



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SANDRO PERTINI"



Sede di Via Napoli, 3 - 00045 Genzano di Roma - Tel. 06121125600 - Fax 069363827
Indirizzi: ITE Amministrazione, finanza e marketing - ITT Informatica e telecomunicazioni - IPSIA Istituto professionale industria e artigianato
Sede di Via della Stella, 7 - 00041 Albano Laziale - Tel. 06121126605/06 - Fax 069323128
Indirizzo ITE Turismo
Cod. mecc. RMIS05300L - C.F. 90049420582 - C.U. UFGPDP - Ambito territoriale Lazio 15
Sito web: <https://www.pertinigenzano.edu.it> - E-mail: rmis05300l@istruzione.it - P.E.C.: rmis05300l@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

Classe V sez. A IPSIA (indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica)

Docente coordinatore di classe: RAFFAELLA QUARATINO

Anno scolastico 2019-2020

SOMMARIO

1. Presentazione dell'Istituto di Istruzione Superiore "Sandro Pertini"	p.	3
2. Le linee-guida dell'Istituto	p.	3
<input type="checkbox"/> 2.1 Finalità	p.	3
<input type="checkbox"/> 2.2 Strategie educative generali	p.	4
3. Gli indirizzi di studio: i profili dei diplomati e i quadri orari	p.	4
Istituto Tecnico Economico	p.	4
<input type="checkbox"/> 3.1 Profilo Diplomato Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing	p.	4
<input type="checkbox"/> 3.2 Profilo Diplomato dell'indirizzo Turistico	p.	5
<input type="checkbox"/> 3.3 Quadro orario dell'Istituto Tecnico Economico	p.	6
Istituto Tecnico Tecnologico	p.	8
<input type="checkbox"/> 3.4 Profilo Diplomato dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni	p.	8
<input type="checkbox"/> 3.5 Quadro orario dell'Istituto Tecnico Tecnologico	p.	9
Istituto Professionale Industria e Artigianato	p.	11
<input type="checkbox"/> 3.6 Profilo Diplomato dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	p.	11
<input type="checkbox"/> 3.7 Quadro orario dell'Istituto Professionale Industria e Artigianato	p.	12
4. Presentazione della classe	p.	14
5. Continuità didattica dei docenti nel corso del triennio	p.	16
6. Metodi generali di lavoro adottati dal Consiglio di classe entro la data del 4 marzo 2020	p.	16
7. Metodi generali di lavoro adottati dal Consiglio di classe successivamente al 4 marzo 2020	p.	17
8. Criteri di valutazione adottati in riferimento alla didattica a distanza	p.	18
<input type="checkbox"/> 8.1 Griglia di valutazione per la didattica a distanza	p.	18
<input type="checkbox"/> 8.2 Griglia di valutazione del comportamento durante la didattica a distanza (DaD)	p.	19
9. Strumenti di valutazione utilizzati dal Consiglio di classe	p.	20
<input type="checkbox"/> 9.1 Strumenti utilizzati entro la data di mercoledì 4 marzo 2020	p.	20
<input type="checkbox"/> 9.2 Strumenti utilizzati in data successiva a mercoledì 4 marzo 2020	p.	20
10. Eventuali simulazioni della prova orale effettuate a distanza	p.	21
11. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»	p.	21
12. PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)	p.	22
13. Attività di orientamento in uscita, visite guidate/viaggi d'istruzione, eventuali percorsi CLIL	p.	22
14. Progetti/attività extracurricolari finalizzati all'ampliamento dell'offerta formativa	p.	22
15. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	p.	22
Firme dei docenti del Consiglio di classe	p.	23

ALLEGATI

1. Programmi svolti nelle singole discipline
2. Griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di Stato
3. Tracce elaborati candidati

1. Presentazione dell'Istituto di Istruzione Superiore "Sandro Pertini"

L'Istituto d'Istruzione Superiore Statale "Sandro Pertini" di Genzano di Roma nasce nell'anno scolastico 2000/2001, per effetto della politica di dimensionamento messa in atto dalla Pubblica Amministrazione, dall'aggregazione di tre Istituti operanti nel territorio già da molti anni: l'ITC/IGEA e l'IPSIA di Genzano e l'ITIS di Ariccia, poi trasferitosi in sede a Genzano.

Nella precedente definizione dell'Offerta Formativa, pertanto, i docenti dell'I.I.S. "Sandro Pertini" hanno dovuto tener conto delle diverse esigenze e aspettative dell'utenza e della specificità dei tre indirizzi in cui l'Istituto stesso era articolato.

Nel corso degli anni è cambiata la denominazione dell'IGEA diventato ITE (Istituto tecnico economico) e l'ITIS divenuto ITT (Istituto tecnico tecnologico)

Dall'anno scolastico 2015/16, come conseguenza della già citata politica di dimensionamento, fa parte integrante dell'I.I.S. Pertini anche l'ITE per il Turismo "Via della Stella" di Albano Laziale, nato dalla trasformazione, nell'anno scolastico 2011/2012, dell'Istituto professionale per i servizi commerciali "Nicola Garrone".

Nell'anno scolastico 2017/18 l'Istituto ha ottenuto l'assegnazione di un nuovo indirizzo di studio, l'ITT "Sistema Moda", del quale è prevista l'introduzione a partire dal prossimo anno scolastico.

Nell'anno scolastico 2018/19 sono state realizzate – preve deliberare del Collegio dei docenti e del Consiglio d'Istituto – alcune importanti innovazioni sul piano organizzativo: articolazione dell'orario delle lezioni su cinque giorni settimanali e adozione di unità orarie di 54 minuti ciascuna, in luogo dei precedenti 60 minuti. I quadri orari riportati successivamente, nella presentazione degli indirizzi di studio, si riferiscono alla scansione oraria tradizionale e non tengono conto delle unità aggiuntive, necessarie per completare l'orario di cattedra.

2. Le linee-guida dell'Istituto

Le linee-guida intorno alle quali si snoda l'azione formativa dell'I.I.S. "Sandro Pertini" corrispondono alla necessità di formare studenti preparati e consapevoli della realtà circostante e, soprattutto, delle opportunità professionali offerte da una società in rapida evoluzione. L'approccio al contesto produttivo da parte degli studenti avviene in modo progressivo, attraverso i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ex alternanza scuola-lavoro), ma anche partecipando alle molteplici iniziative che la scuola pone in essere (progetti e iniziative di vario genere, viaggi d'istruzione, attività di recupero e di potenziamento ecc.) nella prospettiva di associare alla competenza tecnica un apprezzabile livello di maturazione generale degli alunni. Per questo motivo, l'I.I.S. "Sandro Pertini" ha fatto proprie le finalità e le strategie educative di seguito descritte:

2.1 Finalità

- ❖ Realizzare una didattica centrata sullo studente, tendente a sviluppare competenze di qualità e a contrastare efficacemente il fenomeno degli abbandoni e dei trasferimenti degli alunni
- ❖ Assicurare la piena uguaglianza delle opportunità formative per tutti gli studenti (diritto allo studio), anche attraverso una rilevazione costante della ricaduta didattica dei progetti scolastici e *dei risultati* ottenuti nelle prove standardizzate
- ❖ Incentivare, in cooperazione con le famiglie, comportamenti e stili di vita maturi e responsabili, contrastando fermamente il diffondersi delle dipendenze tra i giovani

- ❖ Promuovere il coinvolgimento di ciascun alunno nella comunità scolastica, contrastando ogni possibile manifestazione di intolleranza e perseguendo il rispetto delle persone e delle cose anche attraverso l'adozione di pratiche virtuose come la raccolta differenziata dei rifiuti
- ❖ Migliorare l'immagine complessiva dell'Istituto e favorire la costante adesione alle necessità e alle aspettative del territorio di riferimento, anche attraverso la richiesta di nuovi indirizzi e corsi di studio

2.2 Strategie educative generali

- ❖ Promuovere la crescita personale, culturale e professionale degli studenti e la fruizione di un percorso formativo omogeneo per ciascuno di loro
- ❖ Curare l'attività di rilevazione e miglioramento delle competenze chiave degli studenti, costruendo un curriculum di Istituto e una programmazione di Dipartimento che, partendo dalle Indicazioni Nazionali, caratterizzino l'offerta formativa della scuola
- ❖ Curare l'organizzazione e promuovere la partecipazione dei Dipartimenti disciplinari, anche in vista della definizione di obiettivi di Dipartimento compatibili con la piena e omogenea formazione degli studenti
- ❖ Favorire la coscienza dei propri diritti e doveri di cittadino in ambito locale, nazionale ed europeo.
- ❖ Garantire il diritto all'apprendimento e alla formazione permanente secondo le potenzialità e capacità di ciascuno.
- ❖ Diffondere la cultura della legalità e del rispetto delle regole
- ❖ Educare alla convivenza attraverso il confronto multiculturale e l'integrazione degli alunni stranieri
- ❖ Programmare e sostenere con particolare cura l'integrazione dei diversamente abili nella scuola e nella società
- ❖ Acquisire conoscenze, competenze e abilità relative ai vari indirizzi e articolazioni
- ❖ Migliorare il coinvolgimento delle famiglie e il loro ruolo nella promozione di politiche formative generali
- ❖ Favorire l'inclusione e l'integrazione di allievi con disagi e/o provenienti da realtà geografiche e culturali diverse
- ❖ Favorire l'educazione alla parità dei sessi, la prevenzione di genere e tutte le discriminazioni
- ❖ Favorire, in accordo con le indicazioni provenienti dal MIUR, la valorizzazione delle eccellenze attraverso le certificazioni linguistiche, informatiche e le attività di potenziamento disciplinare
- ❖ Sviluppare processi formali e informali di autoanalisi dell'offerta formativa e del funzionamento complessivo dell'Istituto al fine di migliorare costantemente i servizi offerti

3. Gli indirizzi di studio: i profili dei diplomati e i quadri orari

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

3.1 Profilo Diplomato dell'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing

Il Diplomato in "Amministrazione, Finanza e Marketing" ha competenze generali nel campo dei macro-fenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo - finanziari e dell'economia sociale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale.

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- ❖ Rilevare le operazioni gestionali utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili in linea con i principi nazionali ed internazionali;
- ❖ Redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari aziendali;
- ❖ Gestire adempimenti di natura fiscale;
- ❖ Collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda;
- ❖ Svolgere attività di marketing;
- ❖ Collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali.
- ❖ Utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing.

Nell'articolazione "Relazioni internazionali per il marketing", il profilo si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della comunicazione aziendale, con l'utilizzo di tre lingue straniere e appropriati strumenti tecnologici, sia alla collaborazione nella gestione dei rapporti aziendali nazionali e internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e vari contesti lavorativi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Amministrazione, Finanza e Marketing" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

- ❖ Riconoscere e interpretare:
 - le tendenze dei mercati locali, nazionali, globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico
 - i macro-fenomeni socioeconomici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica
 - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali
- ❖ Individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali
- ❖ Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
- ❖ Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date
- ❖ Individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane
- ❖ Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata
- ❖ Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati
- ❖ Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato
- ❖ Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo -finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose
- ❖ Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
- ❖ Analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa
- ❖ Acquisire un'ampia formazione nelle discipline umanistiche e nelle lingue straniere

3.2 Profilo Diplomato dell'indirizzo turistico

Il Diplomato nel Turismo ha competenze specifiche nel comparto delle imprese del settore turistico e competenze generali nel campo dei macro-fenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali.

Interviene nella valorizzazione integrata e sostenibile del patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico ed ambientale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa turistica inserita nel contesto internazionale.

È in grado di:

- ❖ Gestire servizi e/o prodotti turistici con particolare attenzione alla valorizzazione del patrimonio paesaggistico, artistico, culturale, artigianale, enogastronomico del territorio
- ❖ Collaborare a definire con i soggetti pubblici e privati l'immagine turistica del territorio e i piani di qualificazione per lo sviluppo dell'offerta integrata
- ❖ Utilizzare i sistemi informativi, disponibili a livello nazionale e internazionale, per proporre servizi turistici anche innovativi
- ❖ Promuovere il turismo integrato avvalendosi delle tecniche di comunicazione multimediale
- ❖ Intervenire nella gestione aziendale per gli aspetti organizzativi, amministrativi, contabili e commerciali

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Turismo" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- ❖ Riconoscere e interpretare:
 - le tendenze dei mercati locali, nazionali, globali anche per coglierne le ripercussioni nel contesto turistico
 - i macro-fenomeni socioeconomici globali in termini generali e specifici dell'impresa turistica
 - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali diverse.
- ❖ Individuare e accedere alla normativa pubblicistica, civilistica, fiscale con particolare riferimento a quella del settore turistico
- ❖ Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi di gestione e flussi informativi
- ❖ Riconoscere le peculiarità organizzative delle imprese turistiche e contribuire a cercare soluzioni funzionali alle diverse tipologie
- ❖ Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata specifici per le aziende del settore turistico
- ❖ Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere la specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile
- ❖ Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici
- ❖ Progettare, documentare e presentare servizi o prodotti turistici
- ❖ Individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione del personale dell'impresa turistica
- ❖ Utilizzare il sistema delle comunicazioni e delle relazioni delle imprese turistiche
- ❖ Acquisire un'ampia formazione nelle discipline umanistiche e nelle lingue straniere

3.3 Quadro orario dell'Istituto Tecnico Economico

Primo Biennio Comune ITE

Materie Curricolari	1^ Classe	2^ Classe	
Lingua e lett. Italiana	4	4	
Lingua inglese	3	3	
Storia, cittadinanza e Cost.	2	2	
Matematica	4	4	
Diritto ed Economia	2	2	
Scienze integrate (Terra e Biologia)	2	2	
Scienze motorie	2	2	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	
Scienze integrate (Fisica)	2		
Scienze integrate (Chimica)		2	
Geografia	3	3	
Tecnologia Informatica	2	2	
Seconda lingua comunitaria	3	3	
Economia Aziendale	2	2	
Totale	32	32	
Secondo biennio e 5° anno			
AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Seconda lingua comunitaria	3	3	3
Storia, cittadinanza e Cost.	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Tecnologia Informatica	2	2	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Diritto	3	3	3
Economia Politica	3	2	3
Economia Aziendale	6	7	8
Totale	32	32	32
Secondo biennio e 5° anno			
RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Seconda lingua comunitaria	3	3	3
Storia, cittadinanza e Cost.	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Diritto	2	2	2
Terza lingua straniera - cinese	3	3	3
Relazioni internazionali	2	2	3
Economia Aziendale e geo-politica	5	5	6
Totale	32	32	32
Secondo biennio e 5° anno			
TURISMO			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4

Lingua inglese	3	3	3
Seconda lingua comunitaria	3	3	3
Storia, cittadinanza e Cost.	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Terza lingua straniera	3	3	3
Discipline turistiche e aziendali	4	4	4
Geografia turistica	2	2	2
Diritto e legislazione turistica	3	3	3
Arte e territorio	2	2	2
Totale	32	32	32

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

3.4 Profilo Diplomato dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni" ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione, ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali, ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati" e collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- ❖ Collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese
- ❖ Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale
- ❖ Esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni
- ❖ Utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione
- ❖ Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

- ❖ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- ❖ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- ❖ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- ❖ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- ❖ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- ❖ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- ❖ Acquisire un'ampia formazione nelle discipline umanistiche e nelle lingue straniere

A conclusione del percorso quinquennale, ogni studente deve raggiungere specifici risultati di apprendimento e deve essere in grado di:

- ❖ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- ❖ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- ❖ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- ❖ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- ❖ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- ❖ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- ❖ Collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese
- ❖ Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale
- ❖ Esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni
- ❖ Utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione
- ❖ Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differenziate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

3.5 Quadro orario dell'Istituto Tecnico Tecnologico

Primo Biennio Comune ITT

Materie Curricolari	1^ Classe	2^ Classe	
Lingua e lett. Italiana	4	4	
Lingua inglese	3	3	
Storia, cittadinanza e Costituzione	2	2	
Matematica	4	4	
Diritto ed Economia	2	2	
Geografia	1		
Scienze integrate (Terra e Biologia)	2	2	
Scienze integrate (Fisica)	3	3	
Scienze integrate (Chimica)	3	3	
Tecnologia e tecnica di rappresentazione grafica	3	3	
Tecnologia informatica	3		
Scienze e tecnologie applicate		3	
Scienze motorie	2	2	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	
Totale	33	32	
Secondo biennio e 5° anno ARTICOLAZIONE INFORMATICA			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia, cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e program. di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3	4

Gestione progetto, organizzazione di impresa			3
Informatica	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	
Totale	32	32	32
Secondo biennio e 5° anno ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONE			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia, cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e programmazione. di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3	4
Gestione progetto, organizzazione di impresa			3
Informatica	3	3	
Telecomunicazioni	6	6	6
Totale	32	32	32

ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

3.6 Profilo Diplomato dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

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

Il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", a conclusione del percorso quinquennale, consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

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

3.7 Quadro orario dell'Istituto Professionale Industria e Artigianato

Primo Biennio IPSIA		
Materie Curricolari	1^ Classe	2^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4
Lingua inglese	4	4
Storia, cittadinanza e Costituzione	3	3
Matematica	2	2
Geografia	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze della terra e biologia	1	
Fisica*	2	2

Chimica*	3	3	
Scienze motorie	3	2	
Religione cattolica o attività alternative	3	3	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3		
Laboratori tecnologici ed esercitazioni **		3	
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2	
Totale	35	34	
Secondo biennio e 5° anno			
INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE			
Materie Curricolari	3^ Classe	4^ Classe	5^ Classe
Lingua e lett. Italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica ed informatica	3	3	3
Scienze motorie	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Laboratori tecnologici ed esercitazioni **	4	3	3
Tecnologia meccanica e applicazioni	5	5	3
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	3	5	8
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	5	4	3
Totale	32	32	32

*Le ore indicate con * sono riferite solo alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.*

*Le ore indicate con ** sono affidate al docente tecnico-pratico.*

4. Presentazione della classe

Descrizione delle caratteristiche della classe, con riferimento ad eventuali casi di alunni BES, DSA o con sostegno

La classe è composta da 7 alunni maschi, alcuni risultanti da un gruppo originario di partenza a cui si sono aggiunti negli anni alcuni elementi.

La classe, composta il primo anno da 28 alunni si è via via ridotta a causa di abbandoni e bocciature.

Nel gruppo alunni risulta un alunno con disabilità che si è inserito nel gruppo classe in maniera armoniosa e positiva. Egli ha raggiunto risultati soddisfacenti, particolarmente in alcune discipline, sostenuto dalle misure compensative e dispensative applicate dal team dei docenti in riferimento ai quadri normativi della legge 170 (del 2010) e della legge 104 (del 1992): quelle stesse misure che si considerano necessari indicatori per lo svolgimento dell'esame di maturità, come dichiarato nello specifico documento.

Nel gruppo risultano due alunni DSA, integrati nella classe, che hanno raggiunto mediocri risultati sostenuti dalle misure compensative e dispensative applicate dal team dei docenti.

Nel periodo di didattica a distanza, il docente di sostegno, ha mantenuto l'interazione a distanza con l'alunno con disabilità e con tutta la classe collaborando con i docenti curricolari durante video lezioni e attività svolte. I docenti curricolari hanno garantito agli allievi con difficoltà la fruizione delle attività svolte per il resto degli alunni, raccordandosi sempre con il docente di sostegno e calibrando le predette attività all'alunno in questione. Tutte le attività didattiche sono state sviluppate secondo le linee di intervento definite nel Piano Educativo Individualizzato e nei Piani Didattici Personalizzati applicati anche ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Il team docenti, variato negli anni in molte materie, ha comunque seguito la classe e puntato allo sviluppo delle motivazioni e delle competenze di base dei singoli alunni, per costruire una didattica qualificata e rafforzata da varie esperienze laboratoriali curricolari. La collaborazione e la partecipazione alla costruzione del percorso formativo sono sempre state buone e armoniose da parte di tutti i docenti.

Il rapporto con gli alunni è stato, generalmente, abbastanza corretto. Scarsi, invece, i rapporti con i genitori; addirittura, negli ultimi anni non ci sono stati rappresentanti dei genitori negli organi collegiali.

Analizzando il percorso scolastico della classe si evince uno sviluppo dell'apprendimento e della formazione difficoltoso e con scarsi risultati in molte discipline. I ragazzi hanno molta difficoltà nell'applicarsi allo studio, sono poco volenterosi e propositivi quindi è doveroso segnalare che i livelli sono stati bassi durante tutto il corso dell'anno.

La maggior parte degli alunni ha adottato un metodo di studio mnemonico e poco organico, esercitato solo in occasione di verifiche e altri impegni specifici, che non ha consentito loro di sviluppare e rafforzare in maniera apprezzabile quelle competenze logiche, linguistico-espressive e rielaborative che sarebbero state il traguardo opportuno di un corretto cammino formativo.

Molti docenti hanno frequentemente lamentato la necessità di dover riprendere e rafforzare argomenti già sufficientemente trattati, condizionando in modo negativo il lavoro. Il gruppo classe, già esiguo per numero si è dimostrato disinteressato e, spesso, ha messo in atto giustificazioni e assenze strategiche che hanno influito poi sul rendimento scolastico – qualche elemento ha ripetuto negli anni, nonostante le sollecitazioni, una frequenza altamente irregolare, al limite della norma.

La chiusura delle scuole causata dall'emergenza coronavirus ha determinato la necessità di modificare la modalità di svolgimento della didattica imponendo, di fatto, la Didattica a Distanza

(DaD), secondo quanto indicato dalle note ministeriali (n.278 del 06/03/2020, n.279 del 08/03/2020 e n. 388 del 17/03/2020).

Il coordinatore di classe ha mantenuto costantemente i contatti con i docenti e gli alunni per monitorare l'andamento didattico dei ragazzi e le ricadute psicologiche possibili in questo difficile periodo di emergenza.

Con la Didattica a Distanza (DaD) l'alunno è stato coinvolto nel processo di apprendimento attraverso un'interazione mediata dalle nuove tecnologie.

La DaD non è stata una somma di attività fornite tramite la condivisione Web, ma ha previsto la costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un'interazione tra docenti e alunni.

Le nuove tecnologie hanno permesso di mantenere unita la comunità scolastica, di motivare nell'apprendimento gli alunni e di mantenere vivo il senso di appartenenza, combattendo il rischio di isolamento e di demotivazione.

I docenti si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: video lezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Questo nuovo modo di fare didattica ha portato con sé anche diverse problematiche sia di tipo tecnico che di tipo didattico: i tempi di apprendimento si sono allungati con conseguente diminuzione dei programmi preventivati.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza rete o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Un terzo della classe non ha partecipato attivamente alle video lezioni, la restante parte è stata più assidua, intervenendo e esprimendo il proprio pensiero ed interesse per alcune materie; c'è stata poca interazione da parte dei ragazzi durante le attività asincrone; la puntualità della consegna degli elaborati non è sempre stata rispettata.

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a. frequenza delle attività di DaD;
- b. interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c. puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d. valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Seguirà la griglia approvata dal collegio docenti di venerdì 29 maggio 2020.

In conclusione, un'analisi finale dei risultati raggiunti dal gruppo classe presenta una situazione in cui gli alunni, almeno al momento della stesura di questo documento, presenta una media non del tutto sufficiente.

5. Continuità didattica dei docenti nel corso del triennio

Questa sezione riporta i nominativi dei docenti del terzo, quarto e quinto anno di corso

La continuità didattica della classe non è stata sempre garantita in quanto la maggior parte del team docenti è cambiato durante gli anni. Si tenga presente che nel solo ultimo anno sono cambiati i docenti di Italiano, Inglese, Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, Tecnologia meccanica e applicazioni, Tecnologie elettriche elettroniche e applicazioni.

<i>Materie</i>	<i>Docenti del terzo anno di corso</i>	<i>Docenti del quarto anno di corso</i>	<i>Docenti del quinto anno di corso</i>
Lingua e lett. Italiana	Francesca Manzo	Mariarita Mangiaracina	Nicla Maggioli
Storia	Francesca Manzo	Mariarita Mangiaracina	Nicla Maggioli
Lingua inglese	Manuela Persiani/Daniela Arduini	Pierfrancesco Tiseo	Filomena Ferrara
Matematica	Daniela Iacoangeli	Manrico Strappolini	Manrico Strappolini
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Luciano Fiaschetti	Luciano Fiaschetti	Raffaella Quaratino
Tecnologia meccanica applicata	Luciano Fiaschetti	Luciano Fiaschetti	Simone Sortoluzzi
Tecnologie elettrico – elettroniche e applicazioni	Ernesto Cosentino	Ernesto Cosentino	Sara Sebastianelli
Laboratori tecnologici ed esercitazioni, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Amedeo Liberati	Amedeo Liberati	Amedeo Liberati
Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie elettrico – elettroniche e applicazioni	Natale Minerva	Natale Minerva	Natale Minerva
Scienze motorie	Donatella Mazzuoli	Donatella Mazzuoli	Donatella Mazzuoli
Religione cattolica o attività alternative	Piergiorgio Modestini	Piergiorgio Modestini	Piergiorgio Modestini
Sostegno	Gianni Scutti	Gianni Scutti	Gianni Scutti

6. Metodi generali di lavoro adottati dal Consiglio di classe entro la data di mercoledì 4 marzo 2020

(Contrassegnare con una X)

	<i>All'inizio dell'a.s. 2019/20</i>	<i>Durante lo svolgimento dell'a.s. 2019/20</i>	<i>In momenti specifici dell'a.s. 2019/20</i>
<i>Lezioni frontali</i>	X	X	X
<i>Lavori di gruppo</i>			
<i>Attività di laboratorio</i>	X	X	
<i>Dibattiti in classe</i>	X	X	X

Recupero		X	X
Approfondimento		X	
Ricerche		X	
Tesine e/o lavori di approfondimento			X
Attività multidisciplinari/ CLIL			
Attività specificamente volte all'integrazione		X	
Altro (specificare)			

7. Metodi generali di lavoro adottati dal Consiglio di classe successivamente al 4 marzo 2020

(Completare con le indicazioni richieste)

	Contrassegnare con una X i metodi di lavoro adottati	Indicare le piattaforme e/o applicativi utilizzati dai docenti del C.d.c. e le corrispondenti discipline di utilizzo
Lezioni frontali		- PIATTAFORMA G SUITE – CLASSROOM: ✓ TTIM, ✓ TMA, ✓ TEE, ✓ SCIENZE MOTORIE, ✓ ITALIANO E STORIA, ✓ INGLESE - PIATTAFORMA EDMODO: ✓ MATEMATICA
Dibattiti in classe	X	
Recupero	X	
Tesine e/o lavori di approfondimento	X	
Attività multidisciplinari/ CLIL		
Attività specificamente volte all'integrazione		
Altro (specificare) VIDEOLEZIONI	X	
file video	X	
Ppt/pdf/file word contenente materiale didattico sostitutivo o complementare delle lezioni sincrone	X	
Mappe concettuali	X	
Materiale semplificato/appunti in formato digitale	X	

8. Criteri di valutazione adottati in riferimento alla didattica a distanza

(Corrispondenza fra voti/giudizi e prestazione didattica)

8.1 Griglia di valutazione per la didattica a distanza

La griglia di valutazione a rubrica fonda la valutazione su **tre criteri**:

1. capacità di imparare a imparare;

2. sapere e saper fare;

3. capacità espressive ed argomentative (scritte e orali); competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica.

Nel primo criterio il punteggio in decimi va da un minimo di 0,5 ad un massimo di 5.

Nel secondo criterio il punteggio in decimi va da un minimo di 0,5 a un massimo di 3.

Nel terzo criterio il punteggio in decimi va da un minimo di 0 a un massimo di 2.

Nel caso di mancato raggiungimento degli obiettivi fondamentali per il superamento dell'anno scolastico, si predisporrà una scheda riepilogativa in cui verranno indicate le carenze da colmare nel successivo.

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
Capacità di imparare a imparare	Partecipazione Collabora, apporta il proprio contributo	0,5	Scarsa o saltuaria
		1	Sufficiente o buona
	Interazione costruttiva Interagisce con i docenti e i pari, sa creare un clima propositivo	0	Nulla o scarsa
		0,5	Mediocre
		1	Sufficiente o buona
	Resilienza e progresso Reagisce al nuovo contesto educativo (DaD) con proposte funzionali, creative e originali, mostrando un miglioramento rispetto alla situazione di partenza	0	Nulla o scarsa capacità di reazione
		0,5	Sufficiente capacità di reazione
		1	Buona o ottima capacità di reazione, con contributi personali e innovativi
	Impegno Rispetta i temi assegnati e le fasi previste dal lavoro, porta a termine la consegna ricevuta con puntualità e secondo i requisiti richiesti	0	Nulla o scarsa la coerenza e la puntualità nelle consegne
		0,5	Mediocre la coerenza nelle consegne anche se saltuarie
1		Sufficiente o buona la coerenza nelle consegne anche se saltuarie	
1,5		Buona la coerenza nelle consegne, abbastanza puntuale nei tempi e nei temi assegnati	
Sapere e saper fare	Conoscenze Apprende in maniera continuativa i contenuti proposti	0	Scarse
		0,5	Sufficienti
		1	Buone
	Capacità Organizza i contenuti, opera i collegamenti interdisciplinari, valuta criticamente quanto acquisito	0	Scarse
		0,5	Sufficienti
		1	Buone
	Competenze Utilizza le conoscenze acquisite per risolvere problemi. Motiva gli effetti delle sue scelte e delle sue azioni	0,5	Accettabile capacità di autovalutazione
1		Buona o ottima capacità di autovalutazione	
Capacità espressive ed argomentative (scritte e orali); competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica	Padronanza linguistica Si esprime in modo chiaro e pertinente utilizzando linguaggi specifici	0	Scarsa o mediocre
		0,5	Sufficiente o buona
		1	Ottima
	Capacità espressiva Espone tutti gli argomenti in maniera precisa e autonoma.	0	Scarsa
		0,5	Sufficiente o buona
		1	Ottima

8.2 Griglia di valutazione del comportamento durante la didattica a distanza (DaD)

Per l'attribuzione del voto di comportamento in sede di scrutinio, il docente coordinatore esprimerà al consiglio di classe una proposta che scaturisca dalla media dei voti assegnati attraverso i quattro descrittori.

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Frequenza e puntualità (assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza e puntualità esemplari.
	Partecipazione alla vita scolastica	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.
9	Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.
	Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.
8	Frequenza e puntualità (assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.
	Partecipazione alla vita scolastica	Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli
7	Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Rispetta attentamente le regole.
	Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Ha avuto un comportamento responsabile.
6	Frequenza e puntualità (assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza e puntualità buone.
	Partecipazione alla vita scolastica	Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.
5	Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.
	Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.
4	Frequenza e puntualità (assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.
	Partecipazione alla vita scolastica	Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.
3	Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Il rispetto delle regole risulta non sempre adeguata
	Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.
2	Frequenza e puntualità (assiduità nella didattica a distanza)	Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.
	Partecipazione alla vita scolastica	Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli.
1	Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.
	Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.
5	La valutazione insufficiente in sede di scrutinio finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano determinato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4)	

9. Strumenti di valutazione utilizzati dal Consiglio di classe (contrassegnare con una X)

9.1 Strumenti utilizzati entro la data di mercoledì 4 marzo 2020

DISCIPLINE																
	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	TTIM	TMA	TEE	LAB. TECNOLOGICI	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE						
Prove tradizionali in classe	X	X	X	X	X	X	X	X		X						
Prove pluridisciplinari																
Prove strutturate	X	X	X	X	X	X	X	X		X						
Attività laboratoriali			X		X		X	X								
Attività pratiche (per le discipline nelle quali sono previste)						X	X	X	X							
Risoluzione di problemi				X	X	X	X									
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Interrogazioni brevi o interventi dal posto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Compiti a casa	X	X	X	X	X	X	X	X		X						
Altro (specificare)																

9.2 Strumenti utilizzati in data successiva a mercoledì 4 marzo 2020

Verifiche scritte (elaborati, problemi, esercizi, questionari ecc...) svolti e/o consegnati a distanza	X	X	X	X	X	X	X		X	X						
Interrogazioni orali a distanza	X	X	X		X	X	X		X							

Altro (specificare)																			
Dibattiti/riflessioni	X	X	X		X	X	X												
Interrogazioni di gruppo					X		X												
Interrogazioni multidisciplinari	X	X																	

10. Eventuali simulazioni della prova orale effettuate a distanza

<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Numero alunni coinvolti</i>	<i>Data/e di svolgimento</i>	<i>Modalità di svolgimento</i>	<i>Tempo previsto per ciascun alunno</i>	<i>Eventuali osservazioni</i>

11. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

<i>Denominazione dell'attività, percorso o progetto svolto</i>	<i>Descrizione sintetica dell'attività, percorso o progetto</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di diritto; - Principi fondamentali della Costituzione, la Corte Costituzionale; - La funzione legislativa, organi costituzionali: il Governo ed il Parlamento; gli strumenti normativi del governo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni collettive sulla Costituzione in presenza; dal 4 marzo in poi, video lezioni tramite piattaforma GSuite - classroom 	STORIA - DIRITTO

12. PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex alternanza scuola-lavoro)

(Descrivere sinteticamente le attività di ASL effettuate dagli studenti nell'arco del triennio, entro la data di mercoledì 4 marzo 2020)

La classe ha svolto un totale di 235 ore effettive nel triennio 2017/18 – 2019/20 rispetto alle 240 ore previste dal progetto a causa pandemia, superando comunque il numero minimo di 210 ore previste dalla Legge n°145 del 30/12/2018 relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Il Prof. Luciano Fischetti è stato tutor interno per la classe e ha ricoperto questo ruolo a partire dall'A.S. 2017/18 per concludere il suo ruolo entro i primi mesi dell'A.S. 2019/20; l'incarico è poi passato alla prof. Raffaella Quaratino.

I percorsi sono stati molteplici e variegati e, per la maggior parte, collegati col percorso scolastico dei ragazzi. I ragazzi hanno partecipato a:

- tirocini presso aziende presenti sul territorio negli anni 2018/19 e 2019/20 per un numero di 80 ore/anno
- corsi interni:
 - ✓ A.S. 2017/18 – 35 ore come da progetto
 - ✓ A.S. 2018/19 – 25 ore come da progetto
 - ✓ A.S. 2019/20 – 15 ore su 20 stabilite

13. Attività di orientamento in uscita, visite guidate/viaggi d'istruzione, eventuali percorsi CLIL

(Attività effettuate entro la data di mercoledì 4 marzo 2020 o anche, per l'orientamento e i percorsi CLIL, in data successiva)

14. Progetti/attività extracurricolari finalizzati all'ampliamento dell'offerta formativa

(Descrivere sinteticamente i progetti/attività realizzati dalla classe o da gruppi di alunni nel triennio, entro la data di mercoledì 4 marzo 2020 o anche in data successiva)

15. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

I criteri per l'attribuzione del credito scolastico seguono le indicazioni dell'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020 n.10, del 16 maggio 2020, allegato A.

Il Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA <i>(firma da non apporre per il Documento in formato elettronico, da pubblicare all'Albo online dell'Istituto)</i>
Lingua e lett. Italiana	NICLA MAGGIOLI	
Storia	NICLA MAGGIOLI	
Lingua inglese	FILOMENA FERRARA	
Matematica	MANRICO STRAPPOLINI	
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	RAFFAELLA QUARATINO	
Tecnologia meccanica applicata	SIMONE SORTOLUZZI	
Tecnologie elettrico – elettroniche e applicazioni	SARA SEBASTIANELLI	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	AMEDEO LIBERATI	
Tecnologie elettrico – elettroniche e applicazioni	NATALE MINERVA	
Scienze motorie	DONATELLA MAZZUOLI	
Religione cattolica o attività alternative	PIERGIORGIO MODESTINI	
Sostegno	GIANNI SCUTTI	

Il Dirigente Scolastico
F.TO (Prof.re Roberto Toro)

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - PROGRAMMI SVOLTI

ITALIANO

PIANO DI LAVORO

PROF. MAGGIOLI NICLA
MATERIA: ITALIANO
CLASSE: V SEZ. A

Corso: IPSIA

DATA PRESENTAZIONE: 22/05/2020
A.S. 2019/2020

Situazione della classe

La classe, fin dall'inizio dell'anno scolastico, ha presentato una situazione difficile dal punto di vista:

- delle conoscenze letterarie pregresse,
- dell'uso corretto del lessico da utilizzare nel proporre, con padronanza linguistica, gli argomenti oggetto di studio.

Infatti, a tal proposito, si è dovuto lavorare, per una parte del primo trimestre, al recupero di alcuni eventi letterari e filosofici fondamentali per lo sviluppo del programma del '900. Ha anche mostrato difficoltà di attenzione e di metodologia allo studio, che è risultato, quando effettuato, piuttosto mnemonico. La scarsa propensione per la disciplina, unita all'inadeguata motivazione allo studio hanno portato ad una conoscenza degli argomenti proposti ai limiti della mediocrità. Anche a causa di una passiva partecipazione al dialogo scolastico.

Dopo aver proceduto, con schemi e mappe concettuali, alla sensibilizzazione e alla motivazione, si è potuto iniziare un lavoro di crescita e di dialogo costruttivo.

Durante lo svolgimento della didattica a distanza, avendo unito il gruppo classe con un'altra V, della quale sono stata docente, quasi tutto il gruppo classe ha mostrato un interesse ed una adeguata motivazione alla disciplina. Fatta eccezione per due alunni, la cui partecipazione è risultata quasi inesistente.

Ciò ha permesso di svolgere il programma in modo regolare, anche se il feedback "virtuale" ha impedito un'interazione più critica e costruttiva.

Obiettivi didattici

Conoscenze:

apprendere le ideologie letterarie, contestualizzandole nel tempo e nello spazio, ai fini di provvedere alla formazione di un solido bagaglio culturale di ogni singolo alunno;

Competenze:

saper rielaborare in maniera autonoma le nozioni acquisite, fissando l'obiettivo al conseguimento di capacità di analisi e critica nei confronti di un testo letterario, poetico, di saggistica. Il tutto finalizzato

al riconoscimento delle tendenze storiche, filosofiche e letterarie che hanno caratterizzato un particolare momento cronologico, operando un rinvenimento dei legami logici intercorsi tra l'ambito letterario e quello storico;

Capacità:

evidenziare un apprezzabile livello denotativo e deduttivo, al fine di conseguire un'autonoma capacità di interpretazione degli eventi di uno studio specifico, mettendo in risalto le capacità individuali di rielaborazione personale, relative alle nozioni acquisite.

Evidenziare, inoltre, le capacità espositive, frutto di un uso corretto e articolato del linguaggio.

Modalità di lavoro

Partendo da un metodo deduttivo si è tentato di giungere, nel corso dell'anno scolastico, ad uno induttivo, in maniera tale che l'esposizione degli argomenti sia risultata il più possibile ragionata e curata dal punto di vista lessicale, sia stata inoltre occasione di riflessione, di crescita culturale per tutti i discenti. E' stato bandito ogni tipo di mero nozionismo, sono stati forniti tutti gli elementi essenziali ad un'adeguata e articolata conoscenza di base. Allo scopo di raggiungere tale obiettivo, è stata stimolata la partecipazione attiva degli alunni, oltre che con lo svolgimento regolare delle lezioni, anche attraverso l'ausilio di mezzi audiovisivi, lezioni pluridisciplinari, di lavori di gruppo, tests e questionari di approfondimento. I ragazzi sono stati messi nella condizione di esercitare le proprie capacità di giudizio, attraverso delle lezioni pluridisciplinari comprendenti discipline storiche, letterarie.

Le metodologie didattiche si sono articolate su vari livelli:

- lezione frontale (lettura di brani ed analisi testuale)
- lavori di gruppo
- ricerche individuali (su argomenti letterari a scelta con individuazione di uno o più autori)
- schemi alla lavagna
- parallelismi e richiami che stimolino somiglianze o differenze
- In tale prospettiva si è previsto un lavoro di approfondimento di contenuti pluridisciplinari.

Modalità di verifica e di valutazione

Si sono accertati i livelli di apprendimento degli argomenti trattati attraverso:

- interrogazioni collettive,
- questionari,
- schede di verifica,
- ricerche tematicamente finalizzate.

Le interrogazioni individuali hanno dato l'opportunità di esprimere le capacità critico/sintetiche di ogni alunno.

L'obiettivo è stato quello di creare un livello di sufficienza con l'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza, e capacità di cui sopra; cercando anche di colmare gli eventuali debiti formativi con adeguate attività di recupero atte ad integrare le lacune del discente. Gli strumenti di valutazione sono stati subordinati a criteri cognitivi e conoscitivi, la valutazione si è basata sull'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza e capacità riferiti nelle tabelle scelte e adottate dal dipartimento di Lettere.

Circa i criteri **di valutazione delle prove scritte, si sono adottate delle griglie di valutazione**, corrispondenti alle diverse tipologie di elaborati che sono state proposte ai candidati nel corso dell'anno scolastico.

Tali griglie sono state debitamente concordate in dipartimento; si sono basate su:

- Capacità di analisi, commento, correttezza formale, struttura del discorso; per quanto concerne l'analisi ed il contenuto di un testo letterario e non.

- Aderenza alla traccia, informazioni esaustive, individuazione delle tesi, argomentazioni., struttura del discorso, lessico, ortografia, sintassi.

Finalità

Il lavoro così proposto è stato indirizzato a fornire una conoscenza approfondita della disciplina studiata, per permettere agli alunni una accettabile padronanza in campo letterario, tale che possa rivelarsi utile per il loro indirizzo scolastico.

Fra le finalità generali si sono evidenziate:

- l'analisi critica del mondo socioculturale nel quale il discente è inserito;
- la conoscenza dei nodi programmatici interdisciplinari e la loro contestualizzazione

Fra le finalità specifiche si sono evidenziate:

- la capacità di orientamento
- la capacità di saper argomentare in maniera adeguata, con padronanza linguistica e chiarezza espositiva
- la capacità di fare opportuni collegamenti operando parallelismi attraverso ragionamenti logico-deduttivi
- il saper cogliere i nodi nevralgici di un fenomeno storico/letterario
- la conoscenza e la comprensione dei contenuti, dei termini proposti e della cronologia storico/letteraria
- la conoscenza dei fenomeni storico/letterari proposti attraverso i testi letterari e le fonti

Libro di testo:

FERRARO GIUSEPPE / ZULATI ALESSANDRA / SALERNO FRANCO

NUOVO MILLENNIO / DALL'ETÀ DEL NATURALISMO AI GIORNI NOSTRI 3

SIMONE PER LA SCUOLA

PROGRAMMA

UNITA' 1-2	OPERE
<p>Il Romanticismo europeo Il movimento romantico in Italia*</p> <p>G Leopardi: vita, opere e pensiero</p> <p>Positivismo: caratteri generali Naturalismo: caratteri generali Realismo: caratteri generali</p>	<p><i>"L'infinito"</i> <i>"Alla luna"</i> <i>"Il sabato del villaggio"</i> <i>"La quiete dopo la tempesta"</i> <i>"La ginestra"</i></p> <p>Fratelli de Goucourt <i>Da Germinie Lacerteux</i> " Prefazione"</p> <p>Zola <i>"Osservazione e sperimentazione"</i> <i>da Gervasia</i> - <i>"Assommoir"</i></p> <p>Gustave Flaubert <i>"la morte di Emma"</i></p>

UNITA' 3-4	
Giovanni Verga: vita, opere, pensiero	Da "Vita dei campi" <i>Rosso Malpelo</i>
Il Decadentismo: caratteri generali	da "I Malavoglia": - la morte di Bastianazzo - l'arrivo e l'addio di "Ntoni"
UNITA' 5	
Giovanni Pascoli: vita, opere, pensiero*	da "Myricae": - <i>I puffini dell'Adriatico</i> - <i>Lavandare</i> - <i>Temporale</i> - <i>Novembre</i> - <i>X Agosto</i>
Gabriele D'Annunzio: vita, opere, pensiero*	dai "Canti di Castelvecchio": <i>Il gelsomino notturno</i>
	da "Alcyone": - <i>La pioggia nel pineto</i>
	da "Il Piacere": - <i>Il ritratto di un esteta: Andrea Sperelli ed Elena Muti</i> - <i>Il verso è tutto</i> - <i>Una fantasia "in bianco maggiore"</i>
UNITA' 6	
Il Crepuscolarismo: caratteri generali	
Il Futurismo: caratteri generali	
La cultura tra le due guerre: caratteri generali; le avanguardie	
UNITA' 7	
L'Ermetismo	
Giuseppe Ungaretti: vita, opere, pensiero*	da "L'allegria": - <i>Il porto sepolto</i> - <i>Veglia</i> - <i>Fratelli</i> - <i>Soldati</i>
	da "Il dolore" - <i>Non gridate più</i>
Eugenio Montale: vita, opere,	da "Ossi di seppia":

pensiero	<i>I limoni</i> <i>Non chiederci la parola</i> <i>Merigiare pallido e assorto</i> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> Da "Xenia II" <i>Ho sceso dandoti il braccio</i>
*Storia	
UNITA' 9	
Italo Svevo: vita, opere, pensiero	Da "una Vita" <i>Le ali del gabbiano</i> da Senilità: <i>La trasfigurazione di Angiolina</i> Da La Coscienza di Zeno: <i>La morte del padre</i> <i>La salute "malata" di Augusta</i>
Luigi Pirandello: vita, opere, pensiero	Dal saggio "L'umorismo": <i>L'umorismo e il sentimento del contrario</i> dalle "Novelle a per un anno": - <i>Il treno ha fischiato</i> - <i>Lo "strappo del cielo di carta" e la "lanterninosofia"</i>

* Riferimento interdisciplinare

Genzano di Roma, 28 maggio 2020

L'insegnante

Prof.ssa Nicla Maggioli

STORIA

PIANO DI LAVORO

PROF. MAGGIOLI NICLA
MATERIA: STORIA
CLASSE: V SEZ. A

Corso: IPSIA

DATA PRESENTAZIONE: 22/05/2020
A.S. 2019/2020

Situazione della classe

La classe, fin dall'inizio dell'anno scolastico, ha presentato una situazione difficile dal punto di vista delle conoscenze storiche pregresse. Il gruppo classe, seppur molto esiguo, ha mostrato una notevole difficoltà circa il livello d'attenzione. Infatti spesso si sono dovute interrompere le lezioni, per ricreare un clima idoneo al prosieguo. La motivazione allo studio è risultata molto altalenante e poco seria, pertanto è stato necessario riprendere dei concetti e schematizzarli, con l'ausilio di mappe, per poter recuperare i concetti base.

Infatti, a tal proposito, si è dovuto lavorare, per una parte del primo trimestre, al recupero di alcuni eventi storici fondamentali per lo sviluppo del programma del '900.

Per quanto concerne la metodologia allo studio, questa è risultata piuttosto mnemonica ed il profitto è stato nel complesso mediocre.

Spesso durante la lezione si è riscontrata una passiva partecipazione al dialogo scolastico.

Per quasi tutti gli alunni non si può dire di aver compiuto un percorso valutabile positivamente, i livelli di conoscenza raggiunti si sono attestati nella fascia della mediocrità.

Durante lo svolgimento della didattica a distanza, avendo unito il gruppo classe con un'altra V, della quale sono stata docente, quasi tutto il gruppo classe ha mostrato un interesse ed una motivazione alla disciplina, fatta eccezione per due alunni la cui partecipazione è stata quasi inesistente. Comunque si è potuto svolgere il programma in modo regolare, anche se il feedback "virtuale" ha impedito un'interazione più critica e costruttiva.

Obiettivi didattici

Conoscenza:

favorire la conoscenza cercando di far apprendere tutte quelle informazioni e quei rilievi storico-letterari che sono indispensabili per la formazione di un solido bagaglio culturale in ogni singolo alunno;

Competenza:

stimolare la competenza rielaborando le nozioni acquisite, fissando l'obiettivo al conseguimento di capacità di analisi e critica nei confronti di un particolare momento storico; sapendone riconoscere le tendenze artistico-letterarie, che hanno caratterizzato un particolare momento cronologico e operando gli opportuni parallelismi rinvenendone i legami logici;

Capacità:

evidenziare le capacità mettendo a punto un apprezzabile livello denotativo e deduttivo, che permetta di conseguire un'autonoma capacità di interpretazione degli eventi che caratterizzeranno uno studio specifico. Senza tralasciare le capacità di ogni individuo di rielaborare personalmente le nozioni acquisite e saperle esporre con un linguaggio appropriato.

Modalità di lavoro

Partendo da un metodo deduttivo si è tentato di giungere, nel corso dell'anno scolastico, ad uno induttivo, in maniera tale che l'esposizione degli argomenti potesse risultare il più possibile ragionata, frutto di riflessione e crescita culturale.

A tale proposito è stato bandito ogni tipo di nozionismo puro e semplice, fornendo elementi necessari ad un'approfondita analisi e critica, atta a stimolare la comprensione, la rielaborazione e la sintesi. La partecipazione al dialogo scolastico, oltre che con lo svolgimento regolare delle lezioni, è stata stimolata attraverso l'ausilio di mezzi audiovisivi, di schede di critica e test di comprensione.

Le modalità di lavoro impiegate sono state quelle di favorire discussioni e dibattiti per ampliare il rapporto dialogico fra discente e docente, fra discenti e discenti; al fine di stimolare capacità critiche e riflessive.

Inoltre sono state proposte visioni di opere filmiche, diapositive, documentari in modo da accedere alle diverse forme di espressione e di comunicazione.

I ragazzi, dunque, sono stati messi nella condizione di esercitare le proprie capacità di giudizio, attraverso un'esposizione chiara organica e soprattutto personale, all'interno della quale saranno chiamati ad effettuare un colloquio pluridisciplinare. In tale prospettiva è stato previsto un lavoro di approfondimento di contenuti pluridisciplinari.

Le metodologie didattiche si sono articolate su vari livelli:

- lezione frontale
- lettura di brani
- utilizzo della lavagna luminosa con schemi riepilogativi
- ricerche individuali
- costruzione di mappe concettuali
- creazione di mappe geopolitiche

Modalità di verifica e di valutazione

Si sono accertati i livelli di apprendimento degli argomenti trattati attraverso:

- interrogazioni collettive,
- questionari,
- schede di verifica,
- ricerche tematicamente finalizzate
- presentazioni di lavori in power point.

Le interrogazioni individuali hanno dato l'opportunità di esprimere le capacità critico/sintetiche di ogni alunno. L'obiettivo è stato quello di creare un livello di sufficienza con l'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza, e capacità di cui sopra; cercando anche di colmare gli eventuali debiti formativi con adeguate attività di recupero atte ad integrare le lacune del discente. Gli strumenti di valutazione sono stati subordinati a criteri cognitivi e conoscitivi, la valutazione si è basata sull'ausilio degli indicatori di conoscenza, competenza e capacità riferiti nella tabella presente nel POF.

Finalità

Il lavoro così proposto è stato indirizzato a fornire una conoscenza approfondita della disciplina studiata, per permettere agli alunni un'accettabile padronanza in campo storico-letterario, tale che possa rivelarsi utile per il loro indirizzo scolastico.

Fra le finalità generali si sono evidenziate:

- l'analisi critica del mondo socioculturale nel quale il discente è inserito;
- la conoscenza dei nodi programmatici interdisciplinari e la loro contestualizzazione

Fra le finalità specifiche si sono evidenziate:

- la capacità di orientamento
- la capacità di saper argomentare in maniera adeguata, con padronanza linguistica e chiarezza espositiva
- la capacità di fare opportuni collegamenti operando parallelismi attraverso ragionamenti logico-deduttivi
- il saper cogliere i nodi nevralgici di un fenomeno storico/letterario
- la conoscenza e la comprensione dei contenuti, dei termini proposti e della cronologia storico/letteraria
- la conoscenza dei fenomeni storico/letterari proposti attraverso i testi letterari e le fonti

Libro di testo:

BRANCATI ANTONIO / PAGLIARANI TREBI

VOCI DELLA STORIA E DELL'ATTUALITA' SET 3 - EDIZIONE MISTA / IL NOVECENTO - VOLUME 3 + ATLANTE + ONLINE 3

LA NUOVA ITALIA EDITRICE

PROGRAMMMA

UNITA' 1	L'età dell'imperialismo La conquista coloniale Socialismo e cattolicesimo liberale La sinistra al potere L'Italia dal 1870 al 1914
UNITA' 2	La Prima Guerra Mondiale Il patto di Londra La Società delle Nazioni
UNITA' 3	La Rivoluzione russa Il mondo tra le due guerre Il dopoguerra
UNITA' 4	L'Italia dal dopoguerra al fascismo La Germania di Weimar La crisi del '29 Il New deal
UNITA' 5	La nascita dell'Ordine Nuovo Il partito popolare ed il cattolicesimo Il biennio rosso La costruzione dell'Unione Sovietica Il fascismo in Italia L'Italia di Mussolini
UNITA' 6	Il Partito Comunista La costruzione regime Il 1926 verso la dittatura Il Nazismo
UNITA' 7	La grande depressione La seconda guerra mondiale Il mondo nella guerra fredda
UNITA' 8	Il mercato comune europeo

Genzano di Roma, 28/05/2020

Firma del docente

Nicla Maggioli

INGLESE

Ins. FERRARA FILOMENA

CLASSE V A IPSIA

a.s. 2019-2020

RELAZIONE FINALE CLASSE VA IPSIA

La classe 5 A IPSIA è composta da 7 alunni maschi. Di questi uno ha il sostegno e un altro risulta DSA.

Sono subentrata sulla classe solo ad inizio anno scolastico.

La situazione si è evidenziata subito in maniera critica per le numerose carenze e difficoltà personali degli studenti rispetto alla L2. Solo un paio di elementi si distinguevano per capacità di base abbastanza buone, che permettevano loro di parlare di se stessi, esprimere il proprio vissuto, scrivere, ascoltare, leggere e comprendere in maniera adeguata ad un livello B1 medio. Qualche altro elemento riusciva a seguire con qualche sforzo e in maniera guidata, ma c'erano anche almeno due studenti in seria difficoltà.

L'approccio relazionale con i ragazzi è stato sempre buono e ha goduto anche della loro simpatia, ma dall'altro lato dura è stata la battaglia per stimolarli allo studio e ottenere il loro lavoro, specialmente nei compiti a casa.

Stesse dinamiche durante il periodo della DaD, ad eccezione dell'alunno con sostegno che da sempre si è impegnato con diligenza e partecipazione attiva (anche se con qualche irregolarità nella frequenza per un certo periodo) che ha rispettato gli impegni dei compiti assegnati e ha partecipato alle videolezioni.

La programmazione ha sempre viaggiato a livelli minimi per rafforzare quelle minime capacità di base che gli permettessero di parlare di sé e del loro vissuto. Sono state rafforzate abilità, competenze e conoscenze riferite alla costruzione della frase (+ - ?), alle parti grammaticali di base (pronomi soggetto e complemento, aggettivi possessive, espressioni di quantità e molta grammatica e sintassi del verbo (un grosso ripasso/rafforzamento sui tempi present simple, progressive; past simple, progressive; past perfect e present perfect) e si è lavorato ,soprattutto nel primo periodo e in vista delle prove invalsi, sulle competenze comunicative delle lettura e del listening. Nello sviluppo degli argomenti sono state seguite due tematiche: una riferita alle azioni, alle vicende e agli aspetti sociali della vita quotidiana dei ragazzi; l'altra riferita alla loro esperienza di stage all'interno del PCTO. Questa scelta ben delimitata, era stata ponderata in base alla situazione di partenza rivelatasi quella di un livello B1 medio basso, addirittura scarso in qualche caso, e ai due obiettivi concreti del percorso dell'ultimo anno con i traguardi da raggiungere delle prove invalsi e poi degli esami finali. Poi la quarantena e tutti i susseguenti cambiamenti derivati dal lockdown della pandemia Covid19, hanno profondamente cambiato le nostre vite e la didattica di questo anno scolastico.

Durante la fase della DaD sono state proposte attività di compiti con esercitazioni e rafforzamento grammaticale, sintattico e lessicale sulla linea intrapresa di sviluppare competenze di base e permettere agli alunni di raccontare se stessi, il proprio vissuto e parlare nello specifico della loro esperienza scolastica e dello stage, in relazione a piccoli contenuti inerenti le materie di indirizzo. I livelli finali di padronanza linguistica, di motivazione allo studio e all'apprendimento della lingua straniera si sono concretizzati in modi diversi: un paio di alunni hanno mantenuto il buon livello di

partenza, certamente riferito a competenze comunque di base, gli altri sono rimasti in una fascia media o discreta, ci sono purtroppo anche due casi al momento insufficienti.

PROGRAMMA

GRAMMAR TOPICS

Unit 1

Positive, negative and interrogative forms of the sentence

Personal pronouns: Subjects and complements

Possessive adjectives

Possessive case

Frequency adverbs

Tenses revision:

present simple: formula and uses

present continuous: formula and uses

present simple vs present continuous

past simple, formula and uses

past continuous: formula and uses

past simple vs past continuous;

Past perfect: formula and uses

past perfect vs past simple;

Present Perfect: formula and uses

Project

A Power Word Presentation of the PCTO STAGE,

Strategie di costruzione delle slides, selezione dei contenuti, scrittura del testo, coordinamento delle parti

Laboratorio Linguistico.

Attività di ascolto ed esercitazioni di lettura/comprendione, attraverso prove strutturate con tempi, verifica degli errori e valutazione in punti.

Oltre al materiale allestito dall'insegnante sono stati utilizzati i siti English grammar files OUP, Cambridge, BBC Learning, SpeakUp on line, e siti dei libri di testo in adozione in altre classi della casa editrice Zanichelli (My life; Performer B1; Collezioni Zanichelli, ZTE)

28/05/2020, Genzano di Roma

Firma del docente

Prof.ssa FILOMENA FERRARA

MATEMATICA
RELAZIONE
CLASSE 5 IPSIA
ANNO SCOLASTICO 2019/2020
Prof. M. STRAPPOLINI

La classe si presenta con una preparazione decisamente scarsa, priva del tutto dei fondamentali che caratterizzano la preparazione algebrica di base del biennio. A fronte di tale situazione, si è improntato il lavoro didattico al raggiungimento degli obiettivi minimi e da questa impostazione sono nati i gruppi di concetti e metodi che sono stati obiettivo dello studio di quest'anno attraverso i quali si è cercato di motivare allo studio evidenziando soprattutto il valore formativo e l'apporto professionale della proposta didattica. Gli strumenti messi in campo sono stati tutti volti a sviluppare le conoscenze, competenze e capacità degli studenti proiettando il processo di crescita culturale all'interno di una visione unitaria e consapevole ma rispettosa sempre delle ineludibili peculiarità individuali e dei personali tempi di apprendimento. La classe nel suo complesso, ad eccezione di due casi, non ha mai risposto a queste sollecitazioni non evidenziando mai una presa di coscienza del problema anzi perseverando con un inesistente impegno nello studio ed una inadeguata partecipazione al dialogo educativo.

Per quel che riguarda la fase dell'anno nella quale si è utilizzata la didattica a distanza, gli obiettivi sono rimasti gli stessi anche in virtù del fatto che il programma che si era pensato di sviluppare ad inizio di anno scolastico era stato, nel suo complesso, già completato. Attraverso l'uso di piattaforme informatiche si è portato avanti un ripasso degli argomenti svolti e agli studenti, è stato dato nel tempo materiale didattico e del lavoro da svolgere con compiti ed obiettivi specifici. Su tale materiale si sono poi effettuate le verifiche con relative valutazioni: tuttavia anche in questa modalità va detto che l'impegno e la partecipazione non è stata per tutti soddisfacente ed alla fine solo per alcuni i risultati ottenuti, possono ritenersi sufficienti.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE: Concetto di funzione reale di una variabile. Rappresentazione analitica di una funzione. Grafico di una funzione. Grafici di funzioni notevoli: (lineari, polinomi di 2 grado, Razionali fratte). Estremi di una funzione. Esempi di determinazione del campo di esistenza di una funzione.

LIMITI DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE: Limite finito di una funzione in un punto. Definizione di limite infinito per una funzione in un punto. Limite sx e dx di una funzione. Definizione di limite per una funzione all'infinito.

FUNZIONI CONTINUE: Definizioni. Proprietà delle funzioni continue. La continuità delle funzioni elementari.

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE: Calcolo della derivata e regole di derivazione.

STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE: Massimi e minimi assoluti e relativi. Studio del massimo e del minimo attraverso lo studio delle derivate successive. Massimi e minimi assoluti e punti di flesso. Asintoti, studio completo di una funzione.

Genzano 28/05/2020

L'insegnante
Manrico Strappolini

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

CLASSE: 5 A IPSIA

RELAZIONE FINALE

DOCENTE: PROF.SSA RAFFAELLA QUARATINO

Presentazione della classe

Ho avuto la possibilità di seguire la classe solo da anno inoltrato cercando di assicurare una continuità didattica tra il mio operato e l'operato del professore che ha tenuto i ragazzi negli anni precedenti.

Gli alunni presentano alcune lacune che hanno comportato difficoltà nell'affrontare gli argomenti previsti dalla programmazione preventiva dell'ultimo anno.

Per questo anno scolastico, l'insegnamento della materia è stato articolato in 9 moduli orari da 54 minuti, dei quali 3 in compresenza con i docenti di laboratorio.

Un terzo della classe ha partecipato attivamente alle attività didattiche proposte con buoni esiti, gli altri hanno sviluppato un metodo di studio prevalentemente mnemonico ottenendo risultati appena soddisfacenti.

Chi aveva carenze nel 1° periodo ha in qualche modo sanato la propria situazione.

La valutazione ha tenuto conto delle indicazioni emerse dalle verifiche, dei progressi fatti, della partecipazione, della capacità di problem solving, dell'apporto personale al lavoro comune, dell'impegno e dell'interesse evidenziati, del ritmo di apprendimento, ma soprattutto della situazione di partenza.

Nella seconda parte dell'anno, a causa della pandemia da COVID 19, la didattica si è svolta a distanza; in questo periodo ho mantenuto con i ragazzi un contatto continuo sostenendoli sia da un punto di vista didattico che psicologico in questo momento così complesso.

Dal punto di vista didattico ho cercato di mantenere un rapporto costante con gli alunni attraverso video lezioni nelle quali si è cercato di creare dibattiti e confronto tra pari nell'ottica della condivisione delle informazioni e del sapere. Oltre a queste, non è mancato ai ragazzi l'apporto di materiale didattico come dispense, mappe concettuali, tabelle che aiutassero nello studio e nella comprensione degli argomenti trattati. Sono state svolte verifiche scritte a tempo erogate tramite piattaforma G Suite – Classroom e verifiche orali individuali o di gruppo.

Ho cercato di preparare gli alunni non sui singoli contenuti degli argomenti trattati ma sull'apprendimento di questi in una visione più ampia che ha evidenziato, anche se non in modo notevole, le abilità e le capacità di ragionamento degli allievi. È stato dato, altresì, un peso rilevante alla capacità dell'alunno di intervenire in modo costruttivo e razionale al lavoro di classe.

Il rapporto con la classe è stato sempre di fiducia reciproca e le lezioni si sono svolte quasi sempre con serenità e nel rispetto delle regole d'istituto; la frequenza alle lezioni è stata altalenante nella prima parte dell'anno; in modalità on line, la presenza dei ragazzi è stato più regolare.

L'avvento della DaD ha comunque portato un rallentamento dell'attività didattica che ha comportato una diminuzione del programma rispetto a quello preventivato.

Metodologia

Lo svolgimento dell'attività didattica è stato finalizzato all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze con lezioni frontali, esercitazioni, lavori di gruppo, dibattiti per favorire la condivisione delle idee e delle conoscenze.

Gli studenti sono stati invitati a partecipare sempre attivamente allo sviluppo della lezione. Il piano di lavoro è stato svolto sempre con l'obiettivo di motivare alla partecipazione ed allo studio, per favorire un apprendimento distribuito nel tempo, imparando poco alla volta. Dal 4 marzo in poi, con la Dad, si è passati a video lezioni che sostituissero almeno in parte le lezioni frontali, sono aumentati i confronti di gruppo, e l'utilizzo di tabelle e mappe concettuali e ppt per lo sviluppo degli argomenti.

Strumenti e materiali didattici adottati

Per quanto concerne strumenti e materiali di supporto alla didattica, si è fatto riferimento al manuale del manutentore, vari libri da cui sono stati tratti appunti e dispense fornite dall'insegnante, su argomenti teorici e pratici inseriti nel RE e successivamente, con l'avvento

della DaD, nella classroom.

Criteri di valutazione e verifiche

L'alunno è stato valutato per la sua capacità di intervenire durante le lezioni, per le modalità di esposizione e la proprietà nell'uso del linguaggio tecnico durante le verifiche orali e scritte. Le verifiche orali hanno avuto lo scopo di evidenziare la comprensione (per contenuti e terminologia) degli argomenti trattati nel corso dell'anno e sono state predilette nella seconda parte con l'avvento della DaD. Il criterio adottato per le valutazioni è stato di attribuire loro non un valore sanzionatorio, ma di controllo del processo di apprendimento, per diagnosticare eventuali errori rilevati nel percorso, con correzioni interattive, condivise, durante le lezioni o degli elaborati. Si è promossa l'autovalutazione per far prendere coscienza ai ragazzi del valore che danno al loro operato. Questa attività ha portato ad emergere la poca fiducia che i ragazzi hanno nelle loro competenze e conoscenze ed in loro stessi.

PROGRAMMA

– SENSORI E TRASDUTTORI

- ✓ Generalità e classificazioni: Sensori e trasduttori attivi e passivi, a contatto e senza contatto.
- ✓ Caratteristiche: Caratteristica I/O, Offset, Linearità, Sensibilità, Isteresi, Tempo di risposta e Affidabilità.
- ✓ Tipi di uscita: Elettromeccanici e stato solido. Stato solido: a transistor (NPN e PNP), Fet e Mosfet, Triac e Bus.
- ✓ Tipi di sensori e trasduttori di posizione o prossimità: elettromeccanici, induttivi e capacitivi, potenziometri lineari e angolari (Encoder), ottici (fotocellule: unidirezionale, a riflessione e a tastatore).
- ✓ Tipi di sensori e trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori, termocoppie, LM35.

– LA MANUTENZIONE

- ✓ Concetti fondamentali.
- ✓ Livelli e tipi di manutenzione: preventiva, autonoma, a guasto o correttiva, programmata, migliorativa.
- ✓ Il TPM (Total Productive Maintenance): Concetto, finalità e pilastri.
- ✓ Metodi di manutenzione: tradizionali e teleassistenza.

– IL GUASTO E LA DIAGNOSTICA

- ✓ Tipi di guasto e cause: Classificazione dei guasti (palesi e nascosti, prevedibili ed imprevedibili, frequenti e saltuari). Cause di guasto (Mezzi, Organizzativi, Utente, Ambientali, Service, Progettuali o sistemiche). Metodo FMECA.
- ✓ Fasi operative di ricerca guasto e metodi di diagnostica: Il Troubleshooting, manuale di uso e manutenzione, sequenziale e tabellare, ispezione, ricerca guasto e scheda, diagnosi e scheda. Analisi delle informazioni: metodo dei "5W+1H" o regola dei "cinque perché".
- ✓ Ricerca guasti di sistemi: meccanici, oleodinamici, pneumatici, termotecnici, elettrici ed elettronici.

– SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI APPARECCHIATURE E IMPIANTI MECCANICI

- ✓ Conoscenze generali: Principali parametri degli organi meccanici (gioco, stato delle superfici e usura), cenni su attrezzature e utensili, componenti di unione, fluidi per la lubrificazione; sollecitazioni e vibrazioni; organi trasmissione: cuscinetti volventi e a strisciamento, ruote dentate, cinghie e pulegge (Argomenti trattati non singolarmente ma nel contesto dei vari impianti studiati).

- ✓ Sicurezza prevenzione e protezione: nozioni generali riguardanti il DLgs 81/08, principali definizioni, soggetti coinvolti, valutazione dei rischi, DVR, DPI (dispositivi di protezione individuali), alcuni tipi di rischio.
- ✓ Principi di funzionamento degli apparati pneumatici: L'aria compressa, il gruppo motocompressore, attuatori, valvole: distributrici, direzionali ed azionamenti. Circuiti.
 - Informazioni generali sulla manutenzione degli apparati pneumatici, esempi di documentazione e tipologia di interventi.
- ✓ Principi di funzionamento degli apparati idraulici: Pompe centrifughe, prevalenza manometrica.
 - Informazioni generali sulla manutenzione degli apparati idraulici, esempi di documentazione e tipologia di interventi.
- ✓ Principi di funzionamento degli apparati oleodinamici: La centralina oleodinamica, pompe alternative a cilindrata fissa e variabile, valvole distributrici e attuatori.
 - Informazioni generali sulla manutenzione degli apparati oleodinamici, esempi di documentazione e tipologia di interventi.
- ✓ Principi di funzionamento degli apparati a motore: definizione di motore alternativo, classificazione Motori a combustione interna: tempi ciclo di lavoro, diagrammi di funzionamento (Ciclo Otto e Ciclo Diesel) , grandezze geometriche e cinematiche caratteristiche di un MCI; prestazioni del motore: potenza, coppia, p.m.e. e consumo specifico; curve caratteristiche di un motore.

– TEMPI DI MANUTENZIONE

- ✓ Affidabilità: Guasti: infantili, casuali, per usura (diagramma "vasca da bagno"). Vita utile affidabilità e inaffidabilità. Tasso di guasto (L), MTTF, MTTR, MTBF, affidabilità in serie e parallelo di sistemi.

– CONSIDERAZIONI ECONOMICHE SULLA MANUTENZIONE

- ✓ Valutazione qualità e costi: contabilità generale, contabilità industriale (o analitica), tipi di costo (diretto, indiretto, generale, costi di manutenzione, costo di fermo macchina), ricavi.
- ✓ Documentazione e certificazione: normativa nazionale ed europea, rapporto di intervento, documenti di collaudo, certificazione di manutenzione di impianti.
- ✓ Contratto di manutenzione: norme di riferimento, Definizione. Richiesta e offerta. Clausole. Descrizione dei lavori ed interventi, inventario dei beni, norme di sicurezza, Inizio e fine lavori, oneri a carico del committente e dell'assuntore, fatturazione, pagamenti, prezzi e risoluzione del contratto. Gestione di un contratto di manutenzione.

Materiale didattico:

manuale del manutentore, Calligaris, Fava, Tomasello, pivetta, Hoepli, 2018
dispense docente
materiale didattico online

Genzano di Roma, 28/05/2020

Docente
Raffaella Quaratino

TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI

RELAZIONE DEL PROF.: Sortoluzzi Simone

AREA DISCIPLINARE: Tecnico-Professionale

MATERIA DI INSEGNAMENTO: Tecnologia Meccanica e Applicazioni

RELAZIONE FINALE

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe, di complessivi n.7 alunni, di cui n.2 DSA e n.1 H, mostrava in generale comportamenti educati, atteggiamenti interessati ma partecipazione prevalentemente passiva; caratteristiche cognitive e riflessive basilari derivanti da scarsa preparazione.

LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEFINITI NELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE:

In generale gli obiettivi di conoscenze e comprensione della programmazione svolta sono stati raggiunti, mentre quelli di applicazione sono stati limitati ad esercitazioni svolte in classe insieme al docente - carenza di esercitazioni svolte a casa.

DIFFICOLTA' INCONTRATE NELLA ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE:

Carenze nella conoscenza e/o riconoscimento di formule e regole principali, essenziali per i concetti legati alla programmazione, nonché di lessico discorsivo; impegno minimo dimostrato da una metà della classe, che ha inevitabilmente pregiudicato il raggiungimento della totalità di programmazione disciplinare inizialmente pensata da svolgersi.

RAPPORTI CON I COLLEGHI E MODALITA' DI LAVORO NEGLI ORGANI COLLEGIALI:

Ottimi

RAPPORTI CON GLI STUDENTI:

Buoni con totalità del gruppo classe

RAPPORTI CON I GENITORI:

Assenza di rapporti, mai presentatisi negli orari di ricevimento, non si sono mai ravvisati motivi particolari di contattarli

ARGOMENTI DELLA DISCIPLINA

Struttura della macchine utensili a controllo numerico

La tecnologia del controllo numerico

La macchina utensile a controllo numerico

Programmazione delle macchine CNC

Funzioni preparatorie (G) e funzioni ausiliarie (M)

Azzeramento macchina (Zero pezzo e zero macchina)

Movimento rapido (G00)

Interpolazione lineare (G01) e circolare (G02 e G03)

Programmazione assoluta ed incrementale (G90 e G91)

Velocità del mandrino in m/min (G96) o giri/min (G97)

Ciclo per esecuzione gola (G38)

Tabella utensili

Realizzazione programmi con interpolazione lineare e circolare su tornio CNC

Percorso teorico (individuazione coordinate punti per stesura programma)

La produzione

Generalità: Principi di organizzazione aziendale; il mercato e le sue regole; organigramma aziendale: uffici e settori

Tipi di produzione: a lotto definito ed indefinito; produzione in serie: piccola, media e grande

Analisi impiantistica: lay-out d'impianto; diagramma di Gant; diagramma di Pareto

Analisi della fabbricazione

Ciclo di lavoro: generalità; operazioni e fasi di lavorazione; parametri delle lavorazioni ad asportazione di truciolo: velocità di taglio, avanzamenti, profondità di passata, corse ed extracorse, numero di giri macchina per le varie lavorazioni

Tempi di lavorazione: tempi macchina per le lavorazioni di tornitura, fresatura, foratura, alesatura, rettifica, tempi accessori e di preparazione macchina

Potenza di taglio: forza di taglio, sezione del truciolo, forza di strappamento, rendimento macchina, calcolo della potenza di taglio

Geometria del prodotto

Tolleranze: dimensionali e di posizione, sistema albero-base e foro-base, relativi tipi di accoppiamento, calcolo delle tolleranze geometriche

Rugosità superficiale: indicazione nei disegni ed impiego dei vari tipi di macchine utensili in funzione del grado di rugosità

Genzano 28/05/2020

Docente
Prof. Simone Sortoluzzi

TECNOLOGIE ELETTRICO – ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Prof.ssa Sara Sebastianelli – Prof. Natale Minerva

RELAZIONE FINALE

La classe, composta da 7 studenti, tutti maschi e provenienti dalla classe IV dello scorso anno scolastico. Le pregresse carenze presentate da una parte della classe nelle materie tecnico-scientifiche di base, la frequenza non sempre assidua, sia durante il primo periodo delle lezioni in frequenza, sia durante la parte di anno in cui si è svolta la didattica a distanza non hanno permesso di svolgere un programma didattico col voluto grado di approfondimento ed ha costretto alla ripetizione di determinati contenuti del corso anche più volte. Ne risulta che la conoscenza degli argomenti da parte di una certa parte della classe risulta mnemonica e superficiale anche a causa di un impegno nello studio a casa piuttosto saltuario, mentre la restante parte possiede conoscenze più approfondite.

In una parte non trascurabile della classe si rileva una limitata capacità di organizzazione personale del lavoro autonomo, di rielaborazione dei contenuti, di uso delle attrezzature da laboratorio, di produzione di relazioni tecniche e di esposizione linguistica, questo specie quando è richiesta l'opportuna terminologia tecnico-scientifica.

La metodologia didattica adottata è stata quella della lezione frontale arricchita da esempi, esercizi e mappe concettuali, dispense. Frequente è stato l'uso della LIM e la visione di video tecnici e didattici. Sono state effettuate prove scritte e orali e si è valutata la performance degli studenti durante le attività di laboratorio. Durante la seconda parte dell'anno, le lezioni si sono svolte a distanza, seguite con una sufficiente costanza dagli studenti nonostante le dotazioni tecnologiche non sempre propriamente avanzate, con videolezioni sincrone attraverso l'app MEET e con l'uso di Classroom di Google per la somministrazione di brevi prove scritte e per la condivisione di materiali didattici, in questa fase sostanzialmente si è tentato di consolidare le conoscenze precedentemente apprese e solo in piccola parte si è proseguito col programma preventivato che risulta così ridotto rispetto alla programmazione iniziale soprattutto e inevitabilmente per quanto riguarda la parte di laboratorio.

ARGOMENTI DELLA DISCIPLINA

MODULO 1: Segnali e Componenti Elettrici

Corrente, tensione, potenza e energia elettrica. Resistenza elettrica. resistività elettrica La prima legge di Ohm, la seconda legge di Ohm. Segnale sinusoidale, andamento della tensione di rete elettrica: ampiezza, frequenza, ampiezza picco picco, fase, valore efficace. Il diodo a semiconduttore: funzionamento, polarizzazione, caratteristica. Il LED, il fotodiodo. i Transistor: classificazione e utilizzo. Il transistor BJT: curve caratteristiche, punto di lavoro. Transistor in commutazione.

MODULO 2: Generazione e trasporto dell'energia elettrica

Fonti primarie e secondarie di energia elettrica, schema di impianto, le funzioni di un impianto elettrico, gli impianti destinati al trasporto di energia, officine e cabine elettriche, tensioni di rete, tipologie di reti per la distribuzione dell'energia, la tariffazione dell'energia elettrica

MODULO 3: Macchine elettriche

Definizione e classificazione delle macchine elettriche. Rendimento, perdite in una macchina elettrica, dati di targa. Il trasformatore: composizione e funzionamento del trasformatore, rendimento e perdite, uso del trasformatore. Il motore asincrono trifase: composizione e

funzionamento, caratteristica del motore trifase, rendimento. Il motore in corrente continua: composizione e funzionamento, caratteristica del motore in c.c., rendimento

Modulo 4: sicurezza elettrica

Introduzione alle Norme CEI ed alle principali disposizioni di legge in materia: Legge 46/1990, Dlgs 81/08.

L'elettricità ed il corpo umano. Rischi del settore elettrico. Effetti lesivi dell'energia elettrica. Contatti diretti e indiretti. Fusibile, impianto di terra, interruttore magnetotermico, interruttore differenziale

ESPERIENZE DI LABORATORIO

Presentazione ed uso dei principali strumenti di misura: tester, oscilloscopio a due canali, alimentatore duale e generatore di segnale.

Analisi del funzionamento del diodo, tracciamento della curva di carico, dimensionamento della resistenza di limitazione del diodo led

Il transistor BJT come interruttore comandando un diodo LED e un motorino di piccolissima potenza.

Genzano, 28/05/2020

Docenti

Sara Sebastianelli
Natale Minerva

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

RELAZIONE DEL PROF.:	Liberati Amedeo
AREA DISCIPLINARE:	Tecnico-Professionale
MATERIA DI INSEGNAMENTO:	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni

RELAZIONE FINALE

La classe ha raggiunto un buon livello di conoscenze e competenze anche se, a causa della pandemia, il programma è stato ridotto e rimodulato.

CONOSCENZE: La maggior parte degli studenti ha compreso gli argomenti della materia riuscendo ad avere le conoscenze per essere in grado di intervenire e risolvere un problema, in particolare alcuni di essi hanno mostrato un interesse continuo per la materia raggiungendo buoni risultati, mentre altri a causa delle numerose assenze non hanno raggiunto le conoscenze minime.

COMPETENZE: Sia per l'attitudine di molti degli alunni e per l'impegno mostrato, sono in grado di intervenire e comprendere le problematiche di un intervento tecnico, per alcuni invece solo se guidati possono riuscire ad avere le competenze necessarie.

CAPACITA': Quasi tutti gli studenti sono in grado di intervenire e individuare un guasto e interpretare i manuali tecnici per organizzare un intervento di manutenzione.

METODOLOGIA: Gli argomenti della disciplina sono stati affrontati con spiegazioni e lezioni frontali, con esempi ed esercizi alla lavagna. Le lezioni svolte anche con l'utilizzo del laboratorio, dove si è cercato di svolgere attività di intervento con la ricostruzione di particolari meccanici.

MATERIALI DIDATTICI:

Sono stati utilizzati il libro di testo, fotocopie di tabelle tecniche e il laboratorio di macchine utensili con le relative attrezzature per le esercitazioni.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICHE UTILIZZATE:

Su argomenti teorici si è proceduto con verifiche scritte, cercando di abituare gli studenti alle prove previste dall'esame di Stato.

ARGOMENTI DELLA DISCIPLINA:

LAVORAZIONI AL TORNIO

- Predisporre le attrezzature per le lavorazioni.
- Utilizzo e controllo degli strumenti di misura, calibro e micrometro.
- Lavorazioni di tornitura cilindrica, calcolo di tutti i parametri di taglio e tempi di lavorazione
- Lavorazione di tornitura conica, calcolo della tangente e dell'angolo per la lavorazione.
- Tipi di filettatura
- Filettatura metrica a passo grosso e a passo fine, indicazione e rappresentazione.

- Lavorazione di filettatura esterna e interna.

LAVORAZIONI ALLA FRESATRICE

- Tipi di fresatrici (Verticale, Orizzontale, Universale)
- Predisporre le attrezzature per le lavorazioni su fresatrice
- Lavorazione di spianatura
- Divisione di un diametro in parti uguali

ESERCITAZIONI

- Costruzione di un pezzo meccanico con filettatura esterna M20 interna M16
- Costruzione di un bullone e dado M20
- Collaudo del bullone e dado
- **SICUREZZA**
- Norme di sicurezza
- Segnaletica
- Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)
- Controllo messa a norma del posto di lavoro
- Controllo di messa a norma di macchinari

Tutti gli argomenti trattati sono stati svolti in classe, in particolare le esercitazioni in laboratorio e con predisposizione del foglio di lavorazione e cartellino di lavorazione. Gli argomenti trattati e inseriti sono stati svolti in funzione delle attrezzature a disposizione nei laboratori dell'istituto.

Genzano, 28/05/2020

docente

Amedeo Liberati

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Docente DONATELLA MAZZUOLI
Anno Scolastico 2019/2020

RELAZIONE FINALE

SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE:

Nel suo complesso la classe mostra un atteggiamento positivo verso la disciplina. Il livello generale dal punto di vista motorio è discreto in quanto la maggior parte degli allievi possiede adeguate esperienze in relazione ai fondamentali gesti motori di base. Dal punto di vista disciplinare la classe mostra abbastanza corretta e collaborativa

LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEFINITI NELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE:

Il livello di raggiungimento degli obiettivi definiti nella programmazione iniziale nel complesso è risultato pienamente sufficiente per la maggior parte degli alunni.

DIFFICOLTA' INCONTRATE NELLA ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE:

Le difficoltà maggiori sono derivate dal momento dell'introduzione della didattica a distanza ove, naturalmente, la parte pratica delle lezioni è stata praticamente nulla.

RAPPORTI CON I COLLEGHI E MODALITA' DI LAVORO NEGLI ORGANI COLLEGIALI:

Buono il rapporto con i colleghi per tutto l'anno scolastico

RAPPORTI CON GLI STUDENTI:

Più che sufficiente il dialogo educativo instauratosi con gli studenti

RAPPORTI CON I GENITORI:

Quasi inesistente il rapporto con i genitori

PROGRAMMA

MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONE CARDIO-CIRCOLATORIA E RESPIRATORIA

- Corsa lenta in regime aerobico con recupero completo e incompleto
- Corsa aerobica con recupero completo e incompleto

MOBILITA' ARTICOLARE E POTENZIAMENTO ARTI SUPERIORI

- Es. di spinte, slanci e circonduzioni nelle varie forme e direzioni
- Es. di stretching muscolare
- Es. di potenziamento a carico naturale

MOBILITA' ARTICOLARE E POTENZIAMENTO ARTI INFERIORI

- Es. di stretching muscolare dalla stazione eretta e al suolo
- Es. di slanci, flessioni, salti e balzi nelle varie forme e direzioni

- Es. di potenziamento a carico naturale

MOBILITA' ARTICOLARE E POTENZIAMENTO DEL BUSTO

- Es. di stretching muscolare
- Es. di flessibilità generale dalla stazione eretta
- Es. di potenziamento a carico naturale

TECNICA DELLA PALLAVOLO

- Es. propedeutici ai fondamentali della pallavolo
- Es. di palleggio, bagher, battuta, schiacciata e muro individuale, a coppie e in gruppo
- Es. di gioco
- Gioco

TECNICA DEL CALCIO A 5

- Es. propedeutici ai fondamentali del calcio a 5
- Es. sui fondamentali del calcio a 5
- Gioco

TENNIS TAVOLO

PARTE TEORICA

- Il sangue: struttura e composizione (Plasma sanguigno, globuli rossi, globuli bianchi, piastrine);
- Il cuore: struttura e composizione
- Il battito cardiaco
- La grande circolazione;
- La piccola circolazione
- Norme di primo soccorso: (Massaggio cardiaco, respirazione artificiale)
- La Pallavolo: Origini del gioco; Il campo e la rete (misure ed altezze); I fondamentali di gioco; I ruoli dei giocatori e composizione della squadra; Rotazione e cambi; Principali regole del gioco

Genzano di Roma, 28/05/2020

Docente

Prof.ssa DONATELLA MAZZUOLI

RELIGIONE CATTOLICA
CLASSE 5 A IPSIA
Prof. Piergiorgio Modestini

– **Anno Scolastico 2019/2020**

RELAZIONE DEL PROF.:MODESTINI PIERGIORGIO

AREA DISCIPLINARE: COMUNE

MATERIA DI INSEGNAMENTO: RELIGIONE CATTOLICA

RELAZIONE DIDATTICA

LA LUNGA CONOSCENZA DEI RAGAZZI MATURATA NEL CORSO DEI CINQUE ANNI MI HA DATO LA POSSIBILITA' DI APPREZZARE SIA GLI ASPETTI POSITIVI CHE NEGATIVI DEI CARATTERI DEGLI ALUNNI.

IL LAVORO E' STATO ORGANIZZATO TENENDO CONTO DEL GRUPPO (LA CLASSE), DAL PICCOLO (OMOGENEO O ETEROGENEO A SECONDA DELLE ATTIVITA' E DELLE CAPACITA' POSSEDUTE DAGLIA ALUNNI), DELL'ATTIVITA' INDIVIDUALE , IL CAMMINO DI APPRENDIMENTO HA AVUTO COME PUNTO DI PARTENZA SIA L'ESPERIENZA VISSUTA DAI RAGAZZI SIA LA LORO PREDISPOSIZIONE INDIVIDUALE ALLA COMPrensIONE DI TEMATICHE SCRITTURISTICHE RIGUARDANTI IL LIBRO SACRO PER ECCELLENZA E CIOE' LA BIBBIA. LA LEZIONE E' STATA DI TIPO INTERATTIVO PER FAVORIRE IL CONFRONTO E LO SCAMBIO DI OPINIONI TRA ALUNNI E INSEGNANTE E ALUNNI FRA LORO. IL CAMMINO DI APPRENDIMENTO SI E' CARATTERIZZATO PERCIO' DALLA SIGNIFICATIVITA' DEI CONTENUTI NEI CONFRONTI DELL'ALLIEVO , DALLA PROBLEMATIZZAZIONE DEI SUOI INTERESSI E BISOGNI, DA UNO SVILUPPO PROGRESSIVO IN ESTENSIONE E UNA INTENSITA' DI CONCETTI, CAPACITA' E ATTEGGIAMENTI.

LE LEZIONI INOLTRE HANNO SEGUITO IL PIENO RISPETTO DELLE INDICAZIONI NAZIONALI IN MATERIA DI INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA . SONO STATI ESEGUITI IN MODO COMPLETO GLI OBIETTIVI DIDATTICI PREVISTI PER LA CLASSE QUINTA. IN ULTIMO SI SOTTOLINEA ANCHE L'IMPORTANZA DELLA INTERDISCIPLINARIETA' DELLA RELIGIONE CATTOLICA CHE INSIEME ALLE MATERIE DI BASE UMANISTICA SI E' ARRICCHITO IL BAGAGLIO CULTURALE DEI STUDENTI.

ARGOMENTI DELLA DISCIPLINA:

1. Cenni sulla questione romana

- Pio IX e l'enciclica Quanta cura
- Cenni sul Syllabus
- I cattolici e il Risorgimento
- Cenni sul Concilio Vaticano I e Papa Leone XIII
 - Chiese cristiane e nazismo. Il periodo storico della seconda guerra mondiale
 - Antigiudaismo e antisemitismo
 - I Patti Lateranensi
 - Il Cattolicesimo italiano prima del Concilio Vaticano II

- **Etica delle comunicazioni sociali:**
 - La lettera enciclica di Papa Francesco. "LUMEN FIDEI"
- **Libertà e morale: l'angoscia del nulla**
 - a. **Egesi biblica di alcuni brani scelti del Nuovo Testamento**
 - b. **Elementi di bioetica**
 - c. **Il divorzio. Il problema dell'eutanasia alla luce del Concilio Vaticano II**
 - d. **La Pasqua ebraica e cristiana. Evento centrale della storia della salvezza**
 - e. **Il concetto di speranza cristiana, dal punto di vista teologico ed etico**
 - f. **Discussione in classe di tematiche religiose**
 - g. **L'importanza del dialogo interreligioso tra i diversi modi di credere**
 - h. **Problematiche attuali.**

CONOSCENZE:

Conoscere e comprendere la religione cattolica nella sua concreta realtà.
Conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso.:

COMPETENZE

Saper cogliere i bisogni psicologici e sociali che sottostanno alla domanda di sacro.
Accostare in maniera adeguata e corretta la Bibbia e i documenti di carattere religioso.
Conoscere ed usare correttamente le varie forme del linguaggio religioso.

CAPACITÀ

Maturare capacità di confronto tra il Cattolicesimo, le altre confessioni cristiane e le diverse religioni.

METODOLOGIA

Si è privilegiato il metodo induttivo/esperenziale perché parte dal vissuto e dall'esperienza degli alunni favorendo in tutti i modi la partecipazione al dialogo educativo. Si sono usate varie tecniche (brainstorming, lezioni frontali) al fine di rendere gli incontri vivi, aperti, interessanti, partecipati.

MATERIALE DIDATTICO

Testi in fotocopie, documenti del Concilio Vaticano II.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Questionari scritti, anche da completare o da aggettivare somministrazione di test.

Genzano 28 maggio 2020

Il docente
Modestini Piergiorgio

ALLEGATO 2 - Griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di Stato

Secondo l'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020 n.10, del 16 maggio 2020, allegato B.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente farraginoso e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da AZZOLINA
LUCIA
C=IT MINISTERO ISTRUZIONE
UNIVERSITA' E RICERCA



uma