Il percorso formativo delle ore di alternanza scuola-lavoro è stato articolato come riportato di seguito:

1) Anno 2016/17

Corso base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	ore 12	Esperto: Catalano Gregorio
Dall'IIS all'Hotel Villa San Marco Italia S.p.A.	ore 132	Esperto: NH Villa San Mauro – NH

Game Over Caltagirone	ore 20	Esperto: ASP Palermo, Comune di
Manutenzione di opere di opere di arredo urbano	ore 60	Esperto: Saimbene Nicolò
Manutenzione ordinaria e straordinaria di opere di arredo urbano	ore 20	Esperto: Ing. Egidio Sinatra
Rifiuti da eventi sismici e gestione emergenze	ore 20	Esperto: Piluso Roberto
Shill Sken	ore 30	Esperto: Ass. culturale La Ginestra
Visita aziendale S.C.R.L.	ore 6	Esperto: Ditta S.G.M. Valenti

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

Manutenzione e assistenza tecnica SAC	ore 66	Tutor: Prof. Tortorella Gennaro
Quadristica	ore 40	Tutor: prof. Malfa Francesco
Totale	Ore 406	

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

Pampallona impianti elettrici di Pampallona Vincenzo

Di Natale Tecnoservice

Per quanto riguarda l'articolazione dei vari progetti, nonché le ore effettivamente svolte dai singoli studenti si rimanda alle relazioni dei tutor del singolo progetto nonché ai dati registrati nel portale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Simulazioni prove d'esame

Prima prova

È stata effettuata il 16/04/2018 una simulazione prendendo spunto dalle prove oggetto d'esame di stato dell'anno 2017, ed ogni elaborato è stato valutato in quindicesimi

Seconda prova

È stata effettuata il 18/04/2018 una simulazione della seconda prova (Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione) della durata di 300 minuti, ed ogni elaborato è stato valutato in quindicesimi.

Terza prova

Nella simulazione della terza prova il Consiglio di Classe, dopo un'attenta analisi delle tipologie previste, tenuto conto della programmazione e del percorso formativo della classe si è orientato sulla tipologia C, pensando di coinvolgere cinque discipline come concordato nel precedente Consiglio di Classe (Storia – Inglese – Matematica – T.E.A. – Tec. Mec e Appl.)

Per tale prova sono stati somministrati 32 quesiti a risposta multipla (8 quesiti per quattro discipline) e per la lingua inglese tre quesiti del valore di 1 punto ciascuno, per un totale di 15 punti.

La simulazione è stata svolta giorno 19/04/2018.

Per ogni quesito a risposta multipla sono stati assegnati 0,375 punti per ogni risposta esatta, 0 punti per ogni risposta omessa o errata.

Per lo svolgimento della prova sono stati assegnati 90 minuti.

Tipologia	Discipline coinvolte	N° delle prove
C	Storia – Matematica – Inglese – T. E. A. – Tec. Mec e Appl.	1

Calendario Riassuntivo delle simulazioni delle prove d'esame finale:

Data	Prova
16 aprile 2018	Prima prova scritta
18 aprile 2018	Seconda prova scritta
19 aprile 2018	Terza prova scritta

RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE

LINGUA INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Pulejo Linda

Ore settimanali	4
Ore complessive (A.S. 2017/18)	132
Ore effettuate sino al 11/05/2018	107

I contenuti analizzati sono stati tratti dai seguente libri di testo:

-I.Freebairn- J.Bygrave- J.Copage with B. Scornito and F.Torchia “UPBEAT 2” Longman

A. Strambo-P.Linwood- G. Dorrity “NEW ON CHARGE “ Petrini.

MODULO	CONTENUTI	
1	Communication	Asking and talking about routine actions- actions happening at the moment - past events- recent past events- past experiences- future actions(intentions / arrangements and plans) –making predictions/decisions/promises - comparing things, people, places- talking about present and past abilities -obligations-asking for and giving advice- making requests- suggesting- inviting-making arrangements-discussing about hypothetical situations/future possibilities-offering/accepting/refusing- describing processes.
	Grammar	Simple present- present continuous- simple past-past continuous- present perfect- duration form -present continuous with future meaning- going to...future- will future- modal verbs- comparatives/ superlatives-the present simple passive-the first/second conditional.

		World war II Letter of application Writing a CV Stephen Hawking
--	--	--

Presentazione della classe

Il gruppo classe, nonostante la vivacità di alcuni alunni, ha consentito di lavorare in un clima abbastanza sereno e tranquillo sotto il profilo disciplinare. Per quanto riguarda il profitto conseguito, gli alunni hanno raggiunto livelli di apprendimento differenti in funzione della partecipazione alle attività didattiche, del loro impegno e della loro attitudine per lingua inglese. Soltanto un limitato gruppo di alunni ha partecipato in maniera costante e adeguata alle attività didattiche svolte in classe e mostrato interesse per i contenuti proposti. Il loro rendimento scolastico è pertanto da considerarsi pienamente sufficiente. Altri alunni con carenze pregresse, con partecipazione e impegno discontinui e superficiali soprattutto nel primo quadrimestre, grazie ad un maggiore impegno nella seconda parte dell'anno e agli interventi di recupero in itinere effettuati, hanno conseguito un profitto nel complesso sufficiente ma permane in loro qualche difficoltà nell'esposizione orale degli argomenti soprattutto di carattere tecnico.

Obiettivi realizzati in termini di conoscenze, abilità e competenze

I risultati conseguiti dalla classe sono così riassumibili: alcuni alunni dimostrano di possedere una più che sufficiente competenza comunicativa che permette loro di interagire in situazioni informali di vita quotidiana ed in semplici contesti professionali. Hanno acquisito in maniera accettabile le abilità necessarie per leggere, comprendere, riassumere ed esporre testi anche di carattere professionale. Questi alunni sono in grado di comprendere gli elementi principali di un discorso chiaro su argomenti di interesse personale e professionale, di comprendere testi scritti anche di carattere professionale e di scrivere semplici testi anche relativi al settore di specializzazione. Hanno infine acquisito la capacità di sapere utilizzare le strutture grammaticali nel giusto contesto in maniera sufficientemente corretta e inoltre dimostrano di possedere un adeguato bagaglio di lessico specialistico. Altri alunni possiedono capacità appena sufficienti di comprensione scritta ed orale, incontrano difficoltà nella produzione orale e scritta di argomenti professionali e hanno acquisito un bagaglio linguistico specialistico frammentario e semplice.

Metodologie e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi

L'approccio metodologico è stato di tipo comunicativo-funzionale, basato cioè sui bisogni comunicativi degli alunni e mirato a favorire lo sviluppo e il potenziamento delle abilità linguistiche di base: produzione e comprensione orali e scritte. Gli alunni sono stati coinvolti in attività di ascolto riguardanti la sfera quotidiana e professionale. Le attività di comunicazione sono

state svolte tramite pair or group work, simulazioni di situazioni di vita quotidiana riguardanti anche l'ambito professionale. La comprensione di testi scritti di carattere generale e settoriale e l'acquisizione del lessico specialistico sono stati consolidati tramite varie tipologie di esercizi (vero/falso, scelta multipla, questionari). Sono state potenziate le conoscenze delle strutture grammaticali e delle funzioni comunicative affrontate negli anni precedenti. Si è cercato di accrescere il bagaglio culturale e di ampliare gli orizzonti socio-culturali attraverso la presentazioni di argomenti trasversali ad altre discipline. Le strategie didattiche usate sono state cooperative learning, problem solving, brainstorming, lezioni frontali e partecipate, uso di schemi e mappe concettuali. Si è fatto uso del libro di testo insieme ad appunti, materiale didattico fotocopiato, laboratorio linguistico, LIM. Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate attività di recupero in itinere e il più possibile individualizzate per consentire ad alcuni alunni di migliorare soprattutto la capacità di produzione orale sia in ambito generale che professionale.

Eventuali fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento – apprendimento

La progettazione di inizio anno scolastico ha subito un rallentamento che non ha consentito di approfondire l'acquisizione degli argomenti svolti e migliorare la produzione orale. Le cause del rallentamento sono state:

- livello di partenza della classe non omogeneo
- necessità di rimodulare la programmazione preventivata per effettuare interventi di recupero/potenziamento per la classe
- frequenza scolastica discontinua da parte di alcuni alunni
- interesse discontinuo e scarso impegno nello studio da parte di alcuni
- ore di lezione non svolte perché coincidenti con attività e incontri programmati dalla scuola o con assenze collettive della classe.

Criteri di valutazione e verifica

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

- test orali e scritti
- reading comprehension con risposte aperte
- prove strutturate o semi-strutturate

- test di natura grammaticale e comunicativa

Le verifiche formative sono state effettuate per raccogliere informazioni sul modo di procedere dell'apprendimento ed effettuare correzioni sull'orientamento delle attività didattiche. Le verifiche sommative, svolte al completamento del modulo, hanno testato i risultati ottenuti rispetto al livello di partenza. Per la valutazione della competenza comunicativa orale si è tenuto conto della fluency, della pronuncia, della capacità di esposizione orale, della conoscenza lessicale generale e specialistica e dell'utilizzo corretto delle strutture grammaticali nel contesto richiesto. Per la valutazione della produzione scritta si è tenuto conto della capacità di comprendere il significato globale e informazioni specifiche di testi scritti (risposte a scelta multipla, vero/falso, risposte aperte, completamento), di sapere sintetizzare il testo e di sapere formulare risposte pertinenti e corrette. Nella valutazione finale si è tenuto conto di elementi quali la partecipazione alle attività didattiche, l'impegno nello studio, il personale ritmo di apprendimento, l'attitudine verso la lingua straniera, i progressi effettuati rispetto al livello di partenza.

LA DOCENTE

PULEJO LINDA

:

SCIENZE MOTORIE

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

La classe 5^A MAT è composta da 15 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.

Matematica

Docente: Prof. Gaetano Ledda

Tempi

	Ore settimanali	3
	Ore complessive (a.s. 2017/2018)	99
	Ore effettuate sino al 13/05/2018	87

Contenuti

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Richiami sulla teoria delle disequazioni.	Disequazioni razionali di primo e di secondo grado, sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Il piano cartesiano, la retta.
2	Funzioni, limiti di funzioni	Funzioni reali di una variabile reale. Classificazione delle funzioni. Concetto di funzione e suo campo di esistenza. Intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno della funzione. Funzioni pari e dispari. Limiti di funzioni. Limite destro e sinistro. Forme indeterminate.
3	Funzioni continue e punti di discontinuità.	Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Limiti di forme indeterminate. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
4	Derivate di funzioni	Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata e suo significato geometrico. Regole di derivazione.
5	Applicazioni delle derivate	Crescenza e decrescenza, massimi, minimi. Studio di funzioni razionali intere e fratte.

Nota: non sono state trattate le dimostrazioni.

Metodologie e strategie didattiche per il conseguimento degli obiettivi

Le metodologie adottate hanno riguardato l'area dell'esperienza e della comunicazione.

I metodi sono stati individuati di volta in volta in rapporto alle tematiche svolte ed alle esigenze psicologiche degli allievi:

- induttivo;
- deduttivo;
- sperimentale;
- ricerca/azione;
- visivo.

I problemi e le esercitazioni sono state somministrate con difficoltà graduale, rimarcando i termini specifici di ogni argomento.

Verifiche continue per fare acquisire sicurezza sugli argomenti trattati ai quali spesso si riconduce tutto il programma del biennio post-qualifica relativo alle discipline tecnico-professionale.

Quadro del profitto della classe

La classe, composta da n° 15 allievi, nel corso dell'anno scolastico ha tenuto un comportamento corretto dal punto di vista disciplinare ma nello stesso tempo, per diversi allievi, modesto è stato l'impegno ed il profitto, diverse le carenze di base. A causa delle attività di settore e soprattutto a causa delle palesi lacune di base, il programma di matematica ha subito un ridimensionamento, e per alcuni allievi non sempre è stato seguito con sufficiente impegno ed interesse e con la dovuta continuità. Pertanto non tutti gli allievi, a compimento dell'anno scolastico, presentano un sufficiente livello di progressione dell'apprendimento e dello sviluppo delle abilità.

Le difficoltà incontrate hanno riguardato soprattutto:

le differenze nei ritmi di apprendimento;

le numerose assenze di qualche alunna;

l'insufficiente sviluppo delle capacità logiche ed operative;

la scarsa abitudine alla applicazione e rielaborazione dei contenuti.

Partecipazione al dialogo educativo	Sufficiente
Attitudine alla disciplina	Quasi sufficiente
Interesse alla disciplina	Quasi sufficiente
Impegno nello studio	Mediocre
Metodo di studio	Essenziale

Obiettivi prefissati (conoscenze, competenze, capacità)

Saper risolvere le disequazioni (e sistemi di disequazioni) di primo e secondo grado e saperne interpretare graficamente le soluzioni; saper risolvere questioni relative alla retta nel piano cartesiano; saper determinare l'insieme di esistenza e gli intervalli di positività e negatività di una funzione; conoscere il concetto di limite; sapere determinare gli asintoti; conoscere il concetto di continuità di una funzione; conoscere la derivata di alcune funzioni elementari; saper calcolare semplici derivate di funzioni variabili.

Attività didattiche:

- lezione frontale;
- lavori di gruppo;
- insegnamento per problemi;
- discussione di un problema con ricerca della soluzione;
- risoluzione di semplici esercizi;
- esercitazioni periodiche.

Mezzi e strumenti:

- libro di testo;
- schemi ed appunti;
- lavagna.

Verifiche:

- indagine in itinere con verifiche informali;
- colloqui;
- risoluzioni di esercizi per casa ed alla lavagna;
- interrogazioni orali;
- prove strutturate;
- test di verifica.

Contenuti

Disequazioni razionali di primo e di secondo grado, sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte.

Funzioni, limiti di funzioni

- Funzioni reali di una variabile reale e loro classificazione.

- Concetto di funzione e suo campo di esistenza.
- Intersezione con gli assi cartesiani.
- Segno della funzione.
- Limiti di funzioni. Limite destro e sinistro.
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
- Forme indeterminate.

Funzioni continue

- Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Limiti di forme indeterminate.
- Rapporto incrementale e suo significato geometrico.
- Derivata e suo significato geometrico.
- Regole di derivazione.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Richiami sulla teoria delle disequazioni.	Disequazioni razionali di primo e di secondo grado, sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Il piano cartesiano, la retta.
2	Funzioni, limiti di funzioni	Funzioni reali di una variabile reale. Classificazione delle funzioni. Concetto di funzione e suo campo di esistenza. Intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno della funzione. Funzioni pari e dispari. Limiti di funzioni. Limite destro e sinistro. Forme indeterminate.
3	Funzioni continue e punti di discontinuità.	Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Limiti di forme indeterminate. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
4	Derivate di funzioni	Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata e suo significato geometrico. Regole di derivazione.
5	Applicazioni delle derivate	Crescenza e decrescenza, massimi, minimi. Studio di funzioni razionali intere e fratte.

Caltagirone, _____

Gli alunni

Il docente

Prof. Gaetano Ledda

Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Docenti: Prof. Gennaro Tortorella – Prof. Pasquale Pagano

Tempi

Ore settimanali	8
Ore complessive nominali (a.s. 2017-2018)	200
Ore effettuate sino al 15/05/2018	175

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	Vedere dopo
	Discussione collettiva		Interrogazioni orali	
	Lavori di gruppo		Esercizi scritti	
			Prove strutturate	

Parte dei contenuti analizzati sono stati tratti dal seguente libro di testo:

- _____

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.

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Docenti: Prof. Gennaro Tortorella – Prof. Pasquale Pagano

- 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

Gli Alunni

Il Docente

MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof.ssa Marchese Margherita

Materiali e mezzi didattici utilizzati:

- Libro di testo.
- Magistero di Giovanni Paolo II, di Benedetto XVI e di Francesco.
- Bibbia, brani antologici, articoli di giornale, film e DVD.

Tempi

<i>Ore settimanali</i>	<i>1</i>
------------------------	----------

Obiettivi didattici

Obiettivi realizzati in termini di competenze e capacità

- Scoprire i diversi significati che l'esperienza religiosa può assumere nella vita del singolo e della collettività
- Conoscere nei tratti essenziali il messaggio e la persona di Gesù Cristo annunciato dalle Scritture e testimoniato dalla Chiesa
- Conoscere l'esperienza cristiana nella storia del nostro paese e dell'Europa
- Usare e interpretare criticamente le fonti della tradizione cristiana
- Spiegare l'origine e la natura della Chiesa, le forme del suo agire nel mondo: annuncio, sacramenti, carità.
- Leggere i segni del cristianesimo nell'arte e nella tradizione culturale.
- Ricostruire l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari.

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 cultura 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 di contribuire allo sviluppo della libertà, della responsabilità, della solidarietà e della convivenza democratica.

Modulo 1: LA CHIESA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

CONTENUTI:

La fine dell' <i>Ancien Regime</i> . La Rivoluzione francese
Rivoluzione industriale e disagio sociale
La nascita del socialismo e del marxismo
Il Cattolicesimo sociale: Giuseppe Cottolengo e Piergiorgio Frassati
Giovanni Bosco e l'educazione salesiana della gioventù: il metodo preventivo
DVD: “Don Bosco”

Modulo 2: LE SFIDE DEL NOVECENTO

CONTENUTI:

Leone XIII e la <i>Rerum novarum</i>
La nascita della Dottrina sociale della Chiesa
Benedetto XV e la Prima Guerra mondiale
La stagione dei Totalitarismi: la Chiesa e i rapporti con Fascismo e Nazismo
La Seconda Guerra mondiale e il genocidio degli Ebrei
I martiri cristiani di Auschwitz: E. Stein, D. Bonhoeffer, M. Kolbe
DVD: “Auschwitz”

Modulo 3: IL CONCILIO VATICANO II E LA CHIESA DI OGGI

CONTENUTI:

La Chiesa e la Guerra Fredda
Giovanni XXIII e la <i>Pacem in Terris</i>
Il Concilio Ecumenico Vaticano II
Da Giovanni XXIII a Paolo VI
Le innovazioni del Concilio
La Chiesa di papa Francesco

Quadro del profitto della classe

Gli alunni possiedono sufficienti capacità logico – argomentative ed hanno acquisito una buona conoscenza degli argomenti trattati. In modo particolare alcuni hanno dimostrato più che buone capacità critiche e di rielaborazione dei contenuti.

Fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento

- Frequenza scolastica saltuaria;
- Richieste di ore da dedicare ad altre iniziative della scuola
- Modesto bagaglio culturale
- Scarso impegno nella conoscenza delle principali problematiche contemporanee

Criteri metodologici e strategie didattiche per 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 interculturale, l'elaborazione di una sintesi concettuale.

In base al principio della correlazione 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.

I linguaggi dell'IRC sono stati quelli della tradizione religiosa e culturale cristiana, adeguatamente integrati con i nuovi linguaggi della comunicazione e le sue tecnologie, con cui oggi sempre più spesso vengono elaborate e trasmesse proposte culturali anche di significato esistenziale e religioso.

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. Si è cercato, inoltre, di non trasmettere i contenuti in maniera nozionistica, ma di far conoscere le argomentazioni attraverso una riflessione critica, in modo che gli alunni imparassero a pensare la religione non esclusivamente come semplice fatto di fede, ma come oggetto di studio, come occasione e stimolo per la crescita di una personalità capace di scelte responsabili e consapevoli.

Criteri 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 ha significato osservare e verificare il grado di apprendimento dei concetti, degli atteggiamenti, dei contenuti programmati negli obiettivi didattici ed educativi. In concreto ha significato verificare a livello cognitivo il possesso degli strumenti minimi necessari per comprendere il fatto religioso nella storia, e 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 personale di un testo in classe nonché l'esposizione dell'argomento trattato in forma critica e personale.

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

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. Comando dei cilindri con valvole selettive o due pressioni. Rappresentazione funzionale degli schemi.

MODULO n.ro 2: MACCHINE UTENSILI A CNC

Struttura delle macchine utensili e unità di governo. Designazione degli assi di lavoro. Zero macchina e zero pezzo. Struttura di un programma per CNC. Principali funzioni preparatorie, ausiliarie e tecnologiche. Esempi di programmazione CNC per i torni.

MODULO n.ro 3: 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 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.

Le attività di alternanza scuola-lavoro svolte in orario scolastico, le assenze degli studenti e la necessità di riprendere alcuni argomenti per recuperare le lacune dei discenti, hanno comportato l'impossibilità di approfondire adeguatamente alcuni argomenti.

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

La maggioranza degli alunni possiede una sufficiente capacità di elaborazione delle conoscenze e limitata capacità nella esposizione degli argomenti, nell'uso di termini tecnici adeguati e nella definizione di schemi impiantistici di media complessità. La preparazione appena sufficiente della maggioranza degli alunni va attribuita principalmente al mediocre impegno nell'assimilazione degli argomenti attraverso lo studio pomeridiano.

Pochi alunni possiedono una buona capacità di elaborazione delle conoscenze, nella esposizione degli argomenti, nell'uso di termini tecnici adeguati e nella definizione di schemi impiantistici di media complessità.

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 problem solving 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 di 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

ITALIANO E STORIA

Docente: prof.ssa **ELENA PICCOLO**

GIUDIZIO SINTETICO SULLA CLASSE

La maggior parte della classe, costituita da 15 alunni, ha mostrato durante l'anno scolastico un buon livello di interesse e di partecipazione, ma, allo stesso tempo, non ha affiancato a quell'interesse lo studio costante della disciplina. Questa criticità ha prodotto una conoscenza dei contenuti superficiale e lacunosa, un affinamento delle competenze poco apprezzabile ed una gestione delle abilità poco produttiva.

L'altra parte della classe costituita, per fortuna, da pochissimi alunni, si è mostrata poco attenta ed affatto interessata alla disciplina per l'intero anno scolastico.

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 alunni più motivati e attenti verso la materia. Essi hanno seguito con proficuo interesse tutti i momenti dell'azione didattica, ed hanno ottenuto un buon profitto.

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 hanno 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

CONTENUTI :

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

Nota: pochi i passi antologici trattati

METODOLOGIA E STRUMENTI DI LAVORO

L'attività didattica è stata imperniata sulle lezioni frontali supportate da sussidii multimediali. Frequenti le lezioni svolte in laboratori di 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 logica delle 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. Elena Piccolo

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

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’Umorismo”: “*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

- **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

società di massa

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

riforme di Giolitti

socialismo

impegno cattolico

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

Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni

Docenti: Prof.ssa Gaetana Sipala – Prof. Pasquale Pagano

Tempi

Ore settimanali	3
Ore complessive nominali (a.s. 2017-2018)	90
Ore effettuate sino al 09/05/2018	66

Contenuti

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

- Marco Coppelli, Bruno Stortoni **“Tecnologie Elettrico-Elettroniche e applicazioni”**
Vol III – Editrice Mondadori.

Il programma è stato impostato sulla base delle indicazioni ministeriali e della programmazione concordata nella riunione di area, si è svolto in 3 ore settimanali ed è stato suddiviso nei seguenti moduli:

NUM.	<i>TITOLO DEL MODULO</i>
1	<i>Reti in corrente alternata monofase</i>
2	<i>Sistemi trifase</i>
3	<i>Macchine elettriche</i>
4	<i>Semiconduttori e diodi</i>
5	<i>Sensori e trasduttori</i>

Obiettivi generali:

- Consultare manuali d'uso, fogli di specifiche, documenti tecnici vari e software applicativi nel campo elettronico ed elettrico;
- Conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione, della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con riferimento alla normativa e alle leggi vigenti;
- Padronanza nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate;
- Capacità di leggere e utilizzare i dati tecnici associati ai componenti;
- Acquisire capacità ad operare in un gruppo di lavoro.

Modulo	Titolo	Contenuti
1	Reti in corrente alternata monofase	<ul style="list-style-type: none"> • Circuiti con impedenze in serie e in parallelo. • Trasformazioni stella-triangolo.
2	Sistemi trifase	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità dei sistemi trifase. • Collegamento dei carichi equilibrati. • Sistema trifase non equilibrato.
3	Macchine elettriche	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura delle macchine elettriche. • Classificazione delle macchine elettriche. • Principi di funzionamento di alcune macchine elettriche. • Perdite. • Rotazione sincrona e asincrona. • Trasformatore.
4	Semiconduttori e diodi	<ul style="list-style-type: none"> • La giunzione PN. • I diodi nella pratica. • Diodo Zener e diodo LED. • Classificazione di diodi. • Circuiti stabilizzatori, raddrizzatori.
5	Sensori e trasduttori	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dei trasduttori. • Finecorsa e sensori di posizione. • Sensori fotoelettrici. • Sensori di temperatura. • Sensori di luce.

Metodi e strumenti

Mediante esercizi mirati si sono approfonditi tutti gli argomenti teorici trattati. Si è cercato in particolare di analizzare applicazioni reali (semplificate ove necessario) aventi come scopo la comprensione e la conoscenza di elementi basilari, cercando di fornire agli studenti alcune conoscenze riguardanti i metodi di progetto essenziali di tali applicazioni. Sono state svolte anche varie esercitazioni in laboratorio degli argomenti trattati in teoria.

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

Verifiche e valutazione

Le fasi di verifica e valutazione sono state strettamente correlate con il complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento-apprendimento della disciplina. Sono state proposte verifiche scritte ed orali. Le verifiche scritte sono state principalmente quesiti a risposta aperta o multipla, volti a verificare la capacità di calcolo e di ragionamento. Le verifiche orali hanno mirato

a valutare le capacità di ragionamento, le conoscenze acquisite, i progressi raggiunti nelle tecniche e nella proprietà di espressione. Per la verifica dei livelli di apprendimento si è fatto uso anche delle risultanze scaturite da interventi, osservazioni e quanto altro ha fornito utile indicazione in merito alle conoscenze e capacità acquisite.

Docente
Prof.ssa Gaetana Sipala

