



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Isabella Morra" - Matera



Servizi per la sanità e l'assistenza sociale - Servizi socio sanitari - Servizi commerciali

Industria e artigianato per il *made in Italy* - Produzioni industriali e artigianali - Chimica, materiali e Biotecnologie
articolazione Biotecnologie ambientali - Produzioni tessili sartoriali - Manutenzione e assistenza tecnica
Apparati impianti servizi tecnici industriali e civili - Manutenzione dei mezzi di trasporto

I.I.S. "I. MORRA" MATERA
Prot. 0003761 del 29/05/2020
05-11 (Entrata)

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V SEZ. B

Apparati, Impianti e Servizi Tecnici Industriali e Civili

Dirigente Scolastico:

Prof.ssa Rosaria CANCELLIERE

Coordinatore:

Prof. Michele Andrisani

Segretario:

Prof. Annamaria Scasciamacchia

Tutor PCTO:

Prof. Michele Andrisani

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	pag. 3
INDIRIZZI, PROFILI E QUADRI ORARI	pag. 4
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 9
ATTIVITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA (DAD)	pag. 10
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 10
TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag. 14
ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 15
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 20
AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 19
VALUTAZIONE	pag. 20
ELENCO ALLEGATI	pag. 21
APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 22

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L' Istituto di Istruzione Superiore "I. Morra" di Matera comprende due Sedi:

- **IPSS "Isabella Morra" – sede principale** –, ubicato in via Dante, n. 84, in un punto nevralgico della città di Matera, nel quale si concentrano numerosi servizi commerciali e diversi istituti scolastici, ben servito a livello di trasporti; pubblici e, quindi, facilmente raggiungibile sia dall'utenza residente in città sia da quella proveniente dai paesi limitrofi
- **IPSIA "Leonardo da Vinci" – sede associata** –, ubicato in Contrada Rondinelle raggiungibile attraverso i mezzi pubblici messi a disposizione e al servizio dell'utenza scolastica

Entrambe le scuole, (distinte fino all'a. s. 1997/'98), sono sorte nei primi anni '60, in risposta allo sviluppo del Paese tra gli anni '50 e '60, con la finalità di preparare personale idoneo all'esercizio di attività pratiche.

INDIRIZZI, PROFILI, QUADRI ORARI DEL SETTORE Industria e artigianato

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, costituisce il riferimento per tutti gli indirizzi del settore industria e artigianato, che si articolano nel seguente modo:

INDIRIZZI

Il settore “Industria e artigianato” comprende i seguenti due indirizzi:

- Manutenzione e assistenza tecnica
- Industria e artigianato per il made in Italy

PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” prevede due opzioni di insegnamento:

- Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili
- Manutenzione dei mezzi di trasporto

La classe 5^a sezione B fa riferimento all'indirizzo “Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili”.

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, mecatronica, termotecnica) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- a. 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.

- b. osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi.
- c. organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi.
- d. utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono.
- e. gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento.
- f. reperire e interpretare documentazione tecnica.
- g. assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi.
- h. agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità.
- i. segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche.
- j. operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Come detto, l'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" afferisce all'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica".

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile.

4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
7. Agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DELL'AREA COMUNE

Quadro orario

DISCIPLINE	ORE ANNU E			
	1° biennio		2° biennio	
	1	2	3	4
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99
Diritto ed economia	66	66		
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66		
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66
RC o attività alternative	33	33	33	33
Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	396	396	561	561
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

Manutenzione e assistenza tecnica Opz. Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili

Quadro orario

DISCIPLINE	ORE ANNUE				
	1° biennio		2° biennio		quinto anno
	1	2	3	4	5
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Scienze integrate (Fisica)	66	66			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	66	66			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	66	66			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	99**	99**			
OPZIONE "APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI"					
Laboratori tecnologici ed esercitazioni			132**	99**	99**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			165	132	132
Tecnologie elettriche- elettroniche dell'automazione e applicazioni			165	165	99
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati civili e industriali			99	165	231
ORE TOTALI	396	396	561	561	561
Di cui in compresenza	132*		396*		198*

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

Con ** Insegnamento affidato al docente tecnico pratico.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente
Letteratura Italiana	Calia Alessandra
Storia	Calia Alessandra
Matematica	Di Chio Rocco
Lingua straniera (Inglese)	Scasciamacchia Annamaria
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Natuzzi Pietro
Tecnologie meccaniche e applicazioni (ITP)	Gaudio Maurizio
Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni	Andrisani Michele
Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (ITP)	Loponte Gianluca
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati, impianti civ. e ind.	Andrisani Michele
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati, impianti civ. e ind.(ITP)	Montani Luigi
Laboratorio tecnologico ed esercitazioni	Loponte Gianluca
Scienze Motorie	Luglio Pierpaolo
Religione	Baione Vincenza
Rappresentanti Genitori	Longo Margherita
	Cervelli Cosimo Damiano
Rappresentanti Alunni	Petronella Domenico
	Rasul Hasib

ATTIVITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA (DAD)

L'emergenza sanitaria da COVID-19 che l'Italia sta attraversando ha reso necessario da un lato, la sospensione delle attività didattiche nelle scuole, dall'altro l'attivazione delle modalità di didattica a distanza, prestando altresì cura alle esigenze degli studenti con disabilità e con bisogni educativi speciali (BES).

Il Ministero dell'Istruzione, con **Nota n. 388 del 17 marzo 2020**, ha fornito, pertanto, le prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza, al fine di garantire anche "a distanza" il diritto allo studio.

La nota ministeriale, inoltre, chiarisce la doppia valenza della didattica a distanza: *«Da un lato, sollecita l'intera comunità educante, nel novero delle responsabilità professionali e, prima ancora, etiche di ciascuno, a continuare a perseguire il compito sociale e formativo del "fare scuola", ma "non a scuola" e del fare, per l'appunto, "comunità". Mantenere viva la comunità di classe, di scuola e il senso di appartenenza, combatte il rischio di isolamento e di demotivazione. Le interazioni tra docenti e studenti possono essere il collante che mantiene, e rafforza, la trama di rapporti, la condivisione della sfida che si ha di fronte e la propensione ad affrontare una situazione imprevista. Dall'altro lato, è essenziale non interrompere il percorso di apprendimento. La declinazione in modalità telematica degli aspetti che caratterizzano il profilo professionale docente, fa sì che si possa continuare a dare corpo e vita al principio costituzionale del diritto all'istruzione.»*

PROFILO DELLA CLASSE

PRESENTAZIONE DEL GRUPPO CLASSE

La classe 5^a B M.A.T. "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili" è composta da 22 alunni, dei quali nr.12 residente in Matera, nr.10 provenienti da comuni limitrofi delle vicine province. La totalità degli stessi ha frequentato, nello scorso anno scolastico 2018-19, la classe IV.

Le personalità degli alunni sono tali che, all'interno della classe, sono emersi due gruppi di caratteristiche e personalità, appunto, differenti; un gruppo evidenzia caratteri di maggior riservatezza e tratti di spiccata introversione; l'altro al contrario è caratterizzato da atteggiamenti più esuberanti, avvolte eccessivamente "dinamici". Le capacità relazionali, di apprendimento, interesse, competenze acquisite e conoscenze sono comunque distribuite fra i due gruppi.

L'esperienza educativa e formativa ha raggiunto un livello appena sufficiente ed in alcune individualità di abbondante sufficienza o discreto. In particolare i discenti:

- presentano in generale una preparazione di base appena sufficiente, tanto a livello cognitivo-operativo, quanto sul piano espressivo-espositivo;
- generalmente (fatto salve alcune eccezioni) danno priorità agli impegni extra scolastici e solo in alcuni casi riescono a ben conciliare altre attività con gli impegni didattici. E' doveroso comunque sottolineare che per "impegni extra scolastici" spesso, si intendono, anche attività lavorative di supporto al sostentamento familiare
- Hanno, in generale, scarsa capacità di sintesi e appena sufficiente propensione a concetti teorici

In ogni caso, si ripete, che ci sono eccezioni per le quali in generale l'esperienza educativa e formativa ha raggiunto livelli più soddisfacenti. Per alcune individualità l'affrontare aspetti teorici delle discipline risulta meno ostico e l'impegno è più continuo.

SITUAZIONE DI PARTENZA

I rilievi della situazione di partenza hanno evidenziato, a livello tanto dell'area socio-affettiva quanto di quella operativo - cognitiva, che, nel corso degli anni scolastici precedenti, gli alunni non sempre hanno conseguito gli obiettivi trasversali e specifici delle diverse aree disciplinari; la motivazione all'apprendimento risulta essere non del tutto soddisfacente.

I più sono pervenuti con preparazione di base appena sufficiente per affrontare proficuamente l'attività didattica e non pochi alunni, ai rilievi iniziali, sono risultati in possesso di prerequisiti fondamentali poco solidi, ovvero di:

- conoscenza delle fondamentali strutture morfosintattiche della lingua, degli snodi essenziali della storia, degli strumenti matematici e dei principi necessari alla comprensione delle teorie dell'area professionale;
- accettabile autonomia nella comprensione dei testi, nella trasposizione dal linguaggio scritto al linguaggio verbale, nell'individuazione dei concetti chiave e nello stabilire semplici collegamenti fra di essi;
- sostanziali correttezza e proprietà d'espressione e coerenza di esposizione, in lingua straniera necessitano ancora di guida, soprattutto nella esposizione orale
- capacità di applicare concretamente i concetti teorici di base dell'area d'indirizzo specifica;
- capacità di produrre testi propri sufficientemente corretti, pertinenti ed organici.

Periodo dall'11 settembre 2019 al 4 marzo 2020:

Nel rispetto delle disposizioni legislative (Dpcm 4 marzo 2020) dettate per l'emergenza COVID19, le attività didattiche nelle scuole sono state sospese e i Dirigenti scolastici hanno attivato, per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche, modalità di Didattica a distanza (DAD).

Nel periodo di didattica in presenza (dall'11 Settembre 2019 a 4 Marzo 2020) l'interesse e la partecipazione evidenziati dal gruppo-classe nel corso dell'esperienza educativa, non sono stati del tutto soddisfacenti.

Sul piano del comportamento, la classe ha mostrato in alcuni frangenti una scarsa maturità; momenti sporadici che consentono, comunque, di sostenere il rispetto sostanziale delle regole scolastiche e nei rapporti coi docenti e tra i compagni. Il gruppo risulta non molto coeso e si è denotato, nella parte finale di questo periodo d'osservazione, una diminuzione del livello di solidarietà fra i componenti.

Il lavoro didattico è stato, finalizzato al perseguimento di obiettivi minimi irrinunciabili che sono stati effettivamente conseguiti. All'interno del gruppo classe è stato possibile individuare tre fasce di livello:

- un gruppo (20% circa) consegue un giudizio oltre la sufficienza;
- un altro gruppo (30% circa) ha avuto necessità di stimoli opportuni e più costanti, con risultati che raggiungono la sufficienza
- un terzo gruppo (50% circa) ha avuto poca propensione allo studio e scarso interesse verso contenuti tecnici raggiungendo pertanto una stentata sufficienza

I contenuti sono stati strutturati in moduli e, ove è stato possibile, in connessione pluridisciplinare.

Nel gruppo classe è presente un alunno con disturbo specifico dell'apprendimento. Il ragazzo ha comunque seguito la programmazione didattica prevista per l'intera classe avvalendosi delle indicazioni riportate nel PDP relativo.

Rispetto a quanto programmato in sede di progettazione didattica, per quasi tutte le discipline sono stati raggiunti gli obiettivi previsti al momento della sospensione delle lezioni in presenza imposta dal Dpcm del 4 marzo 2020; in alcune discipline, per le quali l'avanzamento del

programma non era del tutto in linea con la progettazione didattica, non si è avuta la possibilità di un recupero totale nel secondo quadrimestre a causa dell'emergenza COVID-19. In tutte le discipline anche e soprattutto per questo motivo si è provveduto a riprogrammare e rimodulare la didattica.

LIVELLI MEDI DI PROFITTO DELLA CLASSE

- A livello relazionale, è possibile esprimere nei confronti del gruppo classe un giudizio di sostanziale positività in merito a correttezza dimostrata dalla quasi totalità degli alunni nelle relazioni interpersonali, tanto con i docenti quanto con i compagni pur con i distinguo riportati poc' anzi.
- La motivazione all'apprendimento in generale è apparsa non del tutto soddisfacente nelle diverse discipline.
- Sul piano cognitivo un basso numero di allievi ha conseguito livelli sufficienti, il profitto della maggior parte si attesta globalmente sulla stentata sufficienza.

Periodo dal 7 marzo 2020 al 10 Giugno 2020:

Nel periodo di DAD (dal 7 Marzo 2020 al 10 Giugno 2020) si è riscontrato un discreto interesse ed una buona partecipazione della quasi totalità degli alunni. La "percentuale" delle presenze ha raggiunto valori soddisfacenti. In questo periodo l'intera classe a esposto il lato più maturo delle varie personalità partecipando con i docenti alla costruzione di un nuovo approccio della didattica. E' stata evidente la consapevolezza e la presa di coscienza del dover affrontare un periodo di "nuove criticità" e novità. Tanto, a prescindere dai risultati effettivamente conseguiti.

In tutte le discipline si è provveduto a riprogrammare e rimodulare i contenuti didattici. Ciò è stato indispensabile in primo luogo per far fronte alla diversa metodologia di insegnamento ed inoltre per tener conto delle diverse tempistiche rese necessarie per l'esposizione delle nozioni didattiche (aspetto questo comunque non secondario).

Anche in questa fase dell'anno scolastico il lavoro didattico è stato, finalizzato al perseguimento di obiettivi minimi irrinunciabili che sono stati effettivamente conseguiti. All'interno del gruppo classe è stato possibile individuare due fasce di livello:

- un gruppo (40% circa) consegue un giudizio oltre la sufficienza;
- un altro gruppo (60% circa) ha avuto necessità di stimoli opportuni e più costanti, con risultati che raggiungono la sufficienza

Per l'esposizione degli argomenti sono stati utilizzati supporti multimediali quali slide, documenti pdf condivisi, video tecnico/didattici. La condivisione del materiale didattico e le lezioni in streaming sono state possibili grazie all'utilizzo della piattaforma Teams Microsoft 365. Inoltre la nuova metodologia e strumento di insegnamento si sono rivelati complementari e compatibili con le indicazioni del PDP redatto per il ragazzo affetto da disturbo specifico dell'apprendimento.

Rispetto a quanto riprogrammato, per tutte le discipline sono stati raggiunti gli obiettivi previsti.

LIVELLI MEDI DI PROFITTO DELLA CLASSE

- A livello relazionale, è possibile esprimere nei confronti del gruppo classe un giudizio di sostanziale positività in merito a correttezza e maturità dimostrata
- La motivazione all'apprendimento in generale è apparsa soddisfacente nelle diverse discipline.
- Sul piano cognitivo quasi tutti gli allievi hanno conseguito livelli almeno sufficienti.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Il progetto di PCTO ha trovato applicazione nei due anni precedenti attraverso incontri con esperti del settore elettrico ed elettronico e tirocini in aziende del territorio (installatori di impianti elettrici e tecnologici, imprese del settore della commercializzazione di apparecchiature elettriche, sezione di manutenzione di aziende del manifatturiero); quest'ultima fase soprattutto durante il quarto anno. Alla fine del quarto anno sono state svolte un numero di ore in azienda tali da consentire una rimodulazione del progetto ed indirizzarlo verso contesti tecnici, sociali e professionali attraverso seminari ed incontri con tecnici del settore dell'elettrotecnica e automazione non escludendo comunque attività di stage aziendale. Per l'emergenza COVID-19 si è dovuto ancora una volta rimodulare il percorso indirizzandolo verso webinar formativi.

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
(Ordinanza n. 10 del 16-05-2020, art.9)

Docente prof.ssa CALIA ALESSANDRA

Test o	Opera	Autor e
<i>La famiglia Malavoglia</i>	<i>I Malavoglia</i>	Giovanni Verga
<i>Lo splendore della giovinezza</i>	<i>Il ritratto di Dorian Gray</i>	Oscar Wilde
<i>È dentro di noi un fanciullino</i>	<i>Il fanciullino</i>	Giovanni Pascoli
<i>X agosto</i>	<i>Myricae</i>	Giovanni Pascoli
<i>Il gelsomino notturno</i>	<i>Canti di Castelvecchio</i>	Giovanni Pascoli
<i>La pioggia nel pineto</i>	<i>Alcyone</i>	Gabriele D'Annunzio
<i>Deserto di cenere</i>	<i>Notturmo</i>	Gabriele D'Annunzio
<i>L'ultima sigaretta</i>	<i>La coscienza di Zeno</i>	Italo Svevo
<i>Io e l'ombra mia</i>	<i>Il fu Mattia Pascal</i>	Luigi Pirandello
<i>La condizione di «personaggi»</i>	<i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>	Luigi Pirandello
<i>Il sentimento del contrario</i>	<i>L'umorismo</i>	Luigi Pirandello

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE

<p align="center">TRAGUARDI DI COMPETENZA</p> <p align="center">COMUNI A TUTTI GLI ISTITUTI PROFESSIONALI PECUP</p>	<p align="center">ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</p>	<p align="center">DISCIPLINE IMPLICATE</p>
<p>- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;</p> <p>- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;</p> <p>- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;</p> <p>- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;</p> <p>- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in</p>	<p>-Lettura e rielaborazione di testi relative a: Elettronica, Telecomunicazioni e reti, Computer</p> <p>Partecipazione a fiere e presentazione di prodotti e tecnologie dei settori elettrici, automotive, automazione e meccanica</p> <p>Con l'ausilio di simulatori, sono state svolte semplici programmazioni con macchine a controllo numerico; i guasti e l'affidabilità</p> <p>Utilizzare le regole sportive e il fair play come strumento di convivenza civile;</p> <p>-vivere la competizione non come scontro o aggressione dell'avversario ma come momento di verifica si sé stessi;</p> <p>-percepire e interpretare le sensazioni più esplicite relative al proprio corpo e viverlo con serenità e fiducia;</p> <p>Utilizzare in maniera consapevole ed efficace il linguaggio del corpo</p>	<p>Lingua inglese</p> <p>- Tecnologie elettriche - Tecnologie e tecniche di installazione</p> <p>Tecnologie meccaniche e applicazioni</p> <p>Scienze motorie</p>

<p>diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;</p> <p>– utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>disciplinare;</p> <p>- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;</p> <p>- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;</p> <p>-individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;</p>	<p>tenendo conto dei tempi e dei ritmi altrui;</p> <p>-comunicare e rispettare le regole comportamentali</p> <p>- Conoscenza dei diritti e dei doveri del cittadino, delle istituzioni nazionali e comunitarie, delle principali norme che regolano la vita sociale</p> <p>- Si è discusso insieme su come inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale, utilizzando il patrimonio lessicale e espressivo della lingua italiana, adeguandolo ai differenti scopi comunicativi</p> <p>- Si è discusso sull'importanza del bagaglio culturale che ognuno dovrebbe acquisire per arricchire la propria formazione</p> <p>La realtà laboratoriale , il lavoro di gruppo, la conoscenza e la lettura di uno schema elettrico e la conseguente realizzazione pratica: dalla didattica frontale , teorica a quella pratica: come sono realizzati i vari componenti elettrici di un impianto industriale, applicazioni e ricerca guasti attraverso gli strumenti di misura.</p> <p>Autonomia e controllo in sicurezza di un ambiente, il laboratorio, come luogo di una didattica del “learning by doing”</p> <p>-Comprendere ed interpretare informazioni in linguaggio matematico simbolico e grafico</p> <p>-Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita</p>	<p>Storia e Italiano</p> <p>Laboratorio tecnologico</p> <p>Matematica</p>
--	--	---

	social e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole le responsabilità	-Religione
TRAGUARDI DI COMPETENZA SPECIFICI DEL SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO PECUP	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<p>Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita; - utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; - applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; - intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della 	<ul style="list-style-type: none"> - Lettura e rielaborazione in L2 di testi relativi alla sicurezza sul lavoro - Relazioni con professionisti ed artigiani del settore elettrico - Sviluppo di impianti di automazione cablata sulla base dei data sheet di apparecchiature di controllo in dotazione dei la - Sviluppare un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità -; Circuiti con logica cablata; Moduli ed inverter fotovoltaici; Normativa e legislazione tecnica del settore impiantistico. Sicurezza e rischio elettrico. Schemi rappresentativi di impianti elettrici civili ed industriali. - Funzioni e loro proprietà - La tecnologia e la matematica del controllo numerico; il project management e il diagramma di Gantt; l'affidabilità e la manutenzione 	<p>Lingua inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie elettriche - Tecnologie e tecniche di installazione - Religione - Laboratorio tecnologico - Matematica - Tecnologie meccaniche e applicazioni

<p>documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;</p> <ul style="list-style-type: none"> - svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo; - riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti; - riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale; - comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche. 	<ul style="list-style-type: none"> -Valutare l'importanza del dialogo, contraddizioni culturali e religiose diverse della propria -Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. 	<p>- Religione</p>
---	--	--------------------

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Forme di Stato e forme di Governo	Italiano, storia, Lingua Inglese
La Costituzione della Repubblica italiana	Italiano, storia
Emergenza climatica e Youth Strike 4 Climate	Italiano, storia
Sicurezza sui luoghi di lavoro	Lingua Inglese, Tecnologie meccaniche e applicazioni
Emergenza sanitaria COVID-19	Italiano, storia, Lingua Inglese, Tecnologie meccaniche e applicazioni, Scienze Motorie

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	PERIODO
Visite guidate			
Progetti e Manifestazioni culturali	Tecnologie per l'innovazione – Industria 4.0	Bari	28/11/2019
Incontri con esperti			
Orientamento			

VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012 e coerenti con le modalità della DAD.

Tipologia di verifica

Verifiche I quadrimestre	Tipologia di verifica
Almeno nr.2 prove per ogni materia.	Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove pratiche
Verifiche in modalità DAD	Tipologia di verifica
Almeno nr.2 test	Consegna su piattaforma Teams di file in word, excel ed altri supporti informatici. I file riportavano test con domande a risposta multipla, aperta o problemi tecnico-pratici le cui soluzioni proposte dagli studenti sono state condivise col docente sulla medesima piattaforma.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e di valutazione finale con le modalità della DAD che hanno imposto la rimodulazione della progettazione curriculare in ogni disciplina, per ogni alunno sono stati presi in esame :

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e Costituzione
- il grado di partecipazione e maturità nelle lezioni in DAD

A causa dell'emergenza sanitaria COVID-19 l'Esame di Stato conclusivo per l'anno scolastico 2019-2020 prevede come unica prova di conseguimento del diploma di Istruzione secondaria di secondo grado il Colloquio orale.

ELENCO DEGLI ALLEGATI

- COMPOSIZIONE DELLA CLASSE
- PARAMETRI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA
- TABELLA DI VALUTAZIONE DOCIMOLOGICA
- TABELLE DI VALUTAZIONE PER LA DAD
- TABELLA DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO
- SCHEMA CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO
- ARTICOLAZIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL COLLOQUIO D'ESAME E GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO
- ASSEGNAZIONE ARGOMENTI DISCIPLINE DI INDIRIZZO
- CONTENUTI DISCIPLINARI
- RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI
- RELAZIONE FINALE DEL TUTOR PCTO
- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE DI SOSTEGNO
- PROGRAMMI SVOLTI

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 27/05/2020

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Letteratura Italiana	Calia Alessandra
Storia	Calia Alessandra
Matematica	Di Chio Rocco
Lingua straniera (Inglese)	Scasciamacchia Annamaria
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Natuzzi Pietro
Tecnologie meccaniche e applicazioni (ITP)	Gaudio Maurizio
Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni	Andrisani Michele
Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (ITP)	Loponte Gianluca
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati, impianti civ. e ind.	Andrisani Michele
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati, impianti civ. e ind.(ITP)	Montani Luigi
Laboratorio tecnologico ed esercitazioni	Loponte Gianluca
Scienze Motorie	Luglio Pierpaolo
Religione	Baione Vincenza

IL Coordinatore

Prof. Michele Andrisani

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Rosaria Cancelliere

Io sottoscritto Andrisani Michele., docente “Tecnologie elettriche ed elettroniche” e “Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione”., presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" - IPSIA L. da Vinci , facendo parte del CdC della 5^ B MAT e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani Michele, durante il CdC, svoltosi in modalità web, oggi, 27/05/20 dalle 16.30, secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede

Michele Andrisani

Mittente: Luigi Montani <luigimontani@live.it>

Data: 29/05/2020, 12:41

A: "Michele.andrisani@tiscali.it" <Michele.andrisani@tiscali.it>

Io sottoscritto, Montani Luigi, docente di L.T.E. presso l'istituto I.I.S. "Morra"-Ipsia L. da Vinci, facendo parte del

C.d.c. della 5^a B MAT e avendo preso visione del Documento di classe, letto e presentato con schermo condiviso

dal Coordinatore, prof Andrisani Michele, durante il C. d. c, svoltosi in modalità web, oggi, 27/05/2020 dalle ore 16,30,

secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede

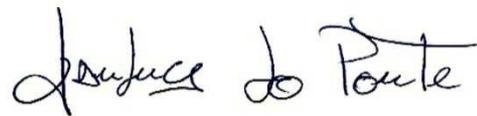
Luigi Montani

Io sottoscritto **Lo Ponte Gianluca**, docente di Laboratori di scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche, presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" - IPSIA L. da Vinci , facendo parte del CdC della 5^ B APP. IMP. e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani Michele, durante il CdC, svoltosi in modalità web, oggi, 27/05/20 dalle 17.30, secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede.

Handwritten signature of Gianluca Lo Ponte in black ink.

Oggetto: Approvazione documento del 15 maggio

Mittente: Alessandra Calia <ignis50510@hotmail.com>

Data: 27/05/2020, 23:16

A: "michele.andrisani@tiscali.it" <michele.andrisani@tiscali.it>

In data 27 maggio 2020, in sede di Consiglio della classe 5^B_Apparati Imp. Tecn. Ind. Civili, ho preso visione del documento del 15 maggio, che viene da me approvato.

Alessandra Calia

Oggetto: Approvazione documento di classe 5 BMAT

Mittente: maurizio gaudio <scuola.mgaudio@gmail.com>

Data: 29/05/2020, 16:41

A: "studio.andrisani@tiscali.it" <studio.andrisani@tiscali.it>

Io sottoscritto Gaudio Maurizio., docente di Laboratorio di T. M. A., presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" - IPSIA L. da Vinci , facendo parte del CdC della 5^ B MAT e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani Michele, durante il CdC, svoltosi in modalità web, il giorno 27/05/20 dalle 16.30, secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede

prof Maurizio Gaudio

Oggetto: Approvazione documento classe

Mittente: Pierpaolo Luglio <luglio.pierpaolo@gmail.com>

Data: 29/05/2020, 10:56

A: michele.andrisani@tiscali.it

Io sottoscritto Pierpaolo Luglio, docente di scienze motorie , presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" - IPSIA L. da Vinci , facendo parte del CdC della 5^ B_APP_IMP e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Pignatelli Paolo, durante il CdC, svoltosi in modalità web, in data 27/05/20 dalle 17.00, secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede.

Pierpaolo Luglio

Oggetto: Ratifica Documento del 30 maggio 2020

Mittente: rocco dichio <profrocodichio@gmail.com>

Data: 27/05/2020, 18:04

A: michele.andrisani@tiscali.it

Condivido e sottoscrivo il Documento del 30 maggio 2020 del Consiglio della Classe 5^B MAT AISTIC IIS Morra MATERA che è stato presentato da remoto nella seduta del 27 maggio 2020.
Rocco Dichio

Oggetto: Approvazione Documento di Classe della 5 B APP-IMP

Mittente: enza baione <enza.baione@gmail.com>

Data: 27/05/2020, 23:24

A: michele.andrisani@tiscali.it

Io sottoscritta Baione Vincenza, docente di Religione cattolica, presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" , facendo parte del CdC della 5^a B APP-IMP e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani Michele, durante il CdC, svoltosi in modalità web, oggi, 27/05/20

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede.

Baione Vincenza

Io sottoscritto Natuzzi Pietro., docente di T. M. A., presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra" - IPSIA L. da Vinci , facendo parte del CdC della 5^ B MAT e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani Michele, durante il CdC, svoltosi in modalità web, oggi, 27/05/20 dalle 16.30, secondo il calendario pubblicato dal sito della scuola,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

In fede

P. NATUZZI

Oggetto: Approvazione Documento del Consiglio di Classe

Mittente: annamaria.scasciamacchia1@istruzione.it

Data: 28/05/2020, 09:49

A: michele.andrisani@tiscali.it

Io sottoscritta Scasciamacchia Anna Maria, docente di Lingua Inglese, presso l'Istituto I.I.S. "I. Morra", facendo parte del CdC della 5^ B Apparati, Impianti e Servizi Tecnici Industriali e Civili, e avendo preso visione del Documento di Classe, letto e presentato con schermo condiviso dal Coordinatore, prof. Andrisani M., durante il CdC, svoltosi in modalità web, in data 27/05/20 dalle 17.30,

APPROVO

quanto redatto e condiviso.

Prof.ssa Anna Maria Scasciamacchia