



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore Statale “Balilla Pinchetti”

via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano (SO)

Indirizzo di PEC: sois008005@pec.istruzione.it- E-mail: sois008005@istruzione.it

Tel: 0342 701439 - C.F.: 92000460144



**ESAMI DI STATO
CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**
(L. 425/97 - D.P.R. 323/98 ART. 52)

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5[^] C
MAT
a.s. 2019-2020**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2. PROFILO DELLA CLASSE

- A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)
- B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)
- C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)
- D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti
- E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
- F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta
- G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

- A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.
- B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal PED e comprensive delle modalità attuate per la didattica a distanza)

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal PED e comprensivi delle modalità attuate per la didattica a distanza)

6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

7. TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA TRATTATI NELL'A.S.2019/2020

8. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI

- All. 1 Schede di valutazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- All. 2 Schede macroargomenti
- All. 3 Programmi analitici svolti nelle singole discipline
- All. 4 Relazioni finali delle singole discipline
- All. 5 Griglia di valutazione orale (nazionale)
- All. 6 Elenco alunni

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome e cognome	Continuità triennio
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (ITP)	Paolino Albertini	5°
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	Enzo Benanti	3° - 4° - 5°
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Enzo Benanti	3° - 4° - 5°
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	Ivan Bombardieri	5°
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (ITP)	Ivan Bombardieri	5°
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Giuseppe Daniele Caltabiano	3° - 5°
STORIA	Giuseppe Daniele Caltabiano	3° - 5°
MATEMATICA	Sara De Angelis	5°
TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	Ilaria De Bene	5°
TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI (ITP)	Valerio Palmiro Garavatti	3° - 4° - 5°
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Stefano Marchetti	5°
RELIGIONE CATTOLICA	Nicola Schivalocchi	3° - 4° - 5°
LINGUA INGLESE	Viviana Trinca Colonel	3° - 4° - 5°

2. PROFILO DELLA CLASSE

A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)

A.S.	Totale alunni	M	F	Trasferiti		Non ammessi
				Uscita	Entrata	
2017-2018	17	17	/	1	/	4
2018-2019	13	13	/	/	1	/
2019-2020	13	13	/	/	/	/

B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)

Disciplina	a.s. 2017-2018	a.s. 2018-2019
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		1
STORIA		
MATEMATICA	1	
LINGUA INGLESE	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		
RELIGIONE CATTOLICA		
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	3	2
TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI		1
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE		

C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)

APPROFONDIMENTI

- **14/12/2018 – Incontro con l'associazione “Sau Mateus” – Tirano**

In questo incontro gli studenti sono stati sensibilizzati sulle problematiche legate alla formazione e all'istruzione della parte più povera ed emarginata della popolazione brasiliana.

- **27/03/2019 – Incontro con in volontari AVIS – Tirano**

Incontro mirato alla sensibilizzazione sugli obiettivi e sulla rilevanza delle donazioni di sangue

- **24/10/2019 – Docufilm “Italia anni 70” – Tirano.**

Proiezione del docufilm “Italia anni ‘70”, dedicato al periodo della lotta armata, dello stragismo e dell'uccisione di Aldo Moro, alla presenza di Fortunato Zinni, sopravvissuto alla strage di Piazza Fontana e di Paolo Silva, vice presidente dell'Associazione Vittime di Piazza Fontana

- **07/11/2019 – Incontro con testimoni e volontari delle associazioni AIDO e ADMO – Tirano**

Sensibilizzazione degli studenti, anche attraverso testimonianze dirette, sull'attività svolta e sugli obiettivi perseguiti dalle due associazioni.

PROGETTI

- **Campionati sportivi studenteschi – Tirano.**

Nel corso degli anni scolastici 2017/18; 2018/19; 2019/20 gli studenti sono stati impegnati nei giochi sportivi di istituto (atletica leggera, corsa campestre, tornei di pallavolo, tornei di calcio) coordinati dai docenti di educazione fisica.

D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti

CORSI SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Gli studenti sono stati impegnati in un programma di formazione tenuto da esperti esterni sulle tematiche della sicurezza nei luoghi di lavoro, formazione propedeutica alle esperienze di stage presso le strutture del territorio. Sono stati organizzati quattro incontri per una durata complessiva di sedici ore.

- **12/12/2017 – Corso generale sulla sicurezza – Tirano.**

Corso di formazione, tenuto dagli esperti dell' A.N.M.I.L. (Associazione Nazionale Lavoratori Mutilati ed Invalidi del Lavoro) di Sondrio

- **02/03/2018 – Corso sicurezza specifico rischio basso – Tirano.**

Corso di formazione, tenuto dagli esperti dell' A.N.M.I.L. (Associazione Nazionale Lavoratori Mutilati ed Invalidi del Lavoro) di Sondrio

- **21/03/2019 e 26/03/2019 – Corso sicurezza specifico rischio alto – Tirano.**

Corso di formazione, tenuto dagli esperti della società di consulenza "Ecolario Service s.r.l."

ESPERIENZE LINGUISTICHE

- **Dal 06/04/2019 al 12/04/2019 – Stage linguistico presso "Internationa House School" – Dublino.**

Questo soggiorno è stato scandito da un programma settimanale ben preciso, con delle lezioni previste in mattinata, tenute da insegnanti madrelingua, e delle attività pomeridiane organizzate sia dalla scuola che su iniziativa dei delle docenti accompagnatrici. Gli studenti hanno alloggiato presso famiglie irlandesi, grazie alle quali hanno avuto l'opportunità di immergersi completamente nella quotidianità del mondo anglosassone.

USCITE DIDATTICHE

- **06/10/2017 – Visita all’open day Feval – Morbegno.**

Evento destinato ad aziende, tecnici, installatori e manutentori operanti nel settore degli impianti elettrici civili ed industriali, e finalizzato alla presentazione dei nuovi prodotti e di nuove tecnologie. Per gli studenti è stata l’occasione per conoscere le ultime novità immesse sul mercato dalle più importanti aziende specializzate in elettroforniture.

- **10/11/2017 – Visita alla fiera “EICMA” – Milano.**

Eicma è l’esposizione internazionale del ciclo e del motociclo che si svolge annualmente e nella quale vengono presentate le ultime novità riguardanti il mondo delle due ruote.

- **16/11/2017 – Visita alla fiera “Smart Building Expo” – Milano.**

Smart Building Expo è la fiera di riferimento in Italia per le tecnologie dell’edificio in rete, connettività, home and building automation, integrazione impiantistica, progettazione BIM, applicazioni per una nuova dimensione del costruire e dell’abitare.

- **15/03/2018 – Visita alla fiera “MCE” – Milano.**

Gli studenti hanno visitato, presso gli spazi espositivi di fieramilano, la 41esima edizione della mostra convegno expoconfort (MCE) che rappresenta nel panorama italiano la vetrina più prestigiosa e la piattaforma mondiale di business per le aziende del settore HVAC+R, delle energie rinnovabili e dell’efficienza energetica. Per gli allievi è stata un’occasione per approfondire le principali tematiche riguardanti la progettazione, l’installazione e la manutenzione degli impianti termotecnici nel settore civile e industriale.

- **12/10/2018 – Visita alla fiera “Bi-Mu/Sfortec Industry” – Milano.**

La partecipazione alla 31esima edizione della fiera biennale sulle macchine utensili, la robotica e l’automazione industriale ha rappresentato per gli studenti una grande occasione per entrare in contatto con le più innovative soluzioni tecnologiche proposte dalle molte aziende espositrici presenti, tutte operanti nel settore della moderna produzione meccanica.

- **08/11/2019 – Visita alla fiera “EICMA” – Milano.**

Eicma è l'esposizione internazionale del ciclo e del motociclo che si svolge annualmente e nella quale vengono presentate le ultime novità riguardanti il mondo delle due ruote.

- **21/02/2020 – Visita al “Museo storico Alfa Romeo” – Arese.**

Museo destinato alle autovetture prodotte dallo storico marchio automobilistico italiano. Gli studenti hanno avuto l'occasione di ripercorrere l'evoluzione tecnologica del settore automotive in parallelo ai principali eventi storici del XX secolo. Sono stati inoltre impegnati in un laboratorio didattico sul funzionamento e la struttura del motore Boxer.

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Nel corso dell'anno scolastico la scuola ha fornito agli studenti il materiale illustrativo relativo alle diverse facoltà universitarie e alle specializzazioni post diploma ed ha favorito la partecipazione agli incontri di orientamento organizzati direttamente presso le sedi universitarie, anche attraverso la gestione di un gruppo su “Google Classroom”, coordinato dal prof. Varia Fabio, funzione strumentale per l'orientamento in uscita. Sono inoltre stati promossi inoltre i seguenti incontri:

- **10/02/2020 e 13/02/2020 – Orientamento al lavoro – Tirano.**

Gli studenti hanno partecipato a due incontri con esperti dell'agenzia “Adecco”, società specializzata nella ricerca, selezione e valutazione di personale in tutte le posizioni professionali. Gli incontri hanno avuto come obiettivo quello di fornire indicazioni circa le strategie da attuare per la ricerca e l'individuazione delle migliori opportunità lavorative.

ATTIVITÀ DI TIROCINIO

Il progetto formativo relativo al percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento, che si articola nel corso del secondo biennio e del quinto anno, prevede la collocazione degli studenti in aziende operanti nel settore meccanico, elettrico o termo-idraulico per un periodo di tempo pari a:

- Tre settimane (120 ore) nel corso del terzo anno dal 28/05/18 al 16/06/18
- Quattro settimane (160 ore) nel corso del quarto anno dal 20/05/19 al 15/06/19
- Quattro settimane (160 ore) nel corso del quinto anno dal 02/09/19 al 28/09/19

L'interazione con le realtà imprenditoriali e produttive del territorio permette infatti agli allievi di sviluppare e rafforzare il loro bagaglio di conoscenze e competenze, stimolando nel contempo sia la consapevolezza dell'identità culturale di appartenenza che l'apertura all'internazionalizzazione.

In quest'ottica l'istituto, attraverso una progettazione mirata del percorso formativo mantiene, attraverso i docenti tutor, un contatto diretto sia con i rappresentanti delle aziende di riferimento che con le associazioni di categoria.

Di seguito viene riportato il progetto formativo attivato per la classe e relativo al triennio 2017/2020.

“Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento” (PCTO) PROGETTO FORMATIVO

1. TITOLO DEL PROGETTO

TIROCINIO TRIENNIO ANNI SCOLASTICI: 2017-2018 - 2018-2019 – 2019-2020
INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (M.A.T.)

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "B. PINCHETTI" – SEZIONE IPIA

Via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano
Tel. 0342 701439 - Fax 0342 702098
codice meccanografico SOIS008005 - codice fiscale 92000460144
e-mail: sois008005@istruzione.it PEC: sois008005@pec.istruzione.it
Scolastico: Prof. Rossana Russo

3. FINALITA' DEL PROGETTO

Il tirocinio ha la finalità di integrare le conoscenze teoriche dell'allievo con l'esperienza pratica presso l'azienda. Il prospetto riportato al successivo punto 7 riporta le Competenze e le prestazioni attese al termine del PCTO.

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

Imprese / Associazioni / Imprese coinvolte nella progettazione:

- Unione Artigiani, C.C.I.A.A. di Sondrio
- Imprese del settore elettro-meccanico presenti sul territorio

Imprese ospitanti: - Imprese del settore elettrico, meccanico ed informatico presenti sul territorio

5. STUDENTI

Classe: 3[^] - 4[^] - 5[^]

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA (M.A.T.) Sezione: I.P.I.A.

6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO, AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE, DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI, PERSONALIZZAZIONE)

La sezione I.P.I.A. dell'Istituto Superiore "B. Pinchetti" di Tirano include, tra i diversi indirizzi, quello della "Manutenzione ed Assistenza Tecnica" (M.A.T.) nel settore elettrico e meccanico. Tale indirizzo si propone su un territorio vasto che copre diversi Comuni ed in particolare i Comuni della Media ed Alta Valtellina. Il bacino d'utenza è costituito da una complessa realtà socio—economica ove l'Istituto è punto di riferimento per il settore tecnico Artigianale. In questo contesto, le competenze acquisite sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle piccole e medie imprese ed in alcuni casi anche negli studi tecnici professionali. Nel settore elettrico e meccanico è previsto l'approfondimento della manutenzione e gestione di impianti e sistemi elettro-meccanici. Obiettivo del corso di studi è quello di formare un manutentore capace di inserirsi in realtà artigianali e/o industriali molto diverse e caratterizzate da una rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro avendo competenze specifiche nel campo dei sistemi elettrici, elettronici, termici, idraulici e meccanici. Nei contesti produttivi collaborerà quindi nella messa in servizio, nella gestione e nella manutenzione dei suddetti sistemi.

L'allievo, al termine del corso di studi, oltre ad un ampio bagaglio di competenze specifiche di settore, avrà buone capacità di orientamento di fronte ai problemi tecnici e sarà in grado di cogliere anche gli aspetti economici degli stessi; potrà perciò partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo nella gestione dei processi produttivi. Al termine del percorso di studi potrà inoltre accedere a qualsiasi corso di Laurea o Diploma Universitario (Laurea breve), in particolare nell'ambito dell'area tecnico-scientifica.

COMPETENZE E PRESTAZIONI ATTESE AL TERMINE DEL PCTO

<p>Le competenze inserite nel presente Progetto, come riportate nella seguente tabella, congruenti con il "Regolamento recante norme per il riordino degli istituti professionali" (D.P.R. 87/2010) e le relative "LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO Secondo biennio e quinto anno - D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, articolo 8, comma 6", sono state declinate anche sulla base del "Rapporto 2013 sulla domanda di competenze delle Imprese" redatto da <i>Confindustria Lombardia</i> che ha fornito i risultati della rilevazione sulle competenze professionali più ricercate nei diplomati meccanici, elettronici, informatici, chimici ed amministrativi.</p>	
COMPETENZE GENERALI DEL PROFILO	COMPETENZE descritte in termini di PERFORMANCE
Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.	Individua i pericoli e valuta i rischi nell'uso dei dispositivi, nelle attività e ambienti di vita e di lavoro applicando le normative concernenti la sicurezza personale, le procedure in caso d'emergenza e la tutela dell'ambiente.
Organizzare il lavoro, gestire informazioni e relazioni interpersonali.	Mantiene costantemente l'attenzione sull'obiettivo e rispetta gli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto individuando le cause che determinano eventuali scostamenti dal risultato atteso. Accetta la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti, condividendo le informazioni sul lavoro svolto e sui risultati ottenuti.
Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.	Comprende disegni e schemi di dispositivi e impianti elettrici e meccanici di varia natura.
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.	Interpreta le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni consultando ove necessario, i manuali tecnici di riferimento.
Eseguire il montaggio e le regolazioni dei sistemi e degli impianti.	Assembla componenti meccanici e/o elettrici-elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni. Individua guasti applicando i metodi di ricerca.
Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi.	Utilizza gli strumenti e i metodi di misura di base. Descrive i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura.

7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTE

Il progetto è stato presentato e approvato in sede di Consiglio di Classe nel quale è stato individuato il Tutor Interno le cui funzioni sono riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).
Ogni Impresa individua un "Tutor Aziendale" che opera nella Impresa che ospita lo studente il quale svolge le funzioni anch'esse riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).

8. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DEL PCTO IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Si fa riferimento alla tabella di cui al precedente punto 7 ed all'allegato Mod. A che, in riferimento alle suddette competenze, indica dettagliatamente le prestazioni attese nei diversi anni del corso di studi e gli indicatori necessari per una corretta valutazione dal parte del Tutor Aziendale. La valutazione del PCTO contribuirà alla valutazione finale dello studente non solo nell'ambito delle discipline di indirizzo.

9. ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Durante i vari anni scolastici, nell'ambito del progetto del PCTO attivato, potranno essere effettuate lezioni teoriche, esercitazioni di laboratorio e visite presso le Ditte. Particolare attenzione sarà posta sull'esame dei controlli di qualità, sulla manutenzione e sulla filosofia aziendale, in materia di sicurezza e igiene sul lavoro.

Gli alunni potranno partecipare a diverse attività di orientamento quali ad esempio: Educazione stradale- Polizia di Stato n. 2 ore; Educazione alla legalità n. 2 ore; Corso "Lotta al doping" n. 2 ore; "Informagiovani" n. 1 ora; Corso di primo soccorso n. 2 ore; ecc.

Sarà invece obbligatorio il Corso sulla Sicurezza (modulo base) di n. 4 ore per l'accesso nelle Aziende agli studenti del 3° anno e l'ottenimento dell'attestato sulla sicurezza (modulo specifico) per l'accesso nelle Aziende agli studenti del 4° e 5° anno.

10. ATTIVITÀ LABORATORIALI A SCUOLA

La didattica laboratoriale a scuola, con i suoi richiami a un approccio costruttivo e attivo, si pone come strumento efficace per progettare/realizzare/valutare percorsi volti alla formazione delle competenze e serve quindi a trasformare l'ambiente didattico in una palestra in cui si impara insieme, incrementando motivazioni e relazionalità. Il laboratorio costituisce contesto principe per promuovere le competenze, per svilupparle, valutarle e convalidarle.

La competenza, infatti, viene osservata solo al momento della sua messa in opera.

Nei laboratori di elettrotecnica si approfondiranno e realizzeranno sistemi elettro-meccanici con riferimento sia alla logica cablata che programmabile mediante LOGO! e PLC. E le problematiche inerenti alla utilizzazione della strumentazione di settore per effettuare misure, verifiche, controlli, ricerca guasti e collaudi dei sistemi elettrici e meccanici documentando le attività svolte anche mediante l'utilizzo di applicativi informatici.

11. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO

Il monitoraggio sarà effettuato dal tutor scolastico e dal tutor aziendale per tutta la durata del percorso di tirocinio e documentata mediante la compilazione di modelli (Mod. F e Mod. G) e dallo studente mediante la compilazione della "scheda di valutazione dello studente" (Mod. H).

Sarà infine redatto un "quadro di sintesi" riportante l'analisi dei risultati ottenuti nel percorso di ASL utile strumento per eventuali successivi miglioramenti.

12. COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE E RIFERIMENTO ALL'EQF

Al termine del percorso verrà prodotto per ciascun studente un "Attestato delle Competenze acquisite" (Mod. R) con riferimento anche all'EQF di seguito specificata:

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
4	Pratica e teorica in ampi contesti, in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	Vedasi attestato di certificazione delle competenze (Allegato Mod. R)

L'esperienza di stage verrà illustrata dai candidati mediante la presentazione, in sede di colloquio, di un breve elaborato multimediale. Per favorirne la stesura ed evidenziare la correlazione tra le attività svolte e le competenze specifiche e trasversali acquisite, il tutor scolastico (prof. Enzo Benanti) ha fornito agli studenti il seguente schema di riferimento.

SHEMA DI RELAZIONE FINALE SULL'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

<p>1. Descrizione della struttura (o strutture) in cui sei stato inserito nel corso del triennio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sede e attività svolta • Organizzazione interna (reparti, settori, ...) • Risorse umani presenti • Accoglienza a te riservata
<p>2. Descrizione dei principali processi lavorativi svolti (o servizi erogati nelle strutture accoglienti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche clientela • Se fornisce servizi indica chi formula la richiesta del servizio e quali sono le procedure di erogazione. • Se fornisce prodotti indica quali prodotti sono maggiormente richiesti dal mercato
<p>3. Descrizione della dotazione strumentale delle strutture in cui sei stato inserito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparecchiature, macchinari o dispositivi tipicamente impiegati nel processo lavorativo
<p>4. Mansioni osservate/svolte e aspetti professionali approfonditi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quali conoscenze/competenze acquisite in ambito scolastico ti sono state utili e come eventualmente sei riuscito a perfezionarle durante l'esperienza di stage
<p>5. Breve cenno sull'attività che più ti ha impegnato o che più hai apprezzato svolgere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione aspetti tecnici (foto, cataloghi apparecchiature, schemi impianti, prodotti lavorati,...) • Descrizione funzionalità, tecniche di produzione, installazione, assemblaggio, manutenzione... • Eventuali riferimenti normativi
<p>6. Resoconto finale dell'esperienza di stage triennale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuali difficoltà incontrate • Quali nuove conoscenze/competenze tecnico-professionali hai sviluppato durante questo percorso (<i>rif.profilo</i>) • Competenze trasversali che ritieni di aver raggiunto (es: autonomia lavorativa, capacità di lavoro in equipe, competenze di cittadinanza e costituzione sviluppate...) • Le tue aspettative sono state confermate nei confronti del lavoro e quali ripercussioni pensi avrà questa esperienza sul tuo futuro lavorativo? • Eventuali proposte di miglioramento
<p>7. Scelte future</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interessi, aspettative, ambizioni future sia a livello personale che professionale
<p>8. Breve riassunto in lingua inglese di questa relazione, prestando particolare attenzione all'uso del lessico specifico</p>
<p>9. Altro..... (a scelta del docente o dello studente)</p>

Per ciascuno studente, tutta la documentazione relativa al PCTeO viene riportata all'interno dell'allegato 1 del presente documento.

D) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

In coerenza con le competenze previste per i percorsi di istruzione professionale e per i diplomati nel settore “manutenzione e assistenza tecnica”, il consiglio di classe ha approvato nell’ambito delle tematiche di “cittadinanza e costituzione” i seguenti moduli didattici, che sono stati trattati dalla prof. Caltabiano e proposti agli studenti nel corso dell’anno scolastico.

PRIMO MODULO - La costituzione italiana

- Lo statuto albertino e le costituzioni ottocentesche
- Storia, genesi e caratteristiche
- Analisi dei principi fondamentali
 - Il lavoro
 - La partecipazione democratica
 - La dignità sociale
 - L’uguaglianza formale e sostanziale
 - Il concetto di persona

SECONDO MODULO - Famiglia, salute, istruzione e ambiente

- Famiglia
 - L’istituzione familiare nella storia contemporanea
 - Il matrimonio
 - La separazione e il divorzio
 - Le unioni civili
 - L’adozione
- Diritto alla salute
 - Il concetto di salute
 - L’articolo 32
 - Il servizio sanitario nazionale
 - Salute e stile di vita
- Diritto all’Istruzione
 - Libertà di insegnamento
 - Il sistema scolastico nazionale
 - Alternanza scuola-lavoro
- Tutela dell’ambiente
 - L’inquinamento
 - La gestione dei rifiuti

F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta

La classe 5^a C è composta da 13 studenti tutti di sesso maschile che nel corso dell'ultimo triennio hanno regolarmente seguito il percorso professionale statale ad indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica (MAT). Alla classe è stata assegnata la curvatura meccanica e pertanto, nel corso degli ultimi tre anni, le discipline di indirizzo: "tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione" e "laboratori tecnologici ed esercitazioni" sono state orientate esclusivamente nell'ambito dei settori meccanico e termoidraulico.

Sul piano disciplinare la classe nel suo complesso ha dimostrato di aver raggiunto un buon livello di maturità che si è manifestato, nel corso di tutto l'anno scolastico, attraverso un atteggiamento sostanzialmente corretto e rispettoso dei ruoli. Anche durante il periodo di chiusura della scuola, a causa dell'emergenza sanitaria, gli studenti hanno in generale dimostrato serietà, educazione e un discreto senso del dovere. La maggior parte degli alunni ha infatti partecipato con buona assiduità alle video lezioni, rispondendo positivamente a tutte le iniziative di didattica a distanza attivate dai docenti del consiglio di classe. Non sono tuttavia mancati atteggiamenti poco responsabili, con alcuni studenti che si sono distinti in negativo per quanto riguarda: frequenza, puntualità e rispetto delle tempistiche assegnate. Limitate le occasioni in cui si è reso necessario ricorrere a provvedimenti di carattere sanzionatorio.

Sul piano relazionale e dei rapporti interpersonali gli alunni hanno manifestato tra loro un buon livello di affiatamento e complicità; il dialogo educativo costante con gli insegnanti si è certamente rivelato proficuo per una buona parte della classe che ha seguito l'azione didattica dei docenti con sufficiente attenzione e partecipazione attiva. Tale approccio ha di conseguenza permesso ad alcuni studenti di raggiungere una preparazione puntuale e sufficientemente approfondita sia nelle materie dell'area comune che in quelle dell'area professionalizzante. Questi allievi più meritevoli hanno quindi raggiunto ottimi risultati in termini di profitto grazie soprattutto alla costante partecipazione alle attività didattiche, alla curiosità dimostrata verso le diverse tematiche affrontate e all'impegno profuso con regolarità durante l'intero percorso di studi.

Sempre sul piano del profitto è necessario tuttavia segnalare che per un limitato numero di studenti il rendimento individuale si è rivelato, nel corso di tutto l'anno scolastico e in maniera trasversale per tutte le discipline, assolutamente discontinuo e spesso al di sotto della sufficienza. Per costoro si sono riscontrate infatti notevoli difficoltà di apprendimento legate perlopiù a carenze formative su concetti di base, a scarso interesse verso talune

discipline e in generale ad una limitata propensione allo studio individuale. L'elaborazione dei contenuti da parte di questi allievi è avvenuta prevalentemente durante le ore di lezione; i docenti hanno in più occasioni effettuato momenti di revisione e ripasso dei concetti fondamentali al fine di stimolare il più possibile la progressione dell'apprendimento negli alunni con maggiori difficoltà.

Relativamente alla frequenza scolastica, che per la maggior parte della classe è stata sempre continua e regolare, si segnala l'atteggiamento spesso negligente mantenuto da alcuni studenti che hanno perseverato nell'accumulare, in maniera apparentemente ingiustificata, un elevato numero di ritardi e assenze sul monte ore di alcune discipline e spesso in concomitanza dei momenti di verifica programmati dagli insegnanti.

Rimane comunque evidente il percorso di crescita personale fatto dagli studenti sia sul piano comportamentale che didattico; le competenze acquisite specialmente nell'area professionale rappresentano certamente un utile riferimento per ciascun allievo che, sulla base delle proprie attitudini, dei propri limiti e delle proprie potenzialità, avrà la possibilità di collocarsi con piena consapevolezza all'interno del futuro contesto lavorativo.

G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

In coerenza con gli obiettivi individuati dal PECUP per i percorsi di istruzione professionale ed in particolare per i diplomati nel settore manutenzione e assistenza tecnica, nel corso dell'anno scolastico sono stati affrontati in modo interdisciplinare i seguenti contenuti specifici:

MACROARGOMENTI INTERDISCIPLINARI	DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI
1. CONTROLLO NUMERICO	<p>Tecnologie meccaniche ed applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Struttura delle macchine CNC- La matematica del controllo numerico- Programmazione ISO <p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Programmazione e lavorazione su tornio CNC e fresatrice CNC a tre assi <p>Tecnologie elettrico-elettroniche, dell'automazione e applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cenni sul motore passo-passo <p>Lingua inglese:</p> <ul style="list-style-type: none">- The central lathe

<p>2. PNEUMATICA</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzione, condizionamento e distribuzione di aria compressa - Attuatori e valvole pneumatiche - Cicli automatici - Segnali bloccanti e tecniche di annullamento - Elementi di elettropneumatica <p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installazione e manutenzione di sistemi pneumatici
<p>3. GUASTI E MANUTENZIONE</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di guasto - Affidabilità dei sistemi - FTA - Strumenti di diagnostica - Strategie manutentive <p>Tecnologie elettrico-elettroniche, dell'automazione e applicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consigli manutentivi sul motore asincrono <p>Lingua inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lathe safety and maintenance - Pump maintenance <p>Matematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funzioni esponenziali e logaritmiche - Calcolo della derivata di una funzione

<p>4. SICUREZZA SUL LAVORO</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.lgs 81/08 e valutazione dei rischi - Direttiva macchine 2006/42/CE - D.P.I <p>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza nelle lavorazioni con le macchine per asportazione di truciolo tradizionali e a controllo numerico <p>Lingua Inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Workplace safety - General PPE - Workshop safety - Welding safety - Safety signs
<p>5. AUTOMAZIONE E ROBOTICA</p>	<p>Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi e controllo - Trasduttori - Automazione nei processi produttivi - Strutture cinematiche dei robot - Prestazioni dei robot - Organi di presa <p>Lingua inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Robotics - Robotics vocabulary - Robot applications

6. SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Storia:

- Elettricità e petrolio: nuove fonti d'energia
- Acciaio e alluminio e nuovi materiali impiegati
- Nuove invenzioni: radio, telegrafo, telefono, cinematografo, motore a scoppio, fotografia
- L'industria chimica, alimentare e sanitaria

Lingua inglese:

- The 2nd Industrial Revolution (overview)
- Henry Ford's life
- Henry Ford's assembly line – the evolution

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.

Il profilo del settore industria e artigianato si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica e organizzativa in costante evoluzione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;
- svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;
- riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

OBIETTIVI GENERALI	COMPORAMENTI ATTESI
Perfezionare l'autocontrollo e il senso di responsabilità	a) saper riconoscere e, in genere, dominare le pulsioni aggressive; b) saper assumere la responsabilità delle proprie azioni; c) comportarsi in modo propositivo nei confronti delle persone; d) intervenire in modo pertinente; e) usare un linguaggio corretto ed educato
Maturare attitudini dinamiche alla socialità, al dialogo, alla collaborazione	a) rispettare e accettare il confronto con le opinioni altrui, per una ricerca non dogmatica, seppur non priva di valori; b) offrire ed accettare collaborazione con gli insegnanti e i compagni; c) essere disponibili ad aprirsi agli altri, mettendo in gioco le proprie convinzioni culturali.
Completare il senso del rispetto e della cura del patrimonio comune	a) rispettare l'ambiente circostante, maturando una "mentalità ecologica" in senso non banale; b) rispettare gli arredi e gli spazi comuni; c) usare in modo corretto le cose proprie ed altrui.

OBIETTIVI COGNITIVI	COMPORAMENTI ATTESI
Sviluppare le capacità di "interrogare" il testo	a) saper cogliere l'idea centrale di un messaggio; b) comprendere i vocaboli del linguaggio corrente, di quelli disciplinari e specialistici; c) utilizzare un lessico appropriato e ricco nel riferire sul testo.
Sviluppare le capacità di cogliere "invarianti"	a) saper stabilire parallelismi e analogie entro la stessa disciplina o fra discipline diverse; b) coglierne gli aspetti interdisciplinari e transdisciplinari.
Sviluppare le capacità di analisi e di sintesi	a) saper cogliere e stabilire relazioni fra fatti e concetti; b) saperle esprimere nel "giusto grado" di astrazione e formalizzazione; c) saper articolare con rigore logico le comunicazioni sia scritte, sia orali.

4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (Dal PED e comprensive delle modalità attuate per la didattica a distanza)

Il consiglio di classe ha ritenuto fondamentale attuare nei confronti della classe una strategia di intervento comune mirata alla collaborazione all'ascolto ma nel contempo al rispetto del regolamento di istituto e dei ruoli. Ciascun insegnante nel corso dell'anno si è pertanto adoperato per:

- Controllare periodicamente i compiti assegnati in classe;
- Adottare criteri di valutazione chiari e trasparenti informando sia gli studenti che le famiglie mediante il registro elettronico;
- Instaurare un rapporto basato sul dialogo e sul rispetto reciproco dei ruoli, sollecitando e ascoltando gli interventi degli studenti e dando loro risposte chiare ed esaurienti;
- Stimolare gli studenti ad esprimere con chiarezza ed educazione i problemi che possono sorgere per trovare opportune soluzioni;
- Verificare la frequenza scolastica segnalando eventuali irregolarità al coordinatore di classe;
- Esigere l'utilizzo di un registro linguistico e di un abbigliamento consono al contesto scolastico.

Le metodologie didattiche adottate sono state individuate in piena autonomia da ciascun insegnante nell'ambito della specifica disciplina, con l'obiettivo di rendere efficace il processo di apprendimento e puntare al successo formativo di tutti gli studenti. Di seguito vengono riportate le metodologie concordate in sede di consiglio di classe:

- lezione frontale;
- lavoro in gruppo classe;
- lavoro in sottogruppi di livello (per il potenziamento e/o per il recupero);
- lavoro in sottogruppi eterogenei (apprendimento cooperativo);
- lavoro individuale guidato (di studio, di esercitazione, di ricerca);
- utilizzo tecnologie informatiche e audiovisivi;
- esercitazioni di laboratorio;
- compiti a casa;
- visite guidate.

Nel periodo di attivazione della didattica a distanza, i docenti hanno utilizzato le seguenti strategie, approvate dal collegio docenti:

- Videolezioni attraverso l'applicazione Hangout Meet
- Condivisione di materiali per lo studio, chiarimenti, spiegazioni personalizzate e comunicazioni attraverso:
 - Area Didattica del Registro Elettronico Spaggiari
 - E-mail istituzionali (@pinchetti.net)
 - Piattaforma Google Classroom
 - Google Drive

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal PED e comprensivi delle modalità attuate per la didattica a distanza)

Il processo di valutazione dell'azione didattico-educativa è stato condotto con l'obiettivo di rispondere a due esigenze fondamentali:

- permettere al docente in ogni momento di conoscere i progressi della classe e dei singoli alunni; intervenendo, se necessario, "in itinere" con azioni di correzione o rettifica dell'azione didattica allo scopo di ottimizzarne l'efficacia;
- valutare, per ogni singolo alunno, il grado di raggiungimento degli obiettivi dichiarati.

In quest'ottica la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari è stata svolta tenendo conto della seguente griglia numerica a carattere generale:

Voto	Giudizio
1-3	• rifiuto di un qualsiasi approccio alla materia o per volontà o per deficit;
	• non partecipa al dialogo educativo;
	• non ha conseguito nessuna delle conoscenze richieste.
4	• le conoscenze e le abilità sono fortemente frammentarie ed incomplete;
	• gravi carenze nel linguaggio specifico;
	• esposizione molto difficoltosa.
5	• le conoscenze e le abilità sono superficiali e non del tutto adeguate;
	• linguaggio difficoltoso;
	• incertezze nella rielaborazione, nell'esposizione e nell'applicazione.
6	• conoscenze ed abilità essenziali, ma accettabili;
	• linguaggio comprensibile;
	• è in grado, guidato, di applicare le conoscenze in contesti semplici.
7	• le conoscenze, le abilità e le relative competenze risultano acquisite;
	• il linguaggio è appropriato;
	• è in grado di rielaborare quasi sempre personalmente e sa applicare in modo autonomo le abilità acquisite e le conoscenze pluridisciplinari.
8	• le conoscenze, le abilità e le relative competenze sono complete e pienamente acquisite;
	• la rielaborazione personale è sicura: opera con sicurezza collegamenti.
	• il linguaggio è ricco ed appropriato;
9-10	• oltre alle caratteristiche sopra elencate, presenta spiccate capacità di sintesi dei contenuti spiccando per originalità e creatività.

Nell'ambito delle singole discipline e nella valutazione delle diverse prove, ciascun insegnante si è poi avvalso della possibilità di adoperare specifiche griglie di valutazione appositamente predisposte in relazione alle caratteristiche delle prove stesse. Sia le griglie

che i criteri di valutazione sono stati sempre comunicati agli alunni al fine di rendere il processo valutativo il più possibile trasparente ed oggettivo.

Le conoscenze sono state verificate nel corso dell'anno attraverso un congruo numero di prove che ciascun docente ha stabilito in relazione alle ore curriculari e allo stato di avanzamento del programma, e comunque sempre nel rispetto di quanto previsto all'interno del documento di valutazione approvato in sede di collegio docenti. Sulla base di quanto deliberato dal consiglio di classe ad inizio anno, si è fatto ricorso alle seguenti tipologie di prove:

- Verifiche orali;
- Temi – Relazioni;
- Quesiti a risposta aperta (sotto forma di domande o esercizi da svolgere);
- Prove pratiche e laboratoriali;
- Sviluppo di elaborati (individuali o di gruppo);
- Prove strutturate (Vero-Falso, cloze test, corrispondenze, quesiti a risposta multipla).

La valutazione formativa e sommativa che gli insegnanti hanno effettuato ha tenuto conto non solo dei risultati conseguiti dagli allievi nelle diverse prove; ma anche di diversi aspetti tra cui:

- situazione di partenza;
- progressi nella maturazione complessiva;
- obiettivi cognitivi conseguiti;
- livello di approfondimento delle competenze;
- metodo di studio e di lavoro;
- continuità e intensità dell'impegno e della partecipazione.

Nel periodo di attivazione della didattica a distanza, i docenti hanno utilizzato le seguenti strategie per la valutazione, approvate dal collegio docenti:

- Google Classroom (compiti di quattro tipologie: compito, compito con quiz, domanda, materiale), con la possibilità di assegnare una valutazione ai singoli elaborati
- Google Moduli, con la possibilità di implementare moduli a quiz con correzione automatica
- Compiti e attività assegnate agli studenti mediante mail istituzionali (@pinchetti.net) o condivisi mediante Google Drive o nella sezione didattica del registro elettronico Spaggiari
- Verifiche orali in modalità video attraverso Hangouts Meet

6. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Alla classe sono state proposte, nelle date di seguito riportate, simulazioni relative alle prove d'esame:

- SIMULAZIONI DELLA PRIMA PROVA D'ESAME (Lingua e letteratura italiana) effettuata il giorno 19 febbraio 2020
- SIMULAZIONE DELLA PROVA ORALE programmata per il giorno 1 giugno 2020

7. TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA TRATTATI NELL' A.S. 2019/2020

Nel corso dell'anno scolastico sono stati trattati i seguenti testi letterari:

Alessandro Manzoni

- "Il cinque maggio" (da "Odi civili")
- "La Pentecoste" (da "Inni sacri")
- "La morte di Ermengarda" (atto IV "Adelchi")
- "L'incontro con i bravi" (Capitolo I de "I Promessi Sposi")

Giovanni Verga

- "La Lupa" (da "Vita dei campi")
- "La roba" (da "Novelle rusticane")
- "Il contrasto tra 'Ntoni e Padron 'Ntoni" (Capitolo XI de "I Malavoglia")
- "La morte di Gesualdo" (Capitolo V di "Mastro-don Gesualdo")

Giovanni Pascoli

- "Lavandare" (da "Myricae")
- "X agosto" (da "Myricae")
- "La mia sera" (da "I canti di Castelvecchio")
- "Nebbia" (da "I canti di Castelvecchio")
- Il capito I de "Il fanciullino"
- "La grande proletaria si è mossa"

Luigi Pirandello

- "Una vecchia signora imbellettata: dalla comicità all'umorismo" (da "L'umorismo")
- "Il treno ha fischiato" (da "Novelle per un anno")
- "Nel limbo della vita" (da "Il fu Mattia Pascal")
- "Un piccolo difetto" (da "Uno, nessuno, centomila")

Giuseppe Ungaretti

- "San Martino del Carso" (da "L'allegria")
- "Veglia" (da "L'allegria")
- "Fratelli" (da "L'allegria")
- "Sono una creatura" (da "L'allegria")
- "Soldati" (da "L'allegria")
- "Non gridate più" (da "Il dolore")

Umberto Saba

- "Mio padre è stato per me l'assassino" (da "Il canzoniere")
- "Tre poesia alla mia balia" (da "Il piccolo Berto")
- Il capitoli I di "Ernesto"

Primo Levi

- Capitolo I da "Se questo è un uomo"
- Capitolo II da "Se questo è un uomo"
- Capitolo IV da "Se questo è un uomo"

8. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
prof.ssa Rossana Russo

Docenti del consiglio di classe

Disciplina	Nome e cognome	Firma
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione (ITP)	Paolino Albertini	
Tecnologie meccaniche e applicazioni / Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Enzo Benanti	
Laboratori tecnologici ed esercitazioni / Tecnologie meccaniche e applicazioni (ITP)	Ivan Bombardieri	
Lingua e letteratura italiana / Storia	Giuseppe Daniele Caltabiano	
Matematica	Sara De Angelis	
Tecnologie elettrico - elettroniche, dell'automazione e applicazioni	Ilaria De Bene	
Tecnologie elettrico - elettroniche, dell'automazione e applicazioni (ITP)	Valerio Palmiro Garavatti	
Scienze motorie e sportive	Stefano Marchetti	
Religione cattolica	Nicola Schivalocchi	
Lingua inglese	Viviana Trinca Colonel	

Rappresentanti degli studenti

Simone Bombardieri	
Simone Moraschini	

Rappresentanti dei genitori

Sabrina Cordelli	
Lorenza Donagrandi	

Tirano, 12 maggio 2019