



Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca  
**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“Attilio Romanò”**

**Miano**

Via Miano, 290 – 80145 NAPOLI (NA)

Tel. 081.5431819 Fax. 081.5438626 – Email nais12900n@istruzione.it Pec  
nais12900n@pec.istruzione.it

C.F. 95215900630 – Cod. Mecc. NAIS12900N

## Documento del Consiglio di Classe

Prot.n°.....del.....

**Classe V B**

**Indirizzo: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

## ANNO SCOLASTICO 2018-2019

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione Istituto

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)
- 2.2 Quadro orario settimanale

## **3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE**

- 3.1 Composizione consiglio di classe
- 3.2 Continuità docenti
- 3.3 Composizione e storia classe

## **4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

## **5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

- 5.1 Metodologie e strategie didattiche
- 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento
- 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio
- 5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

## **6. ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)**

- 6.1 Attività di recupero e potenziamento
- 6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”
- 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
- 6.4 Percorsi interdisciplinari
- 6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in alternanza)
- 6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento.

## **7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE**

- 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

## **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

- 8.1 Criteri di valutazione
- 8.2 Criteri attribuzione crediti
- 8.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)
- 8.4 Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)
- 8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti)
- 8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)
- 8.7. Indicazioni ed osservazioni sulla seconda parte della seconda prova (nel caso di classi degli indirizzi di istruzione professionale)

# 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1 Breve descrizione del contesto

L'Istituto si trova nella VII municipalità del comune di Napoli: Miano-Secondigliano-San Pietro a Patierno.

Gli indicatori, con rilevanza economica e sociale, che fotografano la situazione del territorio, tratti dal sito ufficiale del Comune di Napoli, sono:

- L'indice **di dipendenza**, o anche detto indice demografico di dipendenza, con il quale le persone che in via presuntiva non sono autonome per ragioni demografiche (l'età) -e cioè gli anziani e i giovanissimi- e che perciò sono dipendenti, sono poste in rapporto alle persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività. Nel comune di Napoli l'indice, pari al **50,70%**, è inferiore a quello nazionale (in Italia 53,49%).
- **La composizione della popolazione secondo lo stato civile.** Nel periodo intercensuario il numero di separati legalmente e divorziati è notevolmente aumentato, passando da 22.813 a 37.848;
- Per i **cittadini stranieri** la composizione per genere mostra uno sbilanciamento a favore delle donne (59,77% di donne).

Questi dati, insieme all'esperienza quotidiana, dicono che il territorio nel quale è presente l'Istituto è caratterizzato da famiglie con genitori molto giovani, con una alta incidenza di separazione dei genitori e con una minore percentuale di lavoro stabile. Contribuisce a questa specificità la presenza di una immigrazione soprattutto femminile. Le conseguenze sono facilmente comprensibili.

Il basso livello culturale influenza la possibilità di lavori stabili e redditi sicuri. La cultura della legalità, il rispetto delle regole e lo Stato che le impone sono vissute più come inutili vincoli che come necessarie. La necessità di studiare per migliorare il proprio futuro in molte famiglie non esiste e addirittura si vive come una imposizione l'obbligo scolastico, con l'aggravante della discriminazione sul sesso femminile.

Questa fetta di famiglie non è certo maggioritaria. Molti sono i genitori, separati o non, che seguono i figli con enormi sacrifici, insegnando loro l'importanza della Scuola, spingendoli a migliorarsi. Purtroppo molto spesso questa aspirazione è contrastata dalla immediata esigenza di un reddito che spinge i ragazzi a cercare un lavoro il prima possibile con poche speranze per un percorso universitario.

L'ISIS "A. Romano", ha come bacino d'utenza, oltre i quartieri a ridosso della sede scolastica quali Secondigliano, Scampia, Miano e Piscinola, anche una vasta area della provincia napoletana che si estende da nord-ovest, con i comuni di Qualiano, Villaricca, Giugliano e Marano, a nord-est con i comuni di Frattamaggiore, S. Antimo, Arzano, e Casandrino. Non mancano allievi provenienti anche dalla provincia di Caserta.

L'Istituto ospita una popolazione studentesca caratterizzata dai tratti diversificati:

- allievi che presentano ritardi scolastici già nella fascia dell'obbligo;
- allievi con situazioni familiari spesso culturalmente deprivate;
- allievi che, pur non presentando ritardi scolastici, hanno collezionato nella scuola dell'obbligo forme di successo scolastico apparente, poiché la promozione non è accompagnata da un'adeguata formazione;
- allievi che hanno scelto l'istituto professionale per esclusione;
- allievi che tentano la prosecuzione degli studi dopo l'obbligo in attesa di un inserimento nel mondo del lavoro.

Arrivano, pertanto, all'iscrizione anche allievi privi di strumenti culturali adeguati ad affrontare la scuola superiore, demotivati per esperienze scolastiche negative che hanno contribuito a determinare in loro una percezione negativa dell'immagine del sé scolastico.

Tale disagio culturale si riflette sui comportamenti dei giovani preadolescenti scarsamente motivati all'impegno scolastico mentre negli alunni che superano il primo biennio, si trovano forti motivazioni al successo scolastico ma che nascono soprattutto dal bisogno di emergere da un contesto degradato, di contribuire ai bisogni della famiglia, di avere modelli culturali diversi, in quanto non si riconoscono in quelli del territorio.

Le motivazioni sfociano in un desiderio di apprendimento esclusivamente orientato a tutto ciò che può avere un immediato riscontro economico, perché attraverso delle attività lavorative che forniscano fonti di reddito che gli alunni vedono una possibilità di cambiamento. C'è poca considerazione per la "cultura", sia in senso classico, che in senso lato (della legalità, della sicurezza sul lavoro, della tutela dell'ambiente).

## 1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "A. Romano" di Miano nasce nell'ottobre del 1978 come sede succursale dell'IPSIA "Casanova" e diventa istituto autonomo il 1° ottobre 1980 con il nome di IPIA di Miano. Da allora, l'Istituto ha vissuto una continua crescita, mostrandosi aperto ai cambiamenti e accogliendo le innovazioni, tanto che dal 1986 ai primi anni duemila ha gestito anche due succursali site a Scampia e a San Pietro a Patierno. Le esigenze successive hanno portato a concentrare i corsi professionali e, poi, quelli di istruzione superiore, nella sola sede centrale di Miano. Dall' a.s. 2015/16 l'Istituto, con l'attivazione dei corsi di istruzione tecnica, è diventato Istituto di Istruzione Superiore ed è stato intitolato ad Attilio Romanò, vittima innocente della camorra. L'istituto oggi dispone di ampi laboratori attrezzati per i vari settori di studio, di un auditorium che ospita eventi e conferenze aperto al territorio, nonché di notevoli spazi per le attività sportive e di un ampio parcheggio sia per il personale che per gli alunni. I settori di studio oggi disponibili sono:

### **Settore servizi:**

Servizi socio – sanitari

### **Settore industria e artigianato:**

Produzione industriale e artigianale

Manutenzione e assistenza tecnica (Opzione: degli impianti Opzione: dei mezzi di trasporto)

**Settore istruzione superiore:** Tecnologie tessili

Presso l'Istituto è possibile seguire attività di laboratorio, partecipare a progetti speciali, formarsi attraverso un'alternanza tra banchi di scuola ed esperienza in contesti di lavoro, frequentare stage in azienda. L'ISIS "A. Romano" ha offerto in questi anni ai suoi studenti e continua ad offrire: - Una solida preparazione culturale e le competenze per un immediato inserimento nel mondo del lavoro, in un'impresa o in un'attività indipendente; - La possibilità di proseguire gli studi all'università o di specializzarsi ulteriormente con i corsi di formazione tecnica superiore; - L'opportunità di partecipare ai concorsi banditi dalla pubblica amministrazione; - La possibilità di diventare insegnante tecnico pratico negli istituti di istruzione secondaria di II grado. Con il diploma dell'Istituto gli studenti dell'ISIS "A. Romano" si preparano a capire il mondo che li circonda e a partecipare creativamente alla sua trasformazione.

## 2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

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 li 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.

Si indicano anche le competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team *working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

### OPZIONE: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto" 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 inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestri, aerei o navali, e relativi servizi tecnici. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" – opzione "Manutenzione dei mezzi di trasporto" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito descritti in termini di competenze.

- Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso.
- 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 relativi al mezzo di trasporto.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
- Agire nel sistema di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

## 2.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	3	3	3
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE ELETTRICO/ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	5	4	3
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	5	5	4
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	0	0	3	5	8
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

La classe è composta da n. 10 alunni, tutti maschi, tra cui un alunno diversamente abile che segue una programmazione differenziata, e due alunni impegnati, fin dallo scorso anno, in un percorso di apprendistato. La scolaresca appartiene ad un ambiente socio – culturale abbastanza omogeneo, ma gli alunni appaiono diversi per curiosità, comportamento, interesse e motivazione.

Sulla base delle osservazioni sistematiche e degli altri elementi di valutazione registrati, emerge che gli alunni hanno manifestato scarso impegno e partecipazione alle attività didattiche proposte. Oltre alla presenza di lacune pregresse e difficoltà oggettive riscontrate, si è registrata una forte resistenza a collaborare costruttivamente con i docenti per il raggiungimento degli obiettivi programmati; nonostante i continui richiami e sollecitazioni, la fascia di livello emersa è risultata bassa. E' mancato un approfondimento costante e una rielaborazione personale degli argomenti trattati. In relazione alle necessità rilevate, sono stati, pertanto, predisposti interventi di compensazione e recupero mirando al coinvolgimento e all'impegno, soprattutto, in classe, che hanno notevolmente rallentato i tempi della didattica.

La classe, abbastanza eterogenea per conoscenza e abilità, si è distinta per le attitudini, comportamenti, vivacità e l'indisciplina di alcuni ragazzi che, in diverse occasioni, in questi anni, hanno determinato l'articolarsi di tensioni e reso necessario l'intervento deciso e costante di tutti i docenti e, in alcune occasioni, anche del DS.

Numerosi provvedimenti disciplinari hanno, infatti, contrassegnato l'esperienza scolastica di questi alunni.

I docenti hanno frequentemente convocato i genitori ed adottato specifiche strategie di intervento allo scopo di favorire l'acquisizione delle necessarie norme comportamentali e la fondamentale consapevolezza di un corretto e coerente vivere civile. Nonostante l'impegno profuso a questo scopo, molti discenti hanno continuato, negli anni, ad assumere comportamenti contrappositivi, "menefreghisti", negativi, dileggianti verso i compagni e verso gli adulti, "non allineati", tesi a disturbare il clima emotivo e le attività didattiche della classe. Ciò ha reso complesso e difficoltoso l'articolarsi di ogni lavoro ed ha condizionato negativamente lo svolgimento dei percorsi programmati.

Il lavoro del C.d.C., pertanto, ha promosso la crescita e la maturazione di ogni alunno, facendo leva sul senso di responsabilità e sullo spirito critico ed incitando tutti, soprattutto i ragazzi meno assennati e costanti nello studio, ad alimentare il proprio bagaglio di conoscenze e di competenze.

A questo scopo sono state proposte attività attraverso cui è stato possibile ampliare gli interessi dei discenti ed arricchire le loro potenzialità. Sono state organizzate numerose esperienze formative, volte a favorire il confronto, l'esposizione degli argomenti oggetto di studio ed il conseguente uso di un lessico adeguato. Le lezioni sono state arricchite da supporti multimediali, da percorsi individualizzati, attività di recupero e consolidamento.

I docenti hanno quotidianamente stimolato gli alunni al metodo della ricerca, utilizzando tutti i mezzi a disposizione (LIM, libri di testo, computer, internet) e sono state proposte sia lezioni frontali che lavori di gruppo (cfr punto 5.4).

Le verifiche sono state sistematiche, coerenti, attuate con modalità diverse ed in forma prevalentemente orale, per favorire un approccio positivo con la materia, i cui apprendimenti sono stati inevitabilmente inficiati dalle numerose assenze degli alunni. Costoro sono ancora condizionati, da evidenti fragilità, nonostante i continui interventi di recupero e consolidamento, e manifestano gravi lacune ed incertezze nello svolgimento dei lavori proposti; tutto ciò a causa di un impegno poco costante o talvolta inesistente, alla latitanza delle figure genitoriali, inutilmente convocate per arginare situazioni difficili e problematiche, e ad alcune indubbie carenze di base.

### 3.1 Composizione consiglio di classe:

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
VOLPI ROSSANA	DOCENTE	ITALIANO/STORIA
RANIERI ANTONIETTA	DOCENTE	INGLESE
D'ONOFRIO ANTONELLA	DOCENTE	MATEMATICA
DI NAPOLI GIUSEPPINA	DOCENTE	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI - TMA
PASTORE GIUSEPPE	DOCENTE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE
GUIDA MICHELE	DOCENTE	TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE - TTDM
CASTALDO MICHELE	DOCENTE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE
MAROLO GIOVANNI	DOCENTE	TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI - TEEA
CASTALDO MICHELE	DOCENTE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE E ELETTRONICHE
CASTALDO MICHELE	DOCENTE	LABORATORIO TECNOLOGICO E ESERCITAZIONI - LTE
IANNACE LORELLA	DOCENTE	EDUCAZIONE FISICA
DE LEVA NUNZIA	DOCENTE	RELIGIONE
DE NISCO ROBERTO	DOCENTE	SOSTEGNO
ESPOSITO LUCIA	DOCENTE	SOSTEGNO
GRANATA GABRIELLA	DOCENTE	SOSTEGNO
PAONE ALESSANDRO	DOCENTE	POTENZIAMENTO

### 3.2 Continuità docenti

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
ITALIANO/STORIA	VOLPI ROSSANA	VOLPI ROSSANA	VOLPI ROSSANA
INGLESE	GIACOBELLI PASQUALE	GIACOBELLI PASQUALE	RANIERI ANTONIETTA
MATEMATICA	D'ONOFRIO ANTONELLA	D'ONOFRIO ANTONELLA	D'ONOFRIO ANTONELLA
TMA	DI MAURO CIRO	DI NAPOLI	DI NAPOLI
TTDM	PAONE ALESSANDRO	PAONE ALESSANDRO	GUIDA MICHELE
TEEA	D'AGOSTINO MICHELE	DI MAIO PIERPAOLO	MAROLO GIOVANNI
LTE	FIORILLO ALFONSO	FIORILLO ALFONSO	CASTALDO MICHELE
EDUCAZIONE FISICA	IANNACE LORELLA	IANNACE LORELLA	IANNACE LORELLA
RELIGIONE	DE LEVA NUNZIA	DE LEVA NUNZIA	DE LEVA NUNZIA

### 3.3 Composizione e storia classe

La classe composta da n. 10 alunni, tutti maschi, tra cui un alunno diversamente abile che segue una programmazione differenziata, e due alunni impegnati, fin dallo scorso anno, in un percorso di apprendistato.

STUDENTE
ACUNZO CIRO
ALTERIO GAETANO
CHIANESE ANTONIO
CIPOLLETTA MARCO
FONTANA MARIO
MATACENA ANTONIO
NAPOLETANO ANGELO
RICCIO VINCENZO
SARNELLI LUCA
TIPALDI GENNARO

Il percorso di lavoro è iniziato quando il gruppo, nato dall'unione di due prime poco numerose, frequentava la seconda. Durante il precedente anno gli alunni, infatti, erano stati accompagnati da altri docenti.

Il C d C ha denotato sempre un rallentamento della programmazione, in tutte le discipline e ritiene che gli studenti di questa classe NON presentino situazioni familiari problematiche o situazioni socio-economiche molto basse, piuttosto si evidenzia una scarsa fiducia personale che si manifesta con un atteggiamento di **TOTALE DISINTERESSE** che contribuiscono a limitare l'azione didattica.

I docenti tutti si sono impegnati a proseguire nella loro programmazione tenendo conto di questi fattori, mirando a ricalibrare gli interventi didattici senza per questo abbassare il livello degli obiettivi da raggiungere.

Sull'aspetto disciplinare il C.d.C. evidenzia la problematica delle elevate assenze, dei ripetuti ritardi, delle assenze di massa e della partecipazione compatta alle manifestazioni di protesta non autorizzate all'interno dell'istituto in violazione del regolamento di istituto, per le quali sono stati abbassato i voti di condotta durante l'anno scolastico.

#### **4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Le attività educative- didattiche, come da PAI d'Istituto, hanno rispettato le necessità e/o le esigenze di tutti, progettando ed organizzando gli ambienti di apprendimento e le attività, in modo da permettere a ciascuno di partecipare alla vita di classe ed all'apprendimento, nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile (per sé e per gli altri). Si è tentato il superamento di ogni rigidità metodologica e l'apertura a una relazione dialogica/affettiva, che garantisca la comprensione del bisogno e l'attuazione di risposte funzionali, affinché la comunicazione fosse sempre interattiva lontana da modelli rigidi precostituiti e sempre più vicina alle esigenze /necessità dei ragazzi.

La creazione di un buon clima di classe, il dialogo costruttivo sulle proprie e altrui difficoltà ha sviluppato un senso di appartenenza, di interdipendenza positiva e di forza. La collaborazione e il coinvolgimento di tutti i protagonisti nelle attività si è mostrata strategie vincente, così come le loro differenze intese come punti di vista divergenti, creativi, hanno creato il gruppo classe.

Utile è stato adattare i materiali scolastici alle diverse abilità di tutti e ciascuno, l'uso di mappe mentali e mappe concettuali, forme di schematizzazione e organizzazione anticipata della conoscenza e, in particolare, i diagrammi, le linee del tempo, articolando la classe in gruppi di apprendimento cooperativo, utilizzando il tutoring, suddividendo il tempo in scansioni operative per il lavoro diversificato, mettendo a disposizione percorsi opzionali che possono essere svolti in autonomia, distribuendo i carichi cognitivi nell'arco della giornata scolastica, prevedendo l'uso di ambienti attrezzati per attività specifiche (biblioteca, palestra, laboratorio, ...), organizzando i tempi di compresenza in relazione alle attività sono stati alcune delle strategie adottate che hanno consentito di raggiungere gli obiettivi prefissati.

## 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

Metodologie	Materie								
	Italiano/Storia	Inglese	Mat.	T.M.A.	T.T.D.M.	T.E.E.A.	L.T.E.	Scienze Motorie	RC
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome				X	X	X	X		
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X		X	X
Problem solving				X	X	X	X		
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X			X	X	X	X		
Attività laboratoriale				X	X	X	X		
Circle time	X				X			X	X

### 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Non è stata svolta tale attività.

### 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

Si allega il documento del percorso PCTO: **IL MANUTENTORE DEI MEZZI DI TRASPORTO SU 2 O 4 RUOTE.**

A seguito dell'introduzione della Legge Finanziaria 2018 art.57 comma da 18 a 21, il progetto ha subito delle modifiche. Si intende, inoltre, specificare che il PON del quarto anno è stato svolto durante il quinto anno. Si riporta la tabella complessiva delle ore svolte nel triennio.

FASE	LUOGHI	TEMPI	PERIODI
Prima	ISS ROMANO' in aula magna	10 ORE	21-29 Marzo 2016: 2 incontri pomeridiani di 5 ore
Seconda	ISS ROMANO' in laboratorio attrezzato	24 +1 ORE	30 Marzo- 5 Aprile 2016: 5 ore al giorno per <b>5 giorni</b> : 2 mattina + 3 pomeriggio. Sabato escluso
Terza	ISS ROMANO' in laboratorio attrezzato	40 +5 ORE	11 -21 Aprile 2016: 5 ore al giorno per <b>9 giorni</b> : 2 mattina + 3 pomeriggio. Sabato escluso
Quarta	ISS ROMANO' in laboratorio attrezzato	56 + 4 ORE	18 Maggio: 5 ore al giorno per <b>12 giorni</b> : 2 mattina + 3 pomeriggio. Sabato escluso
<b>Totale ore primo anno classi III</b>		<b>140 ORE</b>	
Quinta	ISS ROMANO' in laboratorio attrezzato	140+10 ORE	Da concordare
<b>Totale ore secondo anno classi IV</b>		<b>150</b>	
Sesta	Presso autofficine	80+10	Da concordare
Settima	ISS ROMANO' in aula magna	20	Da concordare
<b>Totale ore terzo anno classi V</b>		<b>110</b>	

#### **5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

Per le attività laboratoriali non è possibile indicare mezzi, strumenti e spazi del percorso formativo, in quanto il laboratorio per la manutenzione dei mezzi di trasporto non è attualmente presente nell'Istituto. Pertanto non è stato possibile effettuare alcun intervento di manutenzione relativamente a tutte le discipline specifiche dell'indirizzo (TDM, TMA, TEEA, LTE).

Per le altre discipline, in particolare dell'asse linguistico, si rimanda a quanto inserito nelle schede del punto 7, sottolineando che anche l'utilizzo del laboratorio linguistico per la classe non è stato utilizzato.

Per compensare tale mancanza, sono stati costruiti ambienti di apprendimento basati sull'approccio collaborativo, in modalità *cooperative learning e pear to pear*, attraverso la simulazione di casi reali o di esperienze laboratoriali proiettati sulla LIM o caricate in piattaforma, favorendo anche il percorso di formazione a distanza già utilizzato per le attività di recupero.

Pertanto, sono stati proposti compiti reali, che hanno coinvolto gli alunni nella risoluzione di problemi e nella ricerca di informazioni o nella costruzione di relazioni tecniche e report, dando così maggiore significato alla necessità di conoscere ed indagare. Le tecnologie digitali hanno sicuramente aiutato ad aprire la classe verso interlocutori reali (siano essi altri studenti con i quali collaborare o esperti da consultare), vicini o lontani, diversi per lingua e cultura o per età.

## 6 ATTIVITA' E PROGETTI

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

Al fine di colmare le insufficienze rilevate nel corso dell'anno scolastico e dovute sia alle lacune pregresse che ad uno studio mnemonico e ripetitivo, i docenti hanno ripreso più volte gli argomenti, determinando un rallentamento dei programmi e via via hanno adottato strategie metodologiche più confacenti all'esiguo numero di studenti che costituisce il gruppo classe. Esercitazioni mirate, ripetizione in classe, smembramento degli argomenti oggetto di studio in parti semplici ed elementari sono stati ulteriori strumenti di facilitazione nonché di recupero. Gli interventi sono stati effettuati in itinere e in piattaforma per tutte le discipline.

Nell'ambito del potenziamento, tenute conto le esigenze emerse nel R.A.V. 2018 di codesto istituto, nell'area "risultati scolastici" è stata individuata la seguente priorità: "Aumentare il numero degli studenti che conseguono una votazione finale all'esame di stato tra il 70 e 100", delle esigenze emerse dal C. d C., è stata assegnata un'ora di potenziamento così articolata:

MODULO N.2: ESAMINANDO			
N. ORE	CLASSI CONVOLTE	TIPOLOGIA	OBIETTIVO
1 ora a settimana	5Bmt	Curriculare	Preparazione al nuovo esame di Stato

Il modulo si pone come obiettivo quello di preparare in modo adeguato gli studenti al nuovo esame di stato.

#### CONTENUTI:

- Preparazione alla prima parte della seconda prova dell'esame di Stato attraverso un'analisi ragionata delle domande proposte negli anni precedenti e del caso pratico;
- Preparazione alla seconda parte della seconda prova dell'esame di Stato attraverso un'analisi ragionata dei quesiti proposti negli anni precedenti;
- Preparazione alla nuova prova orale dell'esame di Stato attraverso il potenziamento della presentazione dei percorsi e delle esperienze professionali personali, con particolare attenzione alle esperienze di A.S.L.

Le ore di potenziamento, che si sarebbero dovute prevalentemente svolgere nelle ore della disciplina TDM, materia di esame della seconda prova scritta e in accordo con i docenti di tutte le discipline di indirizzo, hanno subito delle riduzioni orarie a cause delle ore di sostituzione dei docenti effettuate dal Prof. Paone.

### 6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

#### Cura delle reti formali e informali per l'educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva e consapevole

- Rete "Pangea"

La rete, attiva da tre anni sul territorio, vede impegnate in maniera sinergica le scuole superiori (5) e una decina di associazioni in attività di educazione alla cittadinanza attiva e responsabile attraverso la promozione e la cura "dal basso" di aiuole, giardini, spazi antistanti le scuole.

In modo particolare sono attivi i progetti:

- *Giardino dei cinque continenti e della nonviolenza a Scampia* in Largo Battaglia;
- *Corridoio delle farfalle*, dall'ISS Attilio Romanò al TAN (Teatro Area Nord) di Piscinola;
- *Aiuole della memoria, della pace e della nonviolenza* nei pressi delle scuole (una anche nelle aiuole antistanti il nostro Istituto).

- Carnevale di Scampia  
Partecipazione alla rete dei gruppi, associazioni, scuole del territorio cittadino, regionale e nazionale che preparano il tradizionale “carnevale sociale” di Scampia, promosso dal “Gridas”.  
E’ previsto un “laboratorio” scolastico per la preparazione di un carro e la partecipazione alle fasi di preparazione e realizzazione della sfilata di carnevale, che ogni anno è ispirata a una tematica socio-educativa.
- Premio cinematografico Fausto Rossano per il pieno diritto alla salute  
Da tre anni la nostra scuola è parte attiva nella rete di soggetti che promuovono e realizzano il suddetto Premio.  
In modo particolare nella nostra scuola si tengono una o più giornate sul tema annuale del premio. Quest’anno si vorrebbe realizzare anche una “sezione giovanile” della giuria del premio, con sede nel nostro Istituto.

### **Azioni curriculari ed extracurriculari, di sperimentazione, a titolarità interna ed esterna**

- Gruppo “Dignità e Bellezza”  
Attivo ormai da molteplici anni nel nostro Istituto, il gruppo interclasse “Dignità e Bellezza” vede la partecipazione di circa una ventina di studenti, ex studenti ed ex docenti dell’istituto. E’ molto conosciuto per le sue attività sia a livello cittadino che nazionale, dove in numerose occasioni ha ricevuto riconoscimenti.  
Si riunisce con periodicità settimanale ed è l’animatore di molte delle attività curriculari ed extracurriculari di educazione alla cittadinanza attiva e responsabile e alla legalità presenti nell’Istituto.  
Per le sue attività e per quelle della “Cattedra della cittadinanza” è attivo un protocollo d’intesa con l’Istituto San Pio V di Roma – Osservatorio sulla legalità, che offre un contributo annuo per finanziare le attività del gruppo.  
Il gruppo cura anche una bacheca della memoria e dell’impegno all’interno dell’Istituto.
- Cattedra della cittadinanza  
Una delle esperienze storiche di azione curriculare/extracurriculare sperimentale nel nostro istituto. Secondo un calendario mensile dal novembre a maggio, vengono proposte alle classi aderenti, con la preparazione affidata al gruppo “Dignità e Bellezza”, mattinate a tema, di solito nell’orario scolastico del sabato mattina, ma anche con appuntamenti infrasettimanali pomeridiani.

L’attività della “cattedra” ha visto “passare” per il nostro Istituto prestigiose personalità del mondo scolastico, politico/amministrativo, culturale, artistico.

Avvenimento “clou” della programmazione della “cattedra” è la “Giornata del dialogo per la legalità” che si tiene ogni anno in concomitanza con l’anniversario dell’uccisione di Attilio Romanò.

### **6.3 Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa**

Gli alunni Sarnelli Luca e Riccio Vincenzo hanno partecipato alle attività di Apprendistato, il cui progetto e la scheda di valutazione generale si riportano in allegato.

## **6.4 Percorsi interdisciplinari:**

Il percorso interdisciplinare effettuato dalla classe ha come titolo “LA CRISI ENERGETICA”.

La struttura poliedrica dell’indirizzo viene esaltata nella progettazione del modulo interdisciplinare considerando la determinazione del contesto tecnologico nel quale si applicano le competenze del manutentore, rispetto alla grande varietà di casi, poiché le organizzazioni del lavoro, l’applicazione delle normative, la gestione dei servizi e delle relative funzioni, pur seguendo procedure analoghe, mobilitano sapere tecnici enormemente differenziati, anche sul piano della responsabilità professionale.

In questa ottica si dirige la scelta del modulo interdisciplinare, privilegiando il legame dei contenuti scelti con il territorio.

## **6.6 Eventuali attività specifiche di orientamento:**

Nel nostro Istituto l’orientamento peculiarmente rivolto sia al proseguimento degli studi e, quindi al mondo universitario, sia al mondo del lavoro. Per quanto concerne il mondo universitario, si cerca di indirizzare, sempre rispettando le competenze acquisite, gli studenti verso quelle facoltà che meglio valorizzano le loro capacità. Per gli studenti, invece, che decidono di interrompere il percorso culturale e spendere le competenze acquisite nel mondo lavorativo la scuola li aiuta a individuare i settori di inserimento. Attualmente l’Istituto ha aderito al programma Garanzia Giovani che prevede il coinvolgimento, in attività di orientamento e formazione individualizzati, iscritti all’agenzia dell’impiego che non lavorano, non studiano e non sono in formazione.

L’obiettivo principale è quello di offrire ai giovani l’inserimento o il reinserimento in un percorso di istruzione e formazione o in una esperienza di lavoro.

In tale ottica il C.D.C. ha effettuato un’attività di orientamento scolastico e professionale in uscita, con attenzione all’impatto prodotto in termini di prosecuzione degli studi e di accesso al mondo diretta a:

- Attuare misure di orientamento del lavoro;
- Implementare banca dati per monitorare i risultati a distanza;
- Implementare percorsi di didattica orientativa;
- Organizzare momenti di raccordo curricolare e di confronto fra insegnanti di ordine e grado diverso;
- Rafforzare l’acquisizione del livello delle competenze disciplinari e trasversali in uscita;
- Implementare la collaborazione con gli enti esterni presenti sul territorio;
- Fornire una conoscenza ampia e articolata delle offerte formative e professionali del territorio.

In particolare, la classe ha partecipato ai seminari svolti in aula magna:

1. Cooperativa Uomo e Legno
2. ANPAL servizi
3. Forze dell’ordine
4. Fondazione ITS MA.ME.
5. Matematica del Cittadino con la Banca di Italia.

## 7 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE:

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: PROF. D'ONOFRIO ANTONELLA

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>▪ Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</li> <li>▪ Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e di potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</li> </ul>
<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definizione e classificazione di funzione e relative rappresentazioni.</li> <li>▪ Funzioni reali di variabile reale: dominio, codominio.</li> <li>▪ Grafico di una funzione.</li> <li>▪ Funzioni limitate, estremo superiore ed inferiore di una funzione; massimi e minimi assoluti di una funzione.</li> <li>▪ Funzioni pari, dispari, monotone, periodiche, funzioni composte. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche.</li> <li>▪ Funzioni invertibili e funzione inversa, grafico della funzione inversa.</li> <li>▪ Significato di limite, limite finito per <math>x</math> che tende ad un valore finito/infinito, limite per <math>x</math> che tende ad un valore infinito/infinito, definizione generale di limite, limite destro e limite sinistro.</li> <li>▪ Teoremi di: unicità del limite, sulla permanenza del segno, del confronto, sulle operazioni sui limiti (somma di funzioni, del prodotto e del quoziente).</li> <li>▪ Limite delle funzioni continue elementari.</li> <li>▪ Forme indeterminate.</li> <li>▪ Tecniche risolutive delle forme indeterminate.</li> <li>▪ Definizione di funzione continua in un punto ed in un intervallo.</li> <li>▪ Teoremi della continuità della funzione somma, prodotto e quoziente di funzioni continue in un punto.</li> <li>▪ Classificazione dei punti di discontinuità.</li> <li>▪ Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo.</li> <li>▪ Definizione di derivata di una funzione in un punto.</li> <li>▪ Significato geometrico della derivata.</li> <li>▪ Derivate delle funzioni fondamentali (funzione potenza)</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper determinare il dominio ed il codominio di una funzione.</li> <li>▪ Saper classificare le funzioni analitiche.</li> <li>▪ Saper rappresentare graficamente le funzioni.</li> <li>▪ Saper riconoscere se una funzione è pari, dispari, monotona, periodica, iniettiva, suriettiva o biunivoca.</li> <li>▪ Saper studiare l'invertibilità di una funzione e saper determinare la funzione inversa. Saper determinare gli estremi di una funzione.</li> <li>▪ Saper calcolare i limiti di una funzione nota. Saper calcolare il limite di una funzione e risolvere semplici forme indeterminate.</li> <li>▪ Saper riconoscere le funzioni continue.</li> <li>▪ Saper classificare i punti di non continuità</li> <li>▪ Saper calcolare la derivata di una funzione in un punto ed in un intervallo.</li> <li>▪ Saper stabilire la derivabilità di una funzione in un punto.</li> <li>▪ Saper calcolare l'equazione della retta tangente in un punto al grafico di una funzione. Saper determinare gli asintoti di una funzione.</li> <li>▪ Saper tracciare il grafico di una funzione</li> </ul>
<p><b><u>METODOLOGIE:</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezione frontale</li> <li>▪ Cooperative Learning</li> <li>▪ Discussione</li> <li>▪ Problem solving</li> </ul>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>Interrogazioni singole e di gruppo, discussione con interventi aperti.</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></b></p>	<p>Libro di testo in adozione. Internet, LIM.</p>

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**  
**DOCENTE: PROF. MAROLO GIOVANNI – CASTALDO MICHELE**

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi,</li> <li>▪ Eseguire le regolazioni del sistema e delle procedure stabilite;</li> <li>▪ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li> <li>▪ Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione</li> </ul>
---	--

<p><b><u>CONOSCENZE (NUCLEI FONDANTI)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuiti elettronici elementari</li> <li>▪ Sistemi monofase-trifase;</li> <li>▪ Diodi e raddrizzatori;</li> <li>▪ Sensori e trasduttori;</li> <li>▪ Amplificatori operazionali</li> <li>▪ Norme di settore relative alla sicurezza degli impianti elettrici.</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le modalità di distribuzione della corrente elettrica e le relative protezioni previste;</li> <li>▪ Individuare le caratteristiche elettriche dei principali raddrizzatori;</li> <li>▪ Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici;</li> <li>▪ Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio;</li> <li>▪ Individuare le caratteristiche elettriche dei principali trasduttori nell'uso automobilistico.</li> <li>▪ Applicare le normative concernenti la sicurezza degli impianti.</li> </ul>
<p><b><u>METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezioni frontale e partecipata</li> <li>▪ Esercitazioni di gruppo</li> <li>▪ <i>Cooperative learning</i></li> <li>▪ Lezioni partecipate</li> <li>▪ Assegnazione individualizzata di problemi</li> <li>▪ Organizzazione del lavoro degli alunni</li> <li>▪ Organizzazione dell'apprendimento degli alunni</li> </ul>

<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>I criteri tengono conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche della continuità e dell'impegno scolastico, del grado d'interesse dimostrato e di partecipazione al dialogo educativo, dell'assiduità nella frequenza scolastica</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI</u></b></p>	<p>Dispense, Sussidi informatici e/o laboratorio</p>

**DISCIPLINA: LINGUA E CULTURE STRANIERE: INGLESE**  
**DOCENTE: PROF. RANIERI ANTONIETTA**

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).</li> <li>▪ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>▪ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</li> </ul>
------------------------------------	--

<p><b>CONOSCENZE (NUCLEI FONDANTI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro tipici del settore.</li> <li>▪ Organizzazione del discorso nelle tipologie testuali di tipo tecnico-professionale.</li> <li>▪ Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</li> <li>▪ Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</li> <li>▪ Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, in particolare riguardanti il settore d'indirizzo.</li> <li>▪ Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</li> <li>▪ Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio specifico di settore.</li> <li>▪ Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.</li> </ul>
--	---

<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari di interesse personale, d'attualità o di lavoro con strategie compensative.</li> <li>▪ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.</li> <li>▪ Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.</li> <li>▪ Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore d'indirizzo.</li> <li>▪ Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</li> <li>▪ Utilizzare autonomamente i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</li> </ul>
-------------------------	---

<p><b>METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libri di testo</li> <li>▪ Lettore cd audio</li> <li>▪ Lettore dvd</li> <li>▪ Materiale autentico</li> <li>▪ LIM</li> <li>▪ Computer</li> <li>▪ Lezione frontale</li> <li>▪ Lavoro in coppia</li> <li>▪ Cooperative learning</li> <li>▪ Studio individuale</li> <li>▪ Oggettive</li> <li>▪ Soggettivi</li> </ul>
--	--

<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>Nella valutazione si è tenuto conto, oltre che delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dai singoli studenti, delle loro competenze iniziali, della continuità, dell'impegno scolastico, del grado d'interesse, partecipazione e regolarità della frequenza scolastica.</p>
---------------------------------------	---

<p><b>TESTI e MATERIALI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HIGH TECH</li> </ul> <p>Autore: Ilaria Piccioli,  Edizione San Marco  Verso le prove nazionali d'inglese  Autori: Da Villa G., Sbarbada C., Moore Claire  Edizione Eli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articoli, Sussidi informatici.</li> </ul>
---------------------------------	--

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE PER IL TRASPORTO.**  
**DOCENTE: PROF. GUIDA MICHELE – CASTALDO MICHELE**

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare la documentazione tecnica, prevista dalla normativa, riguardante il nuovo codice della strada, l'articolo 80 – Revisione;</li> <li>▪ Competenze riguardanti l'assetto, le sospensioni, gli ammortizzatori, i freni, il motore, l'inquinamento, di un automobile;</li> <li>▪ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi del sistema.</li> </ul>
---	---

<p><b><u>CONOSCENZE (NUCLEI FONDANTI)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angoli caratteristici per l'assetto auto;</li> <li>▪ Funzionamento degli ammortizzatori;</li> <li>▪ Sistema frenante</li> <li>▪ Sensori e trasduttori;</li> <li>▪ Sistema motore;</li> <li>▪ Norme di settore relative alla sicurezza degli impianti elettrici.</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nell'Individuare le modalità di manutenzione da adottare negli impianti auto;</li> <li>▪ Capacità di applicazione delle normative concernenti la sicurezza degli impianti;</li> </ul>
<p><b><u>METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezioni frontale</li> <li>▪ Esercitazioni di gruppo</li> <li>▪ Lezioni partecipate</li> <li>▪ Assegnazione individualizzata di problemi</li> <li>▪ Organizzazione del lavoro degli alunni</li> <li>▪ Organizzazione dell'apprendimento degli alunni</li> </ul>

<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>I criteri tengono conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche della continuità e dell'impegno scolastico, del grado d'interesse dimostrato e di partecipazione al dialogo educativo, dell'assiduità nella frequenza scolastica</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI</u></b></p>	<p>Appunti e mappe concettuali</p>

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI**  
**DOCENTE: PROF. DI NAPOLI GIUSEPPINA – PASTORE GIUSEPPE**

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li> <li>▪ utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</li> <li>▪ utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;</li> <li>▪ riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.</li> <li>▪ utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>▪ utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</li> <li>▪ gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</li> </ul>
---	--

<p><b><u>CONOSCENZE</u></b>  <b><u>(NUCLEI FONDANTI)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DISTINTA BASE</li> <li>▪ MACCHINE A FLUIDO MOTRICI</li> <li>▪ MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA</li> <li>▪ (LUBRIFICAZIONE E ACCENSIONE)</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare la corrispondenza del funzionamento delle macchine alle norme e alle condizioni di prescritte.</li> <li>▪ Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio.</li> <li>▪ Identificare livelli, fasi e caratteristiche di processi di manutenzione</li> <li>▪ Individuare e descrivere i principali componenti e apparati meccanici</li> <li>▪ Analizzare impianti per diagnosticare guasti.</li> <li>▪ Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni</li> <li>▪ Organizzare e gestire processi di manutenzione</li> <li>▪ Descrivere la struttura e l'organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi</li> <li>▪ Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti.</li> </ul>
<p><b><u>METODOLOGIE</u></b>  <b><u>STRUMENTI ADOTTATI</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezioni frontale e partecipata</li> <li>▪ Esercitazioni di gruppo</li> <li>▪ <i>Cooperative learning</i></li> <li>▪ Lezioni partecipate</li> <li>▪ Assegnazione individualizzata di problemi</li> <li>▪ Organizzazione del lavoro degli alunni</li> <li>▪ Organizzazione dell'apprendimento degli alunni</li> </ul>

<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>I criteri tengono conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche della continuità e dell'impegno scolastico, del grado d'interesse dimostrato e di partecipazione al dialogo educativo, dell'assiduità nella frequenza scolastica</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI</u></b></p>	<p><b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI_ VOL.1/3</b>          Autori: Caligaris Luigi; Fava Stefano; Tomasello Carlo          Editore: HOEPLI  <b>Dispense, Sussidi informatici e/o laboratorio</b></p>

**DISCIPLINA: LABORATORIO TECNOLOGICO E APPLICAZIONI**  
**DOCENTE: PROF. CASTALDO MICHELE**

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi,</li> <li>▪ Eseguire le regolazioni del sistema e delle procedure stabilite;</li> <li>▪ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li> <li>▪ Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione</li> </ul>
---	--

<p><b><u>CONOSCENZE (NUCLEI FONDANTI)</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CER e rifiuti speciali</li> <li>▪ Rifiuti pericolosi, lo smaltimento degli oli usati</li> <li>▪ Procedure per la presa in consegna del mezzo di trasporto.</li> <li>▪ Metodi e strumenti di diagnostica il meccatronico; quattro figure professionali in uno</li> <li>▪ Manutenzione auto: i controlli da effettuare</li> <li>▪ Controlli previsti dalla 408</li> <li>▪ Sistema antibloccaggio (ABS)</li> <li>▪ Sistema di frenatura elettronica (EBS)</li> <li>▪ STERZO: Stato meccanico, Servosterzo elettrico (EPS)</li> <li>▪ Sensori di parcheggio</li> <li>▪ Sistema di sospensioni</li> <li>▪ Come funzionano gli ammortizzatori</li> <li>▪ Test e sostituzione iniettori</li> <li>▪ Sistema di sospensioni</li> <li>▪ Tecniche di montaggio e smontaggio</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare la documentazione tecnica, prevista dalla normativa, riguardante il nuovo codice della strada, l'articolo 80 – Revisione;</li> <li>▪ Competenze riguardanti l'assetto, le sospensioni, gli ammortizzatori, i freni, il motore, l'inquinamento, di un automobile;</li> <li>▪ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</li> <li>▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi del sistema.</li> </ul>
<p><b><u>METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lezioni frontale e partecipata</li> <li>▪ Esercitazioni di gruppo</li> <li>▪ <i>Cooperative learning</i></li> <li>▪ Lezioni partecipate</li> <li>▪ Assegnazione individualizzata di problemi</li> <li>▪ Organizzazione del lavoro degli alunni</li> <li>▪ Organizzazione dell'apprendimento degli alunni</li> </ul>

<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>I criteri tengono conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche della continuità e dell'impegno scolastico, del grado d'interesse dimostrato e di partecipazione al dialogo educativo, dell'assiduità nella frequenza scolastica</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI</u></b></p>	<p>Dispense, Sussidi informatici e/o laboratorio</p>

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**  
**DOCENTE: IANNECE LORELLA**

<b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE</u></b>  <b><u>alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Potenziamento delle capacità condizionali (resistenza-forza- velocità-mobilità articolare)</li><li>▪ Sviluppo delle capacità coordinative</li><li>▪ Conoscenza e pratica delle attività sportive</li><li>▪ Espressività corporea</li><li>▪ Benessere e sicurezza: educazione alla salute</li><li>▪ Si è cercato di promuovere e migliorare un corretto sviluppo psico-fisico e socio-comportamentale di ciascun alunno attraverso attività fisico sportive che hanno promosso la presa di una maggiore coscienza della propria corporeità e l'acquisizione di abitudine allo sport come consuetudine di vita.</li></ul>
<b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Potenziamento fisiologico</li><li>▪ Rielaborazione degli schemi motori di base volti al raggiungimento di una maggiore consapevolezza del corpo e del sé attraverso la pratica di attività motorie.</li><li>▪ Consolidamento del carattere e sviluppo della socialità e del senso civico.</li><li>▪ Conoscenza e pratica dei Fondamentali individuali e di squadra della pallavolo-basket-calcetto.</li><li>▪ Conoscenza dell'apparato scheletrico (cenni di anatomia della colonna vertebrale e sue funzioni)</li><li>▪ Informazioni fondamentali sulla prevenzione degli infortuni.</li><li>▪ Nozioni di primo soccorso e traumatologia sportiva</li><li>▪ Effetti benefici dell'attività motoria e sportiva.</li></ul>
<b><u>ABILITA':</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Integrazione e sicurezza dell'alunno</li><li>▪ Maturazione della coscienza di sé e consolidamento del carattere.</li><li>▪ Maturazione dei rapporti sociali ed affettivi</li><li>▪ Scoperta ed orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività sportive motorie.</li><li>▪ Capacità di assumere ruoli di responsabilità.</li></ul>
<b><u>METODOLOGIE:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione frontale</li><li>▪ Tecnica esecutiva</li><li>▪ Messaggio psicomotorio</li><li>▪ Lavoro individuale e di gruppo</li><li>▪ Esercitazioni pratiche</li></ul>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verifiche: esecuzione motoria individuale e in situazione basate su prove pratiche di valutazione ,tenendo conto dei livelli motori di partenza ,monitorate da una osservazione sistematica della partecipazione dell'impegno della tecnica esecutiva e del rispetto delle regole</li></ul>
<b><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Palestra-attrezzi e sussidi sportivi a disposizione</li><li>▪ Testo "Sullo Sport"-P.L.Del Nista,J.Parker,A.Tasselli Casa editrice G. D'Anna Messina-Firenze</li></ul>

**DISCIPLINA: ITALIANO E STORIA**  
**DOCENTE: VOLPI ROSSANA**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA ITALIANO/STORIA	ATTIVITA' METODOLOGIE/STRUMENTI E NUCLEI TEMATICI	CRITERI DI VALUTAZIONE:
<p>Partecipa a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera</p> <p>Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell'opera d'arte, come primo approccio interpretativo al suo significato</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati;</p> <p>-Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Risolvere problemi.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Comunicare</p>	<p>Saper "leggere" e interpretare informazioni contenute in testi di varia tipologia;</p> <p>Inserire nell'asse storico-temporale fenomeni e autori;</p> <p>Comprendere i collegamenti tra autori e opere dello stesso genere letterario;</p> <p>Strutturare discorsi in modo logicamente sequenziale e grammaticalmente corretto</p> <p>Saper utilizzare un linguaggio specifico letterario</p> <p>Saper produrre le varie tipologie testuali previste per l'esame di stato</p> <p>Operare l'analisi dei testi, riconoscendone la struttura e gli elementi essenziali</p>	<p>-Strutture e modalità di svolgimento delle tipologie testuali della prima prova dell'esame di stato:</p> <p>1. Analisi del testo letterario in prosa e/o in poesia;</p> <p>2. Testo argomentativo;</p> <p>-Svolgere un'analisi del testo letterario di autore conosciuto secondo la tipologia proposta all'esame di stato;</p> <p>-Quadro storico della letteratura dagli autori dal Romanticismo al secondo dopoguerra.</p> <p>Il concetto di Romanticismo • Il Risorgimento e l'unità d'Italia: conseguenze culturali.</p> <p>-Caratteri generali del Romanticismo, del Verismo, del Decadentismo, del Crepuscolarismo, del Futurismo e dell'Ermetismo</p> <p>• Le due guerre mondiali: riflessi sulla produzione letteraria.</p> <p>• Il rapporto tra gli autori trattati e la società del loro tempo</p> <p>• La crisi dell'intellettuale.</p> <p>-La biografia di Leopardi, Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Marinetti, Calvino</p> <p>STORIA</p> <p>Moti rivoluzionari del 1848:</p> <p>- Il processo di unificazione italiana</p> <p>- I governi della Destra e della Sinistra storica</p> <p>L'Italia liberale</p> <p>- L'età Giolittiana</p> <p>-La crisi di fine secolo</p> <p>La prima guerra mondiale</p> <p>-Cause e conseguenze</p> <p>- zone di guerra</p> <p>-La Rivoluzione Russa</p> <p>Il dopoguerra in Europa</p> <p>-Il biennio rosso</p> <p>-Crisi dello stato liberale</p> <p>L'età dei totalitarismi</p> <p>-La grande crisi e il New Deal</p> <p>-L'Italia fascista</p> <p>-L'ideologia nazista</p> <p>- Lo stalinismo russo</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>- Il nuovo ordine mondiale</p> <p>Il secondo dopoguerra</p> <p>- Dalla ricostruzione allo sviluppo economico</p> <p>-Gli anni Cinquanta: la guerra fredda ---Gli anni Sessanta: la difficile coesistenza</p>	<p>- lavori di gruppo (cooperative learning) e/o di micro gruppi;</p> <p>- ricerche, discussioni guidate, visioni di filmati;</p> <p>-libri di testo</p> <p>-utilizzodi piattaforma e- learning (EDMODO) per condividere materiale</p> <p>Nuclei tematici:</p> <p>1.Reclutamento, lavoro minorile, discriminazione e solitudine</p> <p>2. la famiglia: nucleo fondamentale e imprescindibile in grado di garantire solidità di affetti e sicurezza sociale;</p> <p>3. Crisi di identità e crollo di certezze -vizi capitali di questo secolo;</p> <p>4. le dipendenze nel mondo giovanile: il vizio del fumo e ludopatia</p>	<p>L'insegnante ha operato in modo che la valutazione fosse qualitativa e quantitativa:</p> <p>-degli argomenti appresi e delle abilità acquisite;</p> <p>-dell'interesse e della partecipazione dimostrati;</p> <p>-dell'impegno;</p> <p>-del metodo di lavoro;</p> <p>-dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza e alle caratteristiche individuali.</p>

<p>culturale</p> <p>-Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p> <p>Organizza le informazioni e le conoscenze tematizzando e usando le concettualizzazioni pertinenti.</p>					
--	--	--	--	--	--

### **Collegamenti con CITTADINANZA E COSTITUZIONE:**

1. Uguaglianza sociale - diritti umani e dignità della persona: art. 2, art. 3 e art. 13 della Costituzione;
2. Il ruolo della famiglia nella società contemporanea art. 29;
3. Essere consapevoli di come i comportamenti e gli stili di vita influenzino l'ambiente;
4. Osservazione e analisi critica dei messaggi pubblicitari;
5. Due beni da difendere la salute e l'ambiente.
6. Organizzazioni internazionali e nascita dell'Europa Unita;
7. I principi fondamentali della Costituzione Italiana - art.1-12
8. L'organizzazione dello stato: parlamento, Presidente della Repubblica, governo e magistratura;
9. Le forme di Governo: monarchia parlamentare, Repubblica, Repubblica presidenziale, Repubblica
10. Parlamentare, monarchia assoluta;
11. Storia della Costituzione Italiana

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Criteri di valutazione

I criteri generali per la valutazione degli studenti sono stati stabiliti dal Collegio dei Docenti. Nella valutazione finale degli studenti si ritiene fondamentale tenere conto, oltre che dei risultati oggettivi delle prove di verifica, dell'impegno, della partecipazione all'attività didattica, del progresso rispetto ai livelli di partenza, dell'assiduità alle lezioni, delle abilità e delle competenze acquisite e della condotta. Nel biennio post qualifica, nel corso del quale si completa la formazione umana, culturale e professionale degli studenti, la valutazione dovrà considerare, inoltre, tutti quegli elementi che evidenziano il senso di responsabilità, di autonomia, di organizzazione e collaborazione con i docenti da parte degli studenti stessi.

Di seguito vengono riportati i criteri di valutazione:

LIVELLI	PARTECIPAZIONE INTERESSE IMPEGNO METODO	CONOSCENZE ABILITA' COMPETENZE	VOTO
LIVELLO ECCELLENZA	Presta attenzione continua. Esegue sempre diligentemente i lavori con costante motivazione e interesse. Studia con metodo	Possiede conoscenze ottimali. Manifesta abilità espressive e specialistiche eccellenti. Elabora in modo originale le conoscenze. Utilizza con prontezza, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.	10
	Presta attenzione continua. Esegue diligentemente i lavori Con motivazione e interesse. Studia con metodo	Possiede conoscenze ottimali. Manifesta abilità espressive e specialistiche elevate. Elabora autonomamente le conoscenze. Utilizza consapevolmente, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite	9
LIVELLO SUCCESSO	Presta attenzione continua. Esegue regolarmente i lavori con motivazione e interesse. Studia con metodo.	Possiede conoscenze complete e approfondite. Manifesta buone abilità espressive e specialistiche. Elabora le conoscenze in modo personale. Utilizza consapevolmente, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.	8
	Segue con attenzione e interesse costante. Svolge con una certa cura i lavori assegnati	Possiede conoscenze abbastanza approfondite. Manifesta abilità espressive e specialistiche discrete. Elabora le conoscenze con buone capacità di applicazione. Utilizza, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.	7
LIVELLO SOGLIA	Ascolta di solito con un certo interesse. Si applica abbastanza allo studio ed esegue i compiti assegnati adeguatamente.	Possiede conoscenze sufficientemente approfondite. Manifesta abilità espressive e specialistiche adeguate. Elabora le conoscenze con apprezzabile capacità di applicazione. Utilizza, in modo sostanzialmente corretto conoscenze e abilità acquisite.	6
LIVELLO INSUCCESSO	Presta attenzione discontinua; presenta difficoltà ad organizzare	Possiede conoscenze parziali. Manifesta precarie abilità espressive e specialistiche. Elabora con difficoltà le conoscenze. Utilizza in modo superficiale conoscenze e abilità acquisite.	5
	Presta poca attenzione; presenta notevoli difficoltà di organizzazione	Possiede modeste conoscenze. Manifesta limitate abilità espressive e specialistiche. Elabora con difficoltà e in modo precario le conoscenze. Utilizza in modo superficiale e inadeguato conoscenze e abilità acquisite	4
LIVELLO INSUFFICIENTE	Partecipa in modo inadeguato, presenta evidenti difficoltà ad organizzare.	Possiede conoscenze del tutto insufficienti. Manifesta inadeguate abilità espressive e specialistiche. Evidenzia gravi difficoltà nell'elaborazione di quanto appreso. Non utilizza conoscenze e abilità acquisite	3

#### Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato:

- Frequenza per almeno il 75% del monte ore;
- Presenza anche di una lieve insufficienza (in una disciplina o in un gruppo di discipline) ampiamente e adeguatamente motivata

## 8.1. Criteri attribuzione crediti

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo – come previsto dal D.lgs. di cui sopra - la conversione (secondo la Tabella di conversione per la fase transitoria) del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Considerato che alla media dei voti conseguiti nello scrutinio finale va attribuito un credito scolastico nell'ambito di una specifica banda di oscillazione (di un punto);

Considerato che il credito scolastico deve tenere in considerazione, oltre la media dei voti, anche:

- l'assiduità della frequenza scolastica
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- le attività complementari ed integrative.

Il punteggio più alto nell'ambito della bande di oscillazione per ciascuna fascia sarà attribuito a condizione che ricorrano una delle due situazioni:

- Media superiore a 5 punti decimali e presenza di due descrittori su quattro di seguito indicati;
- Media inferiore a 5 punti decimali e presenza di tre descrittori su quattro di seguito indicati:
  1. Numero ore di presenza non inferiore all'85% del monte ore totale, ovvero numero di ore di assenza non a progetti extracurricolari;
  2. Attestazioni/ superiore al 15%;
  3. Partecipazione certificazioni conseguite presso associazioni, oltre l'orario curricolare, per un numero minimo di 25 ore;
  4. Assenza di sanzioni disciplinari.

### **Tabella di conversione del credito conseguito nel terzo e quarto anno – Candidati anno scolastico 2018-19**

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e il IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

## CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

STUDENTE	CREDITO III	CREDITO IV	TOT CREDITI
ACUNZO CIRO	8	9	17
ALTERIO GAETANO	8	9	17
CHIANESE ANTONIO	8	9	17
CIPOLLETTA MARCO	8	9	17
FONTANA MARIO	8	9	17
MATACENA ANTONIO	8	9	17
NAPOLETANO ANGELO	8	9	17
RICCIO VINCENZO	8	9	17
SARNELLI LUCA	8	11	19
TIPALDI GENNARO	6	9	15

### **8.2. Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)**

Le griglie di valutazione della Prima prova (Tipologie A, B, C) e della II Prova, predisposte secondo gli Indicatori forniti dal MIUR (DM 26 novembre 2018), già utilizzate nelle correzioni delle simulazioni e anche in prove ordinarie, sono riportate in allegato al presente Documento (Allegato4 e 5).

### **8.3. Griglie di valutazione colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)**

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la scheda allegata al presente documento (Allegato 6).

### **8.4. Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti)**

#### **Simulazioni della Prima Prova: I° (19/02/2019) e II° (26/03/2019)**

La maggior parte degli alunni ha orientato la propria scelta sulla tipologia C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità). Dalla valutazione delle prove emerge una scarsa correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali e parziale capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali, è presente, inoltre, uno sviluppo poco ordinato e lineare dell'esposizione. Il tempo assegnato è stato sufficiente per lo svolgimento della prova.

### **Simulazioni della Seconda Prova: I° (28/02/2019) e II° (02/04/2019)**

Gli alunni hanno avuto delle difficoltà nella prima parte, della seconda prova, e sono stati adeguatamente indirizzati. La seconda parte, della seconda prova, è stata preparata facendo riferimento a un caso pratico, reale. Gli esiti sono stati sufficienti, con problematiche di tipo linguistico. Il tempo, utilizzato per le prove è stato adeguato.

Gli alunni hanno avuto l'abilità nell'Individuare le modalità di manutenzione da adottare nel sistema assegnato.

#### **8.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)**

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e ha svolto una simulazione specifica in data 07 Maggio c.a., predisponendo una commissione presieduta dal D.S. Gli stimoli utilizzate nelle buste a scelta degli alunni e i relativi percorsi sono allegati al presente Documento (argomenti sorteggiati dagli alunni: RUOTA, ITALSIDER DI BAGNOLI, BUSSOLA). Gli alunni durante la prova orale hanno mostrato difficoltà nel gestire il colloquio, sebbene i docenti abbiano guidato il percorso.

#### **8.6. Indicazioni ed osservazioni sulla seconda parte della seconda prova (nel caso di classi degli indirizzi di istruzione professionale)**

La seconda parte della seconda prova scritta è stata predisposta secondo il modello allegato al presente Documento (Allegato 7), il C.d.C. ha stabilito di attribuire per lo svolgimento della stessa 2 ore, considerando di aver stabilito 4 ore per lo svolgimento della prima parte della seconda prova. Il criterio di scelta del C.d.C è stato quello di commissionare la risoluzione di un caso pratico.

Si allegano le tracce della seconda parte della seconda prova preparate dai docenti disciplinari e svolte nelle date indicate.

**ELENCO ALLEGATI:**

- Allegato n. 1: (in busta chiusa)
- Allegato n. 2: Progetto apprendistato
- Allegato n. 3: Progetto per i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)
- Allegato n. 4: Griglie di valutazione della Prima prova
- Allegato n. 5: Griglie di valutazione della Seconda prova: I° parte e II° parte
- Allegato n. 6: Griglie di valutazione colloquio
- Allegato n. 7: Seconda parte della seconda prova
- Allegato n. 8: Schede dei percorsi tematici sviluppati
- Allegato n.9: Stimoli utilizzati nella preparazione del colloquio orale

*Il presente documento, composto da 31 pagine e 9 allegati, è stato redatto e approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe della V B MT in data 10/05/2019.*

<b><u>COGNOME NOME</u></b>	<b><u>DISCIPLINA/E</u></b>	<b><u>FIRMA</u></b>
<b>VOLPI ROSSANA</b>	ITALIANO/STORIA	
<b>RANIERI ANTONIETTA</b>	INGLESE	
<b>D'ONOFRIO ANTONELLA</b>	MATEMATICA	
<b>DI NAPOLI GIUSEPPINA</b>	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI - TMA	
<b>PASTORE GIUSEPPE</b>	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE	
<b>GUIDA MICHELE</b>	TECNOLOGI E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE - TTDM	
<b>CASTALDO MICHELE</b>	LABORATORIO TECNOLOGICO E ESERCITAZIONI - LTE LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE	
<b>MAROLO GIOVANNI</b>	TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI - TEEA	
<b>CASTALDO MICHELE</b>	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE ELETTRICHE E ELTTRONICHE	
<b>IANNACE LORELLA</b>	EDUCAZIONE FISICA	
<b>DE LEVA NUNZIA</b>	RELIGIONE	
<b>DE NISCO ROBERTO</b>	SOSTEGNO	
<b>ESPOSITO LUCIA</b>	SOSTEGNO	
<b>GRANATA GABRIELLA</b>	SOSTEGNO	
<b>PAONE ALESSANDRO</b>	POTENZIAMENTO	

## ALLEGATO N.2

### PIANO FORMATIVO INVIVIDUALE (PFI)

relativo all'assunzione in qualità di apprendista di T.S.M. s.r.l.

#### SEZIONE 1 - DATORE DI LAVORO

Ragione sociale: s.r.l.  
Sede legale: Via San Nicola alla Dogana, 15 Napoli  
Sede operativa interessata Via Campania, 35 Melito di Napoli  
Partita IVA: 07079421215  
Telefono: 0817013839  
E-mail o PEC: info@tsm.na.it  
Fax: 0817020125  
Codici ATECO attività: 45201  
CCNL utilizzato: metalmeccanico

#### Rappresentante legale

Cognome e Nome Sig.ra Cofano Salvia  
Codice fiscale: CFNSLV74S52F839I

#### Tutor aziendale

Cognome e Nome: Barra Fabio  
Codice fiscale:  
Telefono:  
E-mail:

#### Tipologia contratto

dipendente a tempo determinato (scadenza contratto: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_)<sup>1</sup>  
Livello di inquadramento o oggetto dell'incarico  
Anni di esperienza

#### SEZIONE 2 - ISTITUZIONE FORMATIVA

Ragione sociale: IIS ATTILIO ROMANO'  
Sede legale: VIA MIANO, 290 NAPOLI  
Sede operativa di frequenza : VIA MIANO, 290 NAPOLI  
Codice meccanografico: NAIS12900N  
Telefono: 081 5431819  
E-mail : [nais12900n@pec.istruzione.it](mailto:nais12900n@pec.istruzione.it)  
Fax: 081 5438626

#### Rappresentante legale

Cognome e Nome: Petitti Saverio  
Codice fiscale: PTTSVR59B28G902A

#### Tutor formativo (redigente il PFI)

Cognome e Nome: Paone Alessandro  
Codice fiscale: PNALSN65E26F839R  
Telefono: 3332404156  
E-mail: ingalepa1@gmail.com  
Tipologia contratto: docente a tempo indeterminato  
Anni di esperienza: 19

#### SEZIONE 3 – APPRENDISTA

##### Dati Anagrafici

Cognome e Nome  
Codice fiscale  
Cittadinanza ITALIANA  
Luogo e data di nascita  
Residenza Indirizzo e CAP  
Comune e Provincia  
Indirizzo  
Telefono e Cellulare

##### Esercenti la patria potestà

Cognome e Nome  
Luogo e data di nascita

Residenza Indirizzo e CAP \_\_\_\_\_  
Comune e Provincia \_\_\_\_\_  
Indirizzo e CAP \_\_\_\_\_  
Comune e Provincia \_\_\_\_\_  
Telefono e Cellulare \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

### **Dati relativi ai percorsi di Istruzione e Formazione professionale**

Ultima annualità di studio frequentata – Classe III - Anno di frequenza 2016/17

### **Ulteriori esperienze**

Alternanza/Tirocini/Stage dal \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ al \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ presso:

ForTec srl - Via Passariello I 171 - 80038 Pomigliano d'Arco (NA)

Partita IVA: 06778671211

C.I.A.A. di Napoli N°839107

Telefono: 081/19175023

Descrizione: La ForTec s.r.l. offre servizi di consulenza e assistenza tecnica informatica in tutto il territorio, realizza siti web, fornitura e installazione di router, firewall e altri apparati di rete.

### **Validazione di competenze in ingresso**

Nel corso del primo anno di formazione in azienda, diviso in tre periodi di valutazione, le competenze raggiunte dallo studente, in riferimento alle attività da svolgere in azienda, saranno oggetto di validazione congiunta da parte del tutor scolastico e del tutor aziendale utilizzando una scheda allegata che verte prevalentemente sulle competenze trasversali. Queste valutazioni verranno poi considerate dal C.d.C. durante gli scrutini.

### **Validazione di competenze in uscita**

Al termine del percorso di apprendistato la valutazione delle competenze verrà effettuata sia dal tutor aziendale, che validerà gli apprendimenti in contesto formale, sia dal tutor aziendale esperto della professione che terrà conto delle competenze acquisite in contesti non formali e dell'applicazione concreta in situazione. Al termine del percorso biennale è previsto un colloquio per accertare l'effettivo possesso delle competenze oggetto di valutazione, finalizzate al proseguimento del percorso lavorativo.

In questo caso l'esperto di formazione ha il compito di collaborare all'analisi delle evidenze che sono a supporto delle competenze dichiarate. L'identificazione, la denominazione e la descrizione degli esiti di apprendimento, oltre che costituire parte integrante dell'esame di diploma, saranno oggetto di certificazione finale dell'intero percorso formativo. Dovranno pertanto fare riferimento a standard appropriati, definito contestualmente da tutor scolastico e tutor aziendale, e saranno utili a rilasciare allo studente una che possa essere riconosciuta dal mondo del lavoro in vista di una collocazione lavorativa successiva.

### **Aspetti contrattuali**

Data di assunzione

Tipologia del percorso: apprendistato finalizzato al conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 87 e relativi decreti applicativi.

### **Durata del contratto (in mesi)**

CCNL applicato: metalmeccanico

Inquadramento contrattuale In ingresso 1ª categoria – primo livello metalmeccanico

A conclusione di contratto 3ª categoria – terzo livello metalmeccanico

### **Mansioni**

Tipologia del contratto

Tempo pieno

Tempo parziale (specificare: in alternanza con le attività scolastiche secondo un calendario condiviso)

## **SEZIONE 4 - Durata e articolazione annua della formazione interna ed esterna**

**La sezione andrà replicata per ogni annualità formativa prevista per il percorso**

**PRIMA ANNUALITÀ** dal 11/09/2017 al 21/07/2018

**SECONDA ANNUALITÀ** dal 01/09/2017 al 10/06/2018

### **4.1 Risultati di apprendimento della formazione interna ed esterna**

Campi di apprendimento		Tempi in ore	
		Ore a scuola	Ore formazione in azienda
1	<b>Lavoro in team</b>	5	10
2	<b>Propensione al cambiamento</b>	10	10
3	<b>Proattività e motivazione</b>	20	20
4	<b>Orientamento al risultato</b>	20	30
5	<b>Rispetto delle regole con particolare attenzione alla sicurezza di settore: Utilizzo divise e DPI</b>	35	60
6	<b>Scelta e utilizzo attrezzature</b>	20	20
7	Seguire le procedure di intervento come assegnate	50	50
8	Realizzare la diagnosi e l'intervento	70	80
9	Pianificare il montaggio e lo smontaggio con collaudo degli organi meccanici revisionati	45	45
10	Realizzare la manutenzione preventiva	20	20
11	Consegnare il prodotto/servizio ai clienti	25	25
	Totale 4° anno	320	370
	Totale 5° anno	320	370

### Obiettivi del primo anno – classe quarta

#### Lo studente

- sa applicare le disposizioni e le norme nell'analisi dei prodotti tecnici.
- lavora con documenti tecnici e utilizza le informazioni ricevute per trovare le soluzioni.
- possiede le conoscenze per l'analisi e la documentazione di contesti funzionali
- sa lavorare con schemi a blocchi e riconoscere attraverso questi il flusso delle informazioni tecniche, dei materiali e delle risorse ed i loro effetti fondamentali.
- riconosce gli strumenti di elaborazione dati per prepara la stesura e la documentazione dei risultati.
- acquisisce maggiore conoscenza della lingua inglese per le comunicazioni tecniche.
- utilizza le conoscenze delle tecniche di comando e di regolazione allo scopo di regolare le velocità e il numero di giri dei sistemi in movimento.
- conosce le cause e gli effetti delle situazioni di sovraccarico.
- conosce la pianificazione e la preparazione per il montaggio e lo smontaggio di parti meccaniche.
- sa spiegare la sequenza del processo di lavoro, sa monitorare e valutare i risultati di processo.
- applica nelle diverse fasi operative le norme di sicurezza e salute sul lavoro.

### Obiettivi del secondo anno (classe quinta)

#### Lo studente

- sa descrivere la struttura e la forma di complessivi meccanici multi-componente e analizzare l'influenza delle variazioni operative sulle condizioni di servizio.
- è in grado di collegare l'unità di azionamento, selezionare varianti di accoppiamento tra le unità di trasmissione e le apparecchiature.
- conosce le normative tecniche delle macchine e individua i requisiti di salute e di sicurezza a cui devono rispondere
- utilizza documentazione anche in lingua inglese.
- sa rappresentare l'aspetto funzionale generale e le funzioni particolari di un sistema meccanico, tra cui i suoi dispositivi di protezione, utilizzando le informazioni della documentazione tecnica.
- sa spiegare il funzionamento dei componenti del sistema generale, che controlla tramite interfacce di diagnostica per localizzare i guasti in modo sistematico al fine di risolvere i difetti.
- sa controllare l'utilizzo efficace dei metodi di misurazione richiesti, spiegare il processo operativo del sistema e utilizzare le procedure tecniche per la messa in servizio.
- utilizza i sistemi diagnostici ed interpreta la casistica delle difettosità per garantire l'efficacia dell'intervento di manutenzione.
- applica nelle diverse fasi operative le norme di sicurezza e salute sul lavoro.
- controlla e valuta l'adeguatezza delle condizioni di installazione sul posto di montaggio.
- sa prevedere l'utilizzo di mezzi, strumenti e risorse necessarie anche per lavori di gruppo.
- sa valutare l'incidenza dell'affidabilità dei sistemi tecnici e la necessità di manutenzione preventiva.
- sa utilizzare piani di manutenzione e implementare processi per determinare la necessità di manutenzione.
- è in grado di controllare l'adeguatezza e la regolazione dei dispositivi di sicurezza.

## CAMPI DI APPRENDIMENTO

### **Campo di apprendimento 1: Lavoro in team**

**1° anno di formazione** Tempo in ore: a scuola 15 Tempo in ore: in azienda 25

#### **Contenuti**

- Lavora con gli altri membri del team
- Comunicare e/o si relazionarsi con altri membri del team;
- Dare valore al lavoro di gruppo
- Disponibilità con gli altri membri del team
- Capacità di imparare dai propri errori
- Rispetto dei membri del team del loro lavoro

### **Campo di apprendimento 2: Propensione al cambiamento**

**1° anno di formazione** Tempo in ore: a scuola 10 Tempo in ore: in azienda 10

#### **Contenuti**

- Capacità di passare da una mansione ad un'altra
- Adattamento al cambiamento di qualsiasi tipo
- Adattamento al cambiamento di nuovi apprendimenti/mansioni

### **Campo di apprendimento 3: Proattività e motivazione** Tempo in ore: a scuola 20 Tempo in ore: in azienda 20

#### **Contenuti**

- Affrontare i compiti assegnati, cercando sempre soluzioni alternative per migliorare la procedura;
- Riflettere sui compiti assegnati in modo da trovare soluzioni che intervengano sulle cause anziché sugli effetti;
- Dare priorità alle azioni e affrontare con lo stesso impegno azioni gravosi o noiose;
- Affrontare con precisione e attenzione lo svolgimento dei compiti assegnati;

### **Campo di apprendimento 4: Orientamento al risultato** Tempo in ore: a scuola 20 Tempo in ore: in azienda 30

#### **Contenuti**

- Adattarsi al lavoro per obiettivi;
- Lavorare in autonomia una volta istruito;

### **Campo di apprendimento 5: Rispetto delle regole con particolare attenzione alla sicurezza di settore**

**1° anno di formazione** Tempo in ore: a scuola 35 Tempo in ore: in azienda 60

#### **Contenuti**

- Rispetto degli orari e delle regole dell'azienda;
- Comprensione dell'importanza della presenza di regole e procedure;
- Comprensione dell'importanza dei diversi ruoli e del necessario rispetto degli stessi;
- Non confonde il ruolo con la persona.
- Utilizzo divise e DPI

### **Campo di apprendimento 6: Scelta e utilizzo attrezzature** Tempo in ore: a scuola 20 Tempo in ore: in azienda 20

#### **Contenuti**

- Conoscere gli attrezzi e i macchinari da utilizzare;
- utilizzare correttamente le attrezzature e i macchinari

### **Campo di apprendimento 7 Seguire le procedure di intervento come assegnate, nel rispetto delle specifiche del cliente/appalto**

**2° anno di formazione** Tempo in ore: a scuola 50 Tempo in ore: in azienda 50

#### **Contenuti**

- Caratteristiche specifiche del mezzo e delle operazioni da compiere
- Limiti operativi e di sicurezza
- Acquisizione dei dati di interfacce digitali
- Esame dei requisiti del cliente

### **Campo di apprendimento 8 Realizzare la diagnosi e l'intervento sui sistemi di controllo**

**2° anno di formazione** Tempo in ore: a scuola 70 Tempo in ore: in azienda 80

#### **Contenuti**

- Diagrammi a blocchi, piani di azione per la ricerca guasti
- Controllo e regolazione dei sensori e degli attuatori
- Parametri di sistema
- Installazione del software
- Analisi dei guasti
- Strategia per la risoluzione dei problemi, cause tipiche di difetti
- Protezione elettrica e meccanica, la legislazione di protezione
- Visualizzazione del processo, sistemi di diagnosi, diagnosi a distanza
- Procedure di installazione, documentazione dei difetti, protocollo di messa in funzione

<b>Campo di apprendimento 9: Pianificare il montaggio e lo smontaggio con collaudo delle parti meccaniche revisionate</b> <b>2° anno di formazione Tempo in ore: a scuola 45 Tempo in ore: in azienda 45</b>
<b>Contenuti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Documentazione operativa di montaggio</li> <li>○ Requisiti delle condizioni del posto di lavoro per il montaggio</li> <li>○ Approvvigionamento e smaltimento dei materiali</li> <li>○ Mezzi di trasporto, di sollevamento e ausili di montaggio</li> <li>○ Misure di sicurezza e il loro esame</li> <li>○ Metodi di regolazione</li> <li>○ Smaltimento e riciclaggio di rottami</li> </ul>
<b>Campo di apprendimento 10: Realizzare manutenzione preventiva</b> <b>2° anno di formazione Tempo in ore: a scuola 20 Tempo in ore: in azienda 20</b>
<b>Contenuti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creazione e personalizzazione dei piani di manutenzione</li> <li>○ Ispezioni</li> <li>○ Procedure per la revisione dei dispositivi di sicurezza</li> <li>○ Adattamento dei componenti del sistema alle mutate esigenze</li> <li>○ Procedure diagnostiche e sistemi di manutenzione</li> <li>○ Gestione della qualità per piccole operazioni</li> <li>○ Documentazione</li> </ul>
<b>Campo di apprendimento 11 Consegnare il prodotto/servizio ai clienti</b> <b>2° anno di formazione Tempo in ore: a scuola 25 Tempo in ore: in azienda 25</b>
<b>Contenuti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizzo di sistemi di comunicazione aziendale</li> <li>○ Relazione con i clienti e con i fornitori</li> <li>○ Manuali operativi e di istruzioni</li> </ul>

#### Descrizione Modalità di erogazione

- ✓ in aula
- ✓ on the job
- ✓ esercitazione individuale
- ✓ esercitazione di gruppo

**Totale formazione interna (686 ore anno)**

**Percentuale formazione interna (48%)**

**Totale formazione esterna (370 ore anno)**

**Totale ore di lavoro (ore anno)**

#### 4.3 Durata e articolazione dell'orario di lavoro

**Mansioni di cui al CCNL applicato**

**Monte ore lavoro annuo (384)**

**Durata oraria giornaliera media: 7.30h**

**RIEPILOGO PRIMA e SECONDA ANNUALITA'**

**Totale formazione interna (1372 ore)**

**Totale formazione esterna (640 ore)**

**Monte ore lavoro (768)**

## SEZIONE 5 – Valutazione degli apprendimenti

Criteria

I criteri di valutazione iniziale, intermedia e finale degli apprendimenti e dei comportamenti dell'azienda sono riportati nella scheda di valutazione allegata. Quelli del C.d.C. sono quelli deliberati dal C.d.D. e riportato nel PTOF.

Modalità

Le modalità di valutazione iniziale, intermedia e finale degli apprendimenti e dei comportamenti è effettuata dal C.d.C. secondo quanto stabilito nella Programmazione del consiglio di classe tenuto conto del calendario concordato tra l'istituzione scolastica e l'azienda.

Riallineamento, sostegno e recupero anche nei casi di sospensione del giudizio

Verranno stabiliti dal C.d.C. secondo le situazioni emerse e secondo l'organizzazione interna dell'istituzione scolastica.

Napoli, .... Settembre 2017

Firma dell'apprendista \_\_\_\_\_

Firma del legale rappresentante dell'istituzione formativa \_\_\_\_\_

Firma del datore di lavoro \_\_\_\_\_

Firma degli esercenti la potestà genitoriale (per allievi minorenni) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ALLEGATO N.3

SCHEDA DEL PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PER IL TRIENNIO 2016 – 2019 DELL'ISS ATTILIO ROMANÒ - NAPOLI

#### IL MANUTENTORE DEI MEZZI DI TRASPORTO SU 2 O 4 RUOTE

INDIRIZZO: "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
OPZIONE: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

Istituto: **ISIS "Attilio Romanò" - Miano - NAPOLI**

Codice Mecc.: **NAIS12900N**

Indirizzo: **Via Miano, 290 - 80145 - Napoli**

Tel.: +39 081 5431819

fax +39 081 5438626

e- mail: nais12900n@istruzione.it

PEC:NAIS12900N@pec.istruzione.it

Dirigente Scolastico: prof. **Saverio Petitti**

#### 1. TITOLO DEL PROGETTO

#### 2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

#### 3. ISTITUTI SCOLASTICI ADERENTI ALLA EVENTUALE RETE

Istituto Codice	Meccanografico
NO	NO

#### 4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

Denominazione	Indirizzo
<b>T.S.M. S.R.L.</b>	Via Campania, 35 – 80017 Melito di Napoli – Na
<b>TECNOCAR s.a.s</b>	V.le U. Maddalena, 14/B
<b>C.R.V. s.r.l.</b>	via Janfolla, 308
<b>TEKNO GOMME</b>	Via Miano, 296

#### 5. ALTRI PARTNER ESTERNI

Denominazione	Indirizzo
ENI -learning	<a href="http://eni-learning.com/">http://eni-learning.com/</a>
FCA e_discovery per l'Alternanza Scuola-Lavoro.	<a href="https://fca-ediscovery.fcagroup.com//Account/Login2">https://fca-ediscovery.fcagroup.com//Account/Login2</a>

#### 6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO)

Il contesto socio-culturale ed economico, all'interno del quale opera l'istituto, evidenzia -nelle sue linee prevalenti- come un profilo sociale che manifesta le problematiche della povertà e della bassa scolarizzazione, della genitorialità precoce e di un alto tasso di dispersione scolastica. Conseguenza di ciò è la mancanza di serie e legali prospettive lavorative, rese ancor più esigue dallo scarso livello culturale e di specializzazione, che rallenta o impedisce fortemente l'immissione nel mercato del lavoro, rendendo, soprattutto i giovani, dipendenti dalle risorse della famiglia di origine.

Le caratteristiche delineate rendono molto complessi e di esiti incerti gli interventi educativi, poiché la presa in carico integrata dell'adolescente è costellata dalle difficoltà legate all'età, alla cultura e all'esigua offerta di opportunità, che sono necessarie per il superamento delle crisi che si manifestano in questa fascia di età e che sono determinanti per il modo di essere del futuro adulto.

Ma proprio in questo difficile contesto è facile trovare alunni molto motivati alla immediata acquisizione di conoscenze spendibili nel mondo del lavoro. Il problema è che questo desiderio di lavorare manca della coscienza del fatto che un lavoro professionale si basa su conoscenze e competenze che spaziano dagli aspetti normativi alla sicurezza, dalla tutela dell'ambiente alla acquisizione e al rispetto di procedure, dall'acquisizione della cultura del lavoro (puntualità, rispetto delle scadenze, delle gerarchie e delle regole aziendali) al perseguimento del lavoro che da profitto e sostentamento.

Dunque l'obiettivo principale è quello non disperdere il vantaggio di avere alunni che vogliono "fare" orientandolo, però, ad un "fare professionale" che dia la possibilità di cercare, o creare, un lavoro redditizio e legale.

Ciò è possibile creando concrete opportunità di lavoro:

- Realizzando una immediata relazione tra le conoscenze acquisite nel corso degli studi e le lo-

DS: Prof. Saverio Petitti,  
 Referenti di indirizzo:  
 Funzione strumentale area Processi: rapporti con l'esterno  
 Referenti Aziendali: LA GATTA (ForTec), ASCIONE (AMG P.I. di A. Ascione) Canzanella (ctn73)

I docenti del C.d.C. partecipano alla stesura del progetto fin dall'inizio, in particolare individuando conoscenze e competenze, con i relativi livelli, descrittori e punteggi; intervengono con Unità di Apprendimento per mantenere il filo di raccordo tra gli argomenti delle programmazioni curriculari e le azioni messe in atto dell'azienda; propongono le necessarie individualizzazioni dei percorsi sia per quanto riguarda le esigenze dei singoli allievi, sia degli alunni H e BES, con particolare attenzione ai DSA; mantiene i contatti con il TUTOR interno; propone eventuali riallineamenti del percorso.

La valutazione del percorso in alternanza è parte integrante della valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi, dunque il C.d.C. tiene conto di detto percorso nelle valutazioni intermedie e

ro applicazioni concrete fondata su una modalità di apprendimento in base alla quale il pensare, la conoscenza e la competenza costituiscono il pilastro di tutto il processo di apprendimento.

- Raggiungendo competenze trasversali che coinvolgano tutte le discipline di entrambe le aree (umanistica e tecnica-scientifica). L'alternanza, inoltre, deve essere l'opportunità di acquisire una cultura aziendale sviluppando competenze imprenditoriali che non sono presenti nei normali curricula del nostro istituto.
- Sviluppando, ove possibile, percorsi formativi a partire dalla specificità dei singoli allievi
- Promuovendo l'autonomia decisionale e i processi di problem solving.

Le possibilità offerte dal territorio sono ovviamente rappresentate dal marittimo e dall'aeronautico in considerazione della vocazione marina di Napoli e del polo aerospaziale di S. Pietro a Patierno. Ma, il primo, benché sia un indirizzo interessante, è sviluppabile solo in un prossimo futuro a causa della mancanza del know how e della tecnologia necessaria nel nostro istituto; il secondo fornisce opportunità lavorative di qualità ma, purtroppo, in numero esiguo.

La scelta è ricaduta, quindi, sul settore dei mezzi di trasporto su (2 o 4) ruote che sembra offrire opportunità di lavoro più numerose ed immediate.

Gli alunni nel primo biennio raggiungeranno competenze nell'ambito della sicurezza personale e ambientale, competenze elettroniche mirate alla capacità di diagnosi sui mezzi di trasporto studiati. Al quinto anno gli alunni, recandosi in autofficine della zona, saranno coinvolti in mansioni tipiche del loro indirizzo. Concluderanno con un modulo sull'orientamento al lavoro e alla creazione di impresa.

Alunni della classe III IV e V dell'indirizzo:

**Manutenzione ed assistenza tecnica, Opzione: "Manutenzione dei mezzi di trasporto"**

Sezione Bmt e Cmt

## 7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI, IN PARTICOLARE DESCRIVERE IN DETTAGLIO

a) **STUDENTI**

b) **COMPOSIZIONE DEL CTS**

c) **COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI**

d) **COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO**

### **TUTOR INTERNI**

Come previsto nella Guida operativa dell'8 ottobre 2015, il **tutor interno**, designato dall'istituzione scolastica tra coloro che, avendone fatto richiesta, possiedono titoli documentabili e certificabili, svolge

le seguenti funzioni:

- a) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- b) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- d) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- e) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- f) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- g) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- h) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

#### **TUTOR ESTERNI**

Come previsto nella Guida operativa dell'8 ottobre 2015, il **tutor esterno**, selezionato dalla struttura ospitante, come si è detto, tra soggetti che possono essere anche esterni alla stessa, assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica. Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

#### **8. RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI**

La struttura ospitante, nelle persone di Alfredo La Gatta, ha co-progettato con il prof. Alessandro Paone, con il tutor interno e con il C.d.C. tutta la parte che la coinvolgeva, collaborando al monitoraggio in itinere e finale e parteciperà, insieme al C.d.C., alla fase della definizione delle modalità della valutazione con i relativi certificati. Ovviamente alla struttura ospitante è assegnato il compito di gestire le ore che le competono sia negli interventi nell'Istituto che nelle autofficine individuate.

Il sig. Pescatore Fabio ha co-progettato con il prof. Alessandro Paone le attività da svolgere in autofficina.

#### **9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO**

Il primo risultato che ci si attende è di aver fornito agli allievi una mentalità lavorativa che si basi sul rispetto: dei tempi, dei modi, del cliente, delle norme e delle leggi. Formare cioè un manutentore che tuteli l'ambiente, il cliente, se stesso, i colleghi, ed i mezzi a lui affidati.

Come secondo obiettivo è l'acquisizione di competenze aperte agli aspetti più innovativi del manutentore dei mezzi di trasporto: dall'acquisizione di metodologie di lavoro come il TPM (total production maintenance) all'uso delle ultime tecnologie in fase di diagnosi ed intervento.

Terzo obiettivo è quello di rendere gli alunni autonomi, sicuri e pronti al mondo del lavoro, dipendente oppure autonomo.

#### **10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE**

<b>CLASSE TERZA</b>	<b>Percorso</b>	PRIMA FASE: SENSIBILIZZAZIONE E ORIENTAMENTO
---------------------	-----------------	--

<b>Dalla prima alla sesta fase</b>		<p>Agli alunni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentazione dell'Alternanza scuola lavoro così come modificata dalla legge 107/2015 agli alunni e alle famiglie</li> <li>2. Presentazione delle varie analisi che hanno portato alla stesura del presente progetto: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisi della situazione del territorio (popolazione ripartita per fasce di età, istruzione, reddito);</li> <li>2. Analisi economica (distribuzione attività economica: numero di aziende e settori di appartenenza, dimensioni e forma giuridica);</li> <li>3. individuazione dei bisogni del territorio;</li> </ol> </li> <li>3. Stipula dei patti formativi di adesione alle attività di alternanza scuola lavoro con gli studenti così come previsto della legge 107/2015</li> </ol> <p>SECONDA FASE: Informazione e Formazione: Sicurezza sui luoghi di lavoro D.Lgs 81/08 – Primo Soccorso  TERZA FASE: ENI - learning  QUARTA FASE: ORIENTAMENTO AL LAVORO.  QUINTA FASE: L'ELETTRONICA A BORDO.  SESTA FASE: Dall'ASL all'esame IeFP.</p>
	<b>Prodotto</b>	<p>PRIMA FASE: Patti formativi di adesione alle attività di alternanza scuola lavoro con gli studenti  SECONDA FASE: Acquisizione del certificato obbligatorio previsto dal comma 38 della L.107/2015  TERZA FASE: Acquisizione della certificazione ENI.  QUARTA FASE: corso incentrato sulla migliore conoscenza dei punti di forza e di debolezza degli studenti, sulla maggiore comprensione del mondo del lavoro all'interno del progetto "Scuola Viva".  QUINTA FASE: Montaggio fisico di tutti i componenti del computer ed installazione dei sistemi operativi Microsoft e Linux in modalità dualboot  SESTA FASE: Il raccordo tra i temi trattati nell'ASL e quelli della qualifica professionale.</p>
	<b>Soggetti coinvolti</b>	Docenti del CdC (discipline area comune e di indirizzo), studenti, esperti interni, esperti aziendali
<b>CLASSE QUARTA Dalla settima alla Nona fase</b>	<b>Percorso</b>	<p>SETTIMA FASE: Percorso FCA_ediscovery  OTTAVA FASE: Dall'ASL al curriculum</p>
	<b>Prodotto</b>	<p>SETTIMA FASE: Percorso on_line in ore curriculari in convenzione con FCA.  OTTAVA FASE: Il raccordo tra i temi trattati nell'ASL e quelli della qualifica professionale  NONA FASE: La mia autofficina</p>
	<b>Soggetti coinvolti</b>	Docenti del CdC (discipline area di indirizzo), studenti, esperti interni, esperti aziendali
<b>CLASSE QUINTA Dalla sesta alla settima fase</b>	<b>Percorso</b>	<p>DECIMA FASE: Vado in officina  UNDICESIMA FASE: Orientamento al lavoro</p>
	<b>Prodotto</b>	<p>DECIMA FASE: Attività lavorative presso le autofficine convenzionate  UNDICESIMA FASE: Dal curriculum al lavoro</p>
	<b>Soggetti coinvolti</b>	Docenti del CdC (discipline area comune e di indirizzo), studenti, esperti interni, esperti aziendali

## 11. DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI

FASE	LUOGHI	TEMPI	PERIODI
Prima	ISS ROMANO' in aula magna	10 ORE	Settembre 2016

Seconda	ISS ROMANO'	12 ORE	Ottobre 2016
Terza	On – line/in classe	15 ORE	Dicembre 2016 – Febbraio 2017
Quarta	Scelta consapevole	30 ORE	Dicembre 2016 – Giugno 2017
Quinta	ISS ROMANO' in laboratorio attrezzato	65 ORE	Maggio – Giugno 2017
Sesta	ISS ROMANO'	10 ORE	Maggio 2017
<b>Totale ore primo anno classi III</b>		<b>142 ORE</b>	
Settima	FCA e_ discovery	30 ORE	Marzo – maggio 2018
Ottava	ISS ROMANO'	10 ORE	Maggio 2018
Nona	Presso autofficine	120 ORE	Da concordare
<b>Totale ore primo anno classi IV</b>		<b>160 ORE</b>	
Decima	Presso autofficine	88 ORE	Da concordare
Undicesima	ISS ROMANO' in aula magna	10 ORE	Da concordare
<b>Totale ore primo anno classi V</b>		<b>98 ORE</b>	

## 12. INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO

Attività previste	Modalità di svolgimento
<b>Terzo anno:</b> PRIMA FASE: SENSIBILIZZAZIONE E ORIENTAMENTO QUARTA FASE: ORIENTAMENTO AL LAVORO. SESTA FASE: Dall' ASL all'esame leFP.	PRIMA FASE: Presentazione agli studenti e alle famiglie del progetto ASL e stipula dei Patti formativi di adesione alle attività di alternanza scuola lavoro con gli studenti. Progettazione personalizzata dei percorsi. QUARTA FASE: Incontri con esperto esterno in orientamento del lavoro SESTA FASE: Convergenza tra percorso IP e percorso leFP.
<b>Quarto anno:</b> OTTAVA FASE: Dall' ASL al curriculum	OTTAVA FASE: In ore extra-curricolari il raccordo tra le attività di ASL e curricolari
<b>Quinto anno:</b> UNDICESIMA FASE: Orientamento al lavoro	UNDICESIMA FASE: In ore extra-curricolari azioni di orientamento al lavoro

## 13. PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI

Attività previste	Modalità di svolgimento
Rilevazione attitudini personali	Test - colloquio
Monitoraggio in itinere per eventuale rimodulazione del percorso	Test – colloquio

## 14. ATTIVITÀ di LABORATORIO

FASE	ATTIVITA'
QUINTA	Uso dei software per la diagnosi delle automobili

## 15. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING

Strumenti e software di ultima generazione per la diagnosi e la manutenzione dei mezzi di trasporto

## 16. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Schede appositamente predisposte tese a valutare i risultati raggiunti ed eventuali criticità

## 17. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Schede appositamente predisposte tese a valutare i risultati raggiunti ed eventuali criticità

## 18. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE (Scuola-Struttura ospitante) (TUTOR struttura ospitante, TUTOR scolastico, STUDENTE, DOCENTI DISCIPLINE COINVOLTE, CONSIGLIO DI CLASSE)

Modalità	Congiunta con
----------	---------------

	<b>l'azienda</b>
a) Descrizioni e riepilogo delle attività svolte	X Sì
b) Valutazione di verifica nella realizzazione di prove ed esercitazioni pratiche	X Sì
c) Osservazione e monitoraggio sulla capacità d'integrazione e collaborazione nel gruppo	X Sì X Sì
d) Test valutativi ad inizio e fine percorso	X Sì
e) Relazioni finali e report delle attività svolte	X Sì
f) Test di gradimento finale dell'alunno in merito al percorso di stage svolto in azienda	X Sì
g) Ricaduta nella didattica curriculare	

#### 19. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF

<b>Livello</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<b>4</b>	<p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;</p> <p>Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;</p> <p>Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso;</p> <p>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;</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto;</p>	<p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti del mezzo di trasporto.</p> <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.</p> <p>Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di impianti e struttura dei mezzi di trasporto.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto</p> <p>Ricavare dalla documentazione a corredo del mezzo di trasporto le informazioni relative agli interventi di manutenzione.</p> <p>Utilizzare gli strumenti e i metodi di misura di base.</p> <p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione caratteristici del mezzo di trasporto.</p> <p>Configurare gli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>Eseguire prove e misurazioni in laboratorio.</p> <p>Valutare i rischi connessi al lavoro ed applicare le relative misure di</p>	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica.</p> <p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, meccanici e fluidici.</p> <p>Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p> <p>Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.</p> <p>Principi di funzionamento della strumentazione di base.</p> <p>Tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.</p> <p>Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.</p> <p>Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.</p> <p>Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche, di tempo, di frequenza, acustiche.</p> <p>Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale</p> <p>Metodi di ricerca dei guasti.</p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti.</p>

	<p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>	<p>prevenzione.          Utilizzare metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, per la manutenzione del mezzo di trasporto.          Individuare guasti applicando metodi di ricerca.          Smontare, sostituire e rimontare componenti e parti del mezzo di trasporto applicando procedure di sicurezza.          Redigere la documentazione tecnica.          Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti il mezzo di trasporto</p>	<p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni sui mezzi di trasporto e sugli apparati e i sistemi che lo compongono.          Software di diagnostica di settore.</p>
--	---	--	--

**20. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)**

--

**21. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI**

on line sul sito della scuola
-------------------------------

**21. ATTIVITÀ PARTICOLARI STABILITE PER I SOGGETTI DISABILI, IN MODO DA PROMUOVERNE L'AUTONOMIA ANCHE AI FINI DELL'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO**

ALLEGATO N.4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO \_\_\_\_\_

CLASSE V SEZ \_\_\_\_\_

<b>Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)</b>			
<b>Indicatori generali</b>	<b>Punteggio attribuito</b>		
<b>INDICATORE 1</b> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale.	Puntuale e approfondita	20	
	Pertinente e coerente	16	
	Ordinata	12	
	Approssimativa	8	
	Confusa	4	
<b>INDICATORE 2</b> • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Ricercata	20	
	Appropriata	16	
	Corretta	12	
	Modesta	8	
	Imprecisa	4	
<b>INDICATORE 3</b> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Precisa e critica	20	
	Puntuale e personale	16	
	Essenziale	12	
	Parziale	8	
	Inappropriata	4	

## INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt) – TIPOLOGIA A			
Indicatori generali	Punteggio attribuito		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Pertinente e rispettoso	10	
	Preciso	8	
	Adeguito	6	
	Parziale	4	
	Impreciso	2	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Approfondita e coerente	10	
	Sostanziale e ordinata	8	
	Schematica	6	
	Superficiale	4	
	Approssimativa	2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Ricercata	10	
	Appropriata	8	
	Corretta	6	
	Modesta	4	
	Imprecisa	2	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Originale	10	
	Personale	8	
	Essenziale	6	
	Episodica	4	
	Inappropriata	2	

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

**INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA**

<b>Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt) – TIPOLOGIA B</b>			
<b>Indicatori generali</b>	<b>Punteggio attribuito</b>		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Presente in modo eccellente	10	
	Nel complesso presente	8	
	Parzialmente presente	6	
	Scarsa e/o nel complesso non corretta	4	
	Non corretta	2	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Soddisfacente	15	
	Adeguate	12	
	Parziale	9	
	Scarsa	6	
	Assente	3	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Presenti	15	
	Nel complesso presenti	12	
	Parzialmente presenti	9	
	Scarse	6	
	Assenti	3	

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

## INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA

<b>Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt) – TIPOLOGIA C</b>			
<b>Indicatori generali</b>	<b>Punteggio attribuito</b>		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Completa	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Presente	15	
	Nel complesso presente	12	
	Parzialmente presente	9	
	Scarso	6	
	Assente	3	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10	
	Nel complesso presenti	8	
	Parzialmente presenti	6	
	Scarse	4	
	Assenti	2	
Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Soddisfacente	10	
	Adeguate	8	
	Parziale	6	
	Scarsa	4	
	Assente	2	

**NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).**

**ALLEGATO N.5**

**COMMISSIONE:** \_\_\_\_\_

**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

CODICE IPMM

INDIRIZZO: MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

**Candidato:** \_\_\_\_\_ **Classe V Sezione:** \_\_\_\_\_

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Livelli	Punteggio assegnabile per livello	Punteggio assegnato
	Il candidato:	Il candidato:	Punteggio max per l' indicatore: 6	
1. Capacità di descrivere in modo esaustivo il sistema oggetto della prova, anche attraverso la spiegazione delle funzioni e relativo funzionamento dei singoli componenti del sistema oggetto della prova usando un'appropriata terminologia tecnica.	Descrivere il sistema nel suo insieme e nelle sue singole parti.	Descrivere in modo esaustivo il sistema nel suo insieme e nelle sue singole parti; Rappresenta adeguatamente i collegamenti tra le parti; Utilizza sempre la terminologia tecnica adeguata in lingua italiana e/o inglese	6	
	Rappresenta il sistema con un disegno e/o con schemi elettrici che ne evidenzino i collegamenti tra le parti	Descrivere in modo quasi esaustivo il sistema nel suo insieme e nelle sue singole parti; Rappresenta i collegamenti tra le parti in modo sufficiente; Utilizza quasi sempre la terminologia tecnica adeguata in lingua italiana e/o inglese	4	
	Utilizza la terminologia tecnica adeguata in lingua italiana e/o inglese	Descrivere in modo incompleto il sistema nel suo insieme e nelle sue singole parti; Rappresenta in modo poco adeguato i collegamenti tra le parti; Utilizza solo a volte la terminologia tecnica adeguata in lingua italiana e/o inglese	2	
	Il candidato:	Il candidato:	Punteggio max per l' indicatore: 4	
2. Capacità di analisi di dati, di informazioni, di utilizzo di documentazione tecnica utile allo svolgimento e completamento della prova assegnata.	Analizza i dati, soprattutto della diagnostica elettronica e i documenti tecnici forniti allo scopo di risolvere il problema assegnato	Analizza i dati, soprattutto della diagnostica elettronica e i documenti tecnici forniti allo scopo di risolvere il problema assegnato in modo corretto ed esaustivo	4	
		Analizza i dati, soprattutto della diagnostica elettronica e i documenti tecnici forniti allo scopo di risolvere il problema assegnato in modo non sempre corretto e/o in modo quasi completo	2	
	Il candidato dimostra di aver sviluppato adeguate competenze in almeno tre dei seguenti descrittori:	Il candidato dimostra di aver sviluppato adeguate competenze in almeno tre dei seguenti descrittori:	Punteggio max per l' indicatore: 4	

3. Capacità di scegliere autonomamente la procedura più idonea a eseguire la prova richiesta tenendo conto degli aspetti legati alla sicurezza, al tempario, alla disponibilità in magazzino dei materiali necessari e allo smaltimento di quelli esausti.	Sceglie autonomamente la procedura più idonea a eseguire la prova richiesta e/o è capace di utilizzare quella richiesta dalla casa madre	Sceglie o segue completamente la procedura più appropriata al problema assegnato; Sceglie i corretti DPI e mette in campo tutte le azioni necessarie alla sicurezza propria, dei colleghi e delle attrezzature; Utilizza nei tempi e nei modi corretti le schede fornite utili al rifornimento del magazzino, al tempario in funzione della quantificazione del preventivo; Compila correttamente la scheda del Registro per il carico/scarico rifiuti speciali	4	
	Tiene conto degli aspetti legati alla sicurezza,  Tiene conto del tempario, della disponibilità in magazzino e dei materiali necessari;  Tiene conto dello smaltimento dei rifiuti speciali	Sceglie o segue la procedura più appropriata al problema assegnato in alcune parti; Sceglie quasi tutti i DPI e/o mette in campo quasi tutte le azioni necessarie alla sicurezza propria, dei colleghi e delle attrezzature; Utilizza le schede fornite utili al rifornimento del magazzino, al tempario in funzione della quantificazione del preventivo in modo quasi corretto; Compila la scheda del Registro per il carico/scarico rifiuti speciali quasi completamente/correttamente	2	
	Il candidato:	Il candidato:	Punteggio max per l' indicatore: 4	
4. Corretta scelta e utilizzo degli strumenti diagnostici e dell'attrezzatura idonea alla risoluzione della prova proposta.	Utilizza il dispositivo di diagnosi, anche elettronica	Individua e utilizza correttamente il dispositivo di diagnosi, anche elettronica; Individua e utilizza correttamente l'attrezzatura di misura nella verifica del funzionamento dei dispositivi	4	
	Utilizza l'attrezzatura di misura nella verifica del funzionamento dei dispositivi	Individua e/o utilizza quasi correttamente il dispositivo di diagnosi, anche elettronica; Individua e/o utilizza quasi correttamente l'attrezzatura di misura nella verifica del funzionamento dei dispositivi	2	
	Il candidato:	Il candidato:	Punteggio max per l' indicatore: 2	
5. Corretta compilazione della documentazione tecnica che precede e segue l'intervento richiesto	Utilizza la procedura di accettazione del mezzo anche con la compilazione dei documenti forniti	Descrive correttamente la procedura di accettazione del mezzo anche compilando correttamente i documenti forniti e descrive la procedura riconsegna del mezzo al cliente anche compilando correttamente i documenti forniti	2	
	Utilizza la procedura riconsegna del mezzo al cliente anche con la compilazione dei documenti forniti	Descrive quasi correttamente la procedura di accettazione anche compilando i documenti forniti e/o quasi correttamente descrive la procedura riconsegna del mezzo al cliente anche compilando i documenti forniti	1	
<b>TOTALE</b>				

Napoli, addì \_\_\_\_\_

Presidente \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

Commissaria/o \_\_\_\_\_

## ALLEGATO N.6

## IPOTESI GRIGLIA PER IL COLLOQUIO

Indicatori	Descrittori	Peso/range per attribuzione del punteggio
Aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline	Mostra di aver acquisito i contenuti e i metodi delle singole discipline in modo completo e approfondito	4-5
	Mostra di aver acquisito i contenuti e i metodi delle singole discipline in modo essenziale e coerente	3
	Mostra di aver acquisito i contenuti e i metodi delle singole discipline in modo frammentario e lacunoso	1-2
Saper collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline nell'ambito di una trattazione pluridisciplinare	Collega i nuclei tematici fondamentali delle discipline in ambiti complessi con creatività e piena consapevolezza	4-5
	Collega i nuclei tematici fondamentali delle discipline in ambiti pertinenti e con adeguata autonomia	3
	Collega i nuclei tematici fondamentali delle discipline in ambiti semplici e con ridotta autonomia	1-2
Argomentare con organicità e correttezza, in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera	Argomenta in modo organico e corretto, evidenziando capacità critiche e utilizzando un linguaggio ricco e pertinente	4-5
	Argomenta in modo essenziale e corretto, utilizzando il linguaggio specifico in maniera appropriata	3
	Argomenta in ambiti semplici e con limitata autonomia	1-2
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle discipline, traendo spunto anche dalle personali esperienze, per analizzare e comprendere la realtà e affrontare problematiche in modo consapevole e autonomo	Affronta le problematiche proposte in modo corretto, riuscendo a pervenire a soluzioni pertinenti	4-5
	Affronta le problematiche proposte in modo essenziale, riuscendo a pervenire a soluzioni pertinenti con adeguata autonomia	3
	Affronta le problematiche proposte con qualche difficoltà e con poca autonomia	1-2

## **ALLEGATO N. 7**

### **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

#### **SECONDA PARTE SECONDA PROVA**

#### **RISOLUZIONE DI UN CASO**

**TITOLO:** il titolo prende una descrizione di un problema dalla scheda: Fumo allo scarico: Dallo scarico esce fumo bianco

**Descrizione:** Il candidato, con riferimento al TITOLO, introducendo con motivato criterio ogni elemento ritenuto necessario, risolve il caso proposto descrivendone la procedura seguita, a partire dalla segnalazione del problema fino alla sua completa risoluzione.

In particolare il candidato:

- a. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di accettazione;
- b. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di diagnosi e risoluzione del caso;
- c. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di riconsegna dell'auto;
- d. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di smaltimento rifiuti speciali.

#### **DATI TECNICI DEL PROBLEMA**

b. DTC P0134;

Dati per seguire la procedura di diagnosi sulla relativa scheda:

**P0134 Cilindro 4 – perdita dal sistema di scarico;**

La procedura dal PASSO 1 al PASSO 6 ha dato le seguenti risposte: 1) Si; 2) No; 3) No; 4) No; 5) Si; 6) Si.

PASSO 9- La risposta è NO (PCM è un altro nome della centralina);

PASSO 10- La risposta è NO (PCM è un altro nome della centralina);

#### **ALLEGATI**

- a. Scheda accettazione;
- b. Scheda Procedura di diagnosi;
- c. Scheda ISPEZIONE PRECONSEGNA;
- d. Pagina del registro carico/scarico smaltimento rifiuti speciali

Il tempo a disposizione è di 2 or

# TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

## SECONDA PARTE SECONDA PROVA

### RISOLUZIONE DI UN CASO

#### RISOLUZIONE DI UN CASO

TITOLO: Il cliente si presenta in autofficina perché si è accesa la spia  e l'indicatore della temperatura è superiore ai 90°C.

Descrizione: Il candidato, con riferimento al TITOLO, introducendo con motivato criterio ogni elemento ritenuto necessario, risolva il caso proposto descrivendone la procedura seguita, a partire dalla segnalazione del problema fino alla sua completa risoluzione.

In particolare il candidato:

- a. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di accettazione;
- b. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di diagnosi e risoluzione del caso;
- c. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di riconsegna dell'auto;
- d. Descriva e utilizzi i documenti necessari per la procedura di smaltimento rifiuti speciali.

#### DATI TECNICI DEL PROBLEMA

b. DTC P0125;

Dati per seguire la procedura di diagnosi sulla relativa scheda:

P0125 Temperatura liquido di raffreddamento insufficiente per controllo carburante a ciclo chiuso;

La procedura dal PASSO 1 al PASSO 2 ha dato le seguenti risposte: 1) Sì; 2) No; al passo 3 la temperatura è di 60°C. Al passo 4 la resistenza del sensore ECT è a 20°C 2690 ohm a 40°C è 1800 ohm.

PASSO 6 risposta Sì PASSO 7 risposta No.

#### ALLEGATI

- a. Scheda accettazione;

- b. Scheda Procedura di diagnosi;
- c. Scheda rimozione/installazione sensore;
- d. Scheda ispezione sensore;
- e. Procedura post-riparazione:
  - c. Scheda ISPEZIONE PRECONSEGNA;
  - d. Pagina del registro carico/scarico smaltimento rifiuti speciali

Il tempo a disposizione è di 2 ore

## ALLEGATO N.8

Percorso interdisciplinare 1: TITOLO	1. BUSSOLA
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li></ul>
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li><li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li></ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ITALIANO: Baudelaire “ Il Viaggio” da “i fiori del mare” – corrente letteraria: simbolismo</li><li>▪ STORIA: L'Italia liberale di Giovanni Giolitti</li><li>▪ INGLESE: LA BUSSOLA (ROBINSON CRUSOE)</li><li>▪ LTE: evoluzione dei sistemi di navigazione</li><li>▪ TTDM: il navigatore e i sistemi ausiliari</li><li>▪ TMA: motori a combustione interna</li><li>▪ TTEA: sensori</li></ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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</li><li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li></ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li></ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

Percorso interdisciplinare 2: TITOLO	2. BANDIERA TEDESCA
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: gli intellettuali e la guerra – Ungaretti: “Soldati” da “L'allegria”</li> <li>▪ STORIA: II GUERRA MONDIALE</li> <li>▪ INGLESE: NAPLES DURING THE ALLEY OCCUPATION</li> <li>▪ LTE: evoluzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TTDM: manutenzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TMA: motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	FORUM IN CLASSE – RICERCA SULLE CASE AUTOMOBILISTICHE ITALIANE E STRANIERE

Percorso interdisciplinare 3: TITOLO	3. O' SURDAT N'MMURAT
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: D'Annunzio e decadentismo e analisi art. di giornale</li> <li>▪ STORIA: la prima guerra mondiale</li> <li>▪ INGLESE: MUSIC AND THE INTERNET</li> <li>▪ LTE: evoluzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TTDM: manutenzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TMA: motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	<a href="https://corrieredelmezzogiorno.corriere.it/napoli/arte_e_cultura/15_maggio_23/storia-de-o-surdato-nammurato-quando-cantarla-trincea-potevacostare-fucilazione-5e4f63c2-017b-11e5-9ea0-63c453150518.shtml?refresh_ce-cp">https://corrieredelmezzogiorno.corriere.it/napoli/arte_e_cultura/15_maggio_23/storia-de-o-surdato-nammurato-quando-cantarla-trincea-potevacostare-fucilazione-5e4f63c2-017b-11e5-9ea0-63c453150518.shtml?refresh_ce-cp</a> Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	FORUM IN CLASSE

Percorso interdisciplinare 4:	4. ENZO FERRARI
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> <li>▪ Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: FUTURISMO: MARINETTI</li> <li>▪ STORIA: la resistenza</li> <li>▪ INGLESE: THE HISTORY OF ENGINE</li> <li>▪ LTE: evoluzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TTDM: manutenzione dei sistemi di automotive</li> <li>▪ TMA: motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Film della storia di Enzo Ferrari – Immagini – Dati tecnici Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

Percorso interdisciplinare 5:	5. FUOCO
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	L'importanza dell'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> <li>▪ Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: LA FAMIGLIA: NUCLEO FONDAMENTALE E IMPRESCINDIBILE IN GRADO DI GARANTIRE SOLIDITÀ DI AFFETTI E SICUREZZA SOCIALE “IL NIDO</li> <li>▪ DI PASCOLI : interpretare un ritratto di Beppe Giacobbe “FOLLOW YOUR DREAMS”</li> <li>▪ STORIA: le trasformazioni sociali della Belle Epoque e la politica nella società di massa</li> <li>▪ INGLESE: FOOD: THE ENERGY ROLLER COASTER</li> <li>▪ LTE: impianto di accensione</li> <li>▪ TTDM: centralina motronic BOSCH</li> <li>▪ TMA: combustione motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori e sonde</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

Percorso interdisciplinare 6:	6. ITALSIDER DI BAGNOLI
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> </ul> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: VITTORIO FOA: analisi del documento- considerazioni di fronte ad “un blocco di silenzio”</li> <li>▪ STORIA: CITT. E COST. SICUREZZA SUL LAVORO E SMALTIMENTO RIFIUTI (cittadinanza e costituzione)</li> <li>▪ INGLESE: EMISSION STANDARDS</li> <li>▪ LTE: impianto di raffreddamento</li> <li>▪ TTDM: centralina motronic BOSCH</li> <li>▪ TMA: inquinamento dei combustione motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori e trasduttori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DI 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</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

Percorso interdisciplinare 7:	7. CAMBIAMENTI CLIMATICI
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</li> </ul>
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: Italo Calvino “la nuvola di smog”</li> <li>▪ STORIA: guerra e ambiente: l'uso della bomba atomica</li> <li>▪ INGLESE: CLIMATE CHANGES</li> <li>▪ LTE: impianto di raffreddamento</li> <li>▪ TTDM: centralina motronic BOSCH</li> <li>▪ TMA: inquinamento dei combustione motori a combustione interna</li> <li>▪ TTEA: sensori e trasduttori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	<p>Proiezione video di stabilimenti industriali inquinanti</p> <p>Dispense su inquinamento dei motori</p>
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Partecipazione alla manifestazione del 15 marzo 2019 sui cambiamenti climatici

Percorso interdisciplinare 8:	8. CONTE
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: Verga e la classe dirigente-commento del "Ciclo dei Vinti"</li> <li>▪ STORIA: l'organizzazione dello Stato: Parlamento, Presidente della Repubblica, Governo, Magistratura</li> <li>▪ INGLESE: HOOLIGANS AND ULTRA</li> <li>▪ LTE: centralina elettronica</li> <li>▪ TTDM: centralina elettronica</li> <li>▪ TMA: generalità sulle macchine</li> <li>▪ TTEA: sensori e trasduttori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> <li>▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	FORUM IN CLASSE

Percorso interdisciplinare 9:	9. SOLDI
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	<b>I principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</b>
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO:: il denaro e il gioco d'azzardo: “Il fu Mattia Pascal” di Pirandello</li> <li>▪ STORIA: L'Italia nel primo dopoguerra</li> <li>▪ INGLESE: THE PROBLEM WITH THE CONSUMERISM</li> <li>▪ LTE: manutenzione ordinaria e straordinaria</li> <li>▪ TTDM: manutenzione ordinaria e straordinaria</li> <li>▪ TMA: combustibili</li> <li>▪ TTEA: sensori e trasduttori</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO – MATEMATICA DEL CITTADINO

Percorso interdisciplinare 10:	10. LA RUOTA
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	La più grande scoperta dell'uomo
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: Italo Svevo e il progresso: “la profezia di un'apocalisse cosmica”</li> <li>▪ TTDM:</li> <li>▪ STORIA: Lavoro e disoccupazione nell'Italia del secondo dopoguerra: la seconda rivoluzione industriale</li> <li>▪ INGLESE: THE INDUSTRIAL REVOLUTION</li> <li>▪ LTE: manutenzione ordinaria e straordinaria trasmissioni</li> <li>▪ TTDM: manutenzione ordinaria e straordinaria trasmissioni</li> <li>▪ TMA: trasmissioni</li> <li>▪ TTEA: controllo delle trasmissioni</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>▪ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

Percorso interdisciplinare 11:	11. INCIDENTE
DESCRIZIONE DEL PROGETTO	L'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
COMPETEZE TRASVERSALI ACQUISTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</li> <li>▪ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro</li> <li>▪ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</li> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> </ul>
CONTENUTI DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ITALIANO: la sicurezza sul posto di lavoro: “salviamo Rosso Malpelo” “Salviamo rosso Malpelo”art. Giornale</li> <li>▪ STORIA: la crisi dello stato liberale: premesse e cause della prima guerra mondiale</li> <li>▪ Inglese: OUR LIVES WITH ROBOTS</li> <li>▪ LTE: manutenzione ordinaria e straordinaria</li> <li>▪ TTDM: manutenzione ordinaria e straordinaria</li> <li>▪ TMA: trasmissioni</li> <li>▪ TTEA: controllo delle trasmissioni</li> </ul>
DOCUMENTI/MATERIALI UTILIZZATI	<a href="https://www.liberopensiero.eu/11/04/2018/rubriche/rossomalpelo-lavoro-bambini-sfruttamento/">https://www.liberopensiero.eu/11/04/2018/rubriche/rossomalpelo-lavoro-bambini-sfruttamento/</a> Dispense, libri di testo, video
METODOLOGIE	COOPERATIVE LEARNING – PEAR TO PEAR
CONNESSIONE E RIPERCUSSIONE RISPETTO AL PERCORSO CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li> <li>▪ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</li> </ul>
CONNESSIONE CON IL PROGETTO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</li> </ul>
ATTIVITA' REALIZZATE A INTEGRAZIONE DEL PERCORSO	Percorso PCTO

**ALLEGATO N.9**

**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



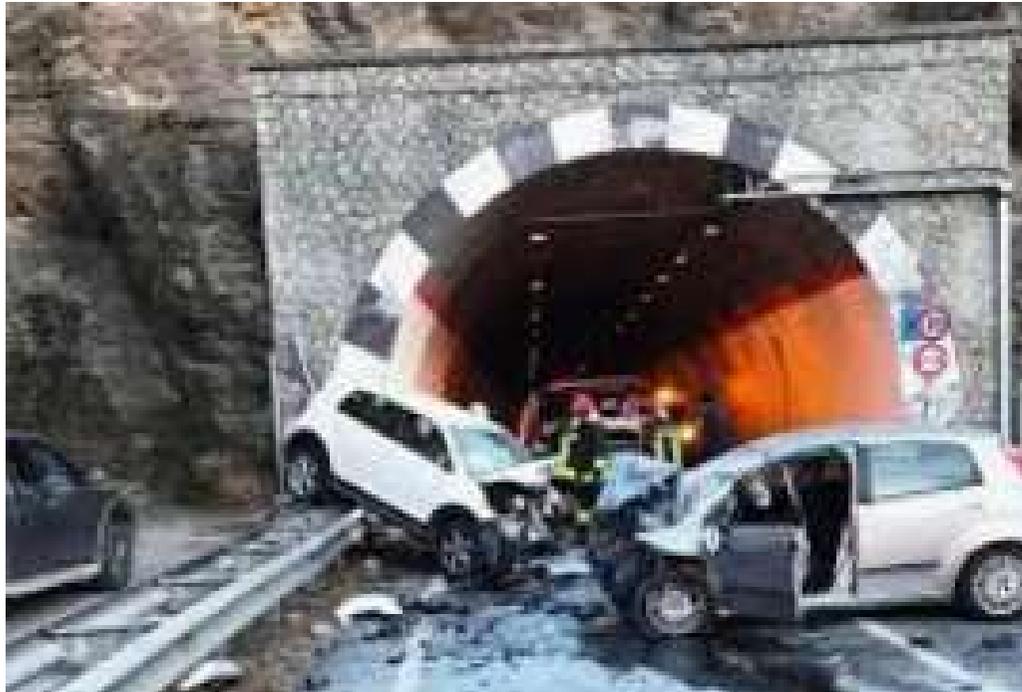
ISIS "A. ROMANO" –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT

Commissione .....  
Scheda colloquio



ISIS "A. ROMANO" –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT

Commissione .....  
Scheda colloquio



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



**ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT**

**Commissione .....  
Scheda colloquio**



ISIS “ A. ROMANO’ ” –Miano Napoli  
ESAMI DI STATO 2018- 2019  
Classe V Sezione: B MT

Commissione .....  
Scheda colloquio

## O' SURDAT N'MMURAT

Staje luntana da stu core  
A te volo cu 'o penziero  
Niente voglio e niente spero  
Ca tenerte sempe a fianco a me  
Si sicura 'e chist'ammore  
Comm'i só sicuro 'e te  
Oje vita, oje vita mia  
Oje core 'e chistu core  
Si stata 'o primmo ammure  
E 'o primmo e ll'urdemo sarraje pe' me  
Quanta notte nun te veco  
Nun te sento 'int'a sti bbracce  
Nun te vaso chesta faccia  
Nun t'astregno forte 'mbraccio a me?!  
Ma, scetánnome 'a sti suonne  
Mme faje chiagnere pe' te  
Oje vita, oje vita mia  
Oje core 'e chistu core  
Si stata 'o primmo ammure  
E 'o primmo e ll'urdemo sarraje pe' me  
Scrive sempe e sta' cuntenta  
Io nun penzo che a te sola  
Nu penziero mme cunzola  
Ca tu...

