



CONVITTO NAZIONALE STATALE “R. Bonghi”
Via IV Novembre, 38 - 71036 LUCERA (FG) - C.F. 82000200715 – Tel. 0881/520062
con annesso **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE**
codice meccanografico FGIS043006 – codice fiscale 91020640719
sezioni associate: **LP.S.S.A.R. - LP.I.ARTIGIANATO**



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO: 2018-2019

Classe V A

Indirizzo:

Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Opzioni:

IPAI – “Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili”

IPMM – “Manutenzione mezzi di trasporto”

Docente Coordinatore: *Prof. MADDALENA NICOLA*

INDICE

1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1	Premessa	
1.2	Breve descrizione del contesto	
1.3	Presentazione Istituto	
2	PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)	4
2.1	Profilo generale	
2.2	Profili delle opzioni di studio	
2.3	Sintesi del percorso formativo	
2.4	Composizione del Consiglio di Classe e continuità	
3	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	8
3.1	Profilo della classe	
3.2	Debiti scolastici riportati dagli allievi al termine del primo quadrimestre	
3.3	Obiettivi mediamente conseguiti	
3.4	Contenuti disciplinari	
4	INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	13
4.1	Metodi di lavoro utilizzati nella didattica	
4.2	Libri di testo adottati:	
5	ATTIVITÀ E PROGETTI	15
5.1	P.C.T.O. (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex A.S.L.))	
5.2	Cittadinanza e Costituzione	
5.3	Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa ed attività di orientamento	
5.4	Unità Didattiche di Apprendimento	
6	VALUTAZIONI	19
6.1	Premesse e Riferimenti normativi	
6.2	Parametri considerati per l'attribuzione del voto di condotta	
6.3	Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	
6.4	Credito scolastico relativo agli anni precedenti convertito	
6.5	Prove effettuate e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato	
7	GRIGLIE DI VALUTAZIONE	27
-	PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)	
-	PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)	
-	PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	
-	SECONDA PROVA SCRITTA – Prima parte ministeriale	
-	SECONDA PROVA SCRITTA – Seconda parte pratica	
-	COLLOQUIO ORALE	

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Premessa

Il Consiglio della Classe V sez. A, si è riunito in data 13//05/2019 per illustrare sinteticamente i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti nell'ultimo anno di corso. Considerando le finalità generali dell'Istituto, il Progetto Educativo formulato dal Collegio dei Docenti e dal Consiglio di Classe con riferimento a quanto previsto dal profilo professionale prima descritto e dalle aspettative del territorio, valutati i programmi preventivi e finali stilati dai docenti delle singole discipline, il Consiglio di Classe redige il presente documento.

1.2 Breve descrizione del contesto

La città di Lucera, in cui il nostro istituto opera, è una delle principali città della Provincia di Foggia, con una storia millenaria. Già fiorente centro economico e commerciale ai tempi della nascita di Roma (700-800A.C.) ha avuto sempre un ruolo importante nel territorio, restando capoluogo di un vasto territorio fino all'unità d'Italia. Nel tempo ha potuto accumulare un grande patrimonio storico-culturale e sviluppare anche un buon tessuto economico non solo nel settore agricolo, ma anche nei settori industriali dei laterizi e della metal meccanica. La crisi che ha colpito l'Italia negli ultimi anni ha prodotto un forte ridimensionamento delle attività con la chiusura di quasi tutte le aziende di laterizi (ne resta attivo 1 su 7) e di numerose altre aziende produttive, con la conseguente ripresa del triste fenomeno migratorio delle giovani famiglie in cerca di lavoro. Così al fenomeno generalizzato del calo delle nascite si è aggiunta la diminuzione della popolazione giovane residente di circa 2.000 unità in pochi anni, portando un drastico calo della popolazione studentesca, con il conseguente accorpamento di diversi istituti scolastici tra cui anche questo istituto Professionale.

1.3 Presentazione Istituto

L'Istituto IPIA (ex A. MARRONE) ha una storia pluridecennale, nascendo nel secondo dopoguerra come scuola di avviamento alla professione poi trasformato, con la riforma del 1952, in Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato, formando generazioni di tecnici nei settori della meccanica e dell'elettronica/elettrotecnica.

Nel 2012, per il ridimensionamento della popolazione studentesca, viene annesso al Convitto Nazionale "Ruggero BONGHI" come sez. associata di un I.I.S. Professionale che ingloba l'altro Professionale IPSSAR già nato sotto la direzione dello stesso Convitto.

2 PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO (PECUP)

2.1 Profilo generale

Il profilo del secondo ciclo di istruzione è finalizzato ai seguenti obiettivi principali:

- a) Crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) Sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) Esercizio della responsabilità personale e sociale.

Questi obiettivi sono poi calati nelle tre tipologie di scuole (licei, tecnici e professionali) definendo risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi di ciascun ordine di scuola, poi declinati in termini più specifici per ciascun settore e poi indirizzo/opzione. In particolare, per il settore Industria e Artigianato il profilo 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.

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA" interviene nella gestione, organizzazione e realizzazione di interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica) e sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e dalle aziende locali. Egli 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 presiedono alla realizzazione degli interventi;
- Organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- *Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;*
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- Reperire e interpretare documentazione tecnica;
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- Segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi

2.2 Profili delle opzioni di studio

A conclusione del percorso quinquennale, i Diplomatici in “Manutenzione e assistenza tecnica” per l’indirizzo IPAI sviluppano le competenze nei settori dell’impiantistica e degli apparati/dispositivi con specifico riferimento ai settori dell’elettrotecnica, elettronica e dei dispositivi programmabili, mentre per l’indirizzo IPMM sviluppano competenze specifiche nei settori della meccanica, termotecnica e motoristica.

Nel dettaglio il profilo relativo a ciascuna delle due opzioni a disposizione degli allievi che formano la classe VA della sede IPIA prevede che si possano conseguire i risultati di apprendimento qui di seguito descritti:

- **Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili (opzione IPAI)**
 1. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle norme di sicurezza e salvaguardia dell’ambiente;
 2. Osservare i principi di sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
 3. Utilizzare le competenze pluridisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
 4. Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti di approvvigionamento;
 5. Reperire ed interpretare documentazione tecnica;
 6. Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili sul corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
 7. Agire nel suo campo di intervento e nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
 8. Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l’economicità degli interventi;
- **Manutenzione mezzi di trasporto (opzione IPMM)**
 1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
 2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
 3. 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.
 4. 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.
 5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
 6. 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.
 7. 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.

2.3 Sintesi del percorso formativo

Il quadro orario delle attività didattiche svolte nell'ultimo anno è riportato nelle seguenti tabelle:

AREA COMUNE			
Materia	ore settimanali	ore annuali previste	ore annuali svolte al 13/05
Italiano	4	132	75
Storia	2	66	33
Lingua straniera (Inglese)	3	99	66
Matematica	3	99	71
Educazione Fisica	2	66	41
Religione	1	33	29

OPZIONE IPAI			
materia	ore settimanali	ore annuali previste	ore annuali svolte al 13/05
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	99	54
Tecnologie meccaniche e applicazioni	4 (2)	132	99
Tecnologie elettriche - elettroniche, dell'automazione e applicazioni	3 (2)	99	77
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	7 (2)	231	190

OPZIONE IPMM			
materia	ore settimanali	ore annuali previste	ore annuali svolte al 13/05
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	99	48
Tecnologie meccaniche e applicazioni	4 (2)	132	102
Tecnologie elettriche - elettroniche, e applicazioni	3 (2)	99	77
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	7 (2)	231	179

Nota: tra parentesi le ore previste in compresenza con docente ITP -

Il piano di studi, quindi, prevede 32 ore settimanali per complessive 1056 ore annuali che porta a 264 il limite di ore di assenza consentito per procedere alla scrutinabilità dell'allievo.

Alla data del 13/05/2019 risultano effettivamente svolte circa 770 ore per le due opzioni di studio e sono ancora da svolgere circa 4 settimane di lezione fino al termine dell'anno scolastico.

2.4 Composizione del Consiglio di Classe e continuità

N.	DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITA'		
			3° anno	4° anno	5° anno
1	Capobianco Anna Concetta	Italiano - Storia	NO	SI	SI
2	Sica Antonella	Inglese Inglese- Microlingua (Ipai)	NO SI	SI SI	SI SI
3	Iafisco Maria	Inglese -Microlingua (Ipmm)	NO	NO	SI
4	Di Gregorio Nicola	Matematica	NO	NO	SI
5	Maddalena Nicola	Tecn. Installazioni (Ipai)	SI	SI	SI
6	Lembo Antonio	Tecn. Elettroniche (Ipai)	NO	NO	SI
7	Russo Giovanni	Tecn. Meccaniche (Ipai)	NO	NO	SI
8	Morlino Ivan - ITP	Tecn. Elettr.eTecnInstall. (Ipai)	NO	NO	SI
9	De Sio Luigi	Itp - Tecn. Elettroniche (Ipmm)	SI	SI	SI
10	Russo Clemente	Lab. Es. Pratiche (Ipai)	SI	SI	SI
11	Tomaiuolo Tommaso	Diagnostica (Ipmm)	NO	NO	SI
12	Russo Giovanni	Tecn. Meccaniche (Ipmm)	SI	SI	SI
13	Cirelli Nicola	Lab. Es. Pratiche (Ipmm)	SI	SI	SI
14	Maddalena Nicola	Tecn. Elettroniche (Ipmm)	SI	SI	SI
14	Zingariello Leonarda sost. da Maruotti Rocco	Itp Diagnostica (Ipmm)	NO	NO	SI
15	Vitarelli Michele	Scienze Motorie	SI	SI	SI
16	Ricucci Antonietta	Religione	NO	NO	SI
17	Di Sieno Costanza	Sostegno	NO	SI	SI
18	Fortunato Fatima Pia	Sostegno	NO	SI	SI
19	Potito Daniela	Sostegno	NO	SI	SI

3 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Profilo della classe

La classe V/A è costituita da 28 allievi suddivisi in due gruppi classe che seguono percorsi di studio diversi nell'ambito dell'indirizzo M.A.T.: 18 allievi hanno scelto l'opzione IPAI, 10 allievi hanno scelto l'opzione IPMM.

Salvo 1 allievo del corso IPAI proveniente dalla Classe V dello scorso anno perché non ammesso agli esami, tutti gli altri provengono dalla stessa classe IV dello scorso anno scolastico per i rispettivi indirizzi. Per completezza d'informazione si riporta che altri 2 allievi dello scorso anno scolastico, non ammessi all'esame (uno per ciascuno indirizzo), hanno fatto domanda come candidati esterni poiché impossibilitati a seguire le lezioni in quanto impegnati in attività lavorative.

Si osserva che una cospicua parte di loro è pendolare e ciò, in parte, ha sottratto loro tempo e risorse da dedicare allo studio.

Sono presenti diversi alunni con B.E.S., in particolare si ha la seguente situazione:

- N° 2 allievi del gruppo IPAI presentano D.S.A. accertati fin dal primo anno di iscrizione;
- N° 1 allievo del gruppo IPAI con problematiche personali importanti, segue una programmazione per obiettivi minimi e semplificati ed è seguito da una docente di sostegno per 18 ore ed inoltre da una educatrice per ulteriori 12 ore.
- N° 2 allievi del gruppo IPMM con problematiche diverse seguono una programmazione per obiettivi minimi e semplificati, entrambi seguiti da docenti di sostegno distinte per 9 ore ciascuno.

Per i dettagli circa la situazione dei citati allievi si rimanda alla documentazione specifica redatta con il supporto e la supervisione del docente di sostegno per gli alunni H e dal coordinatore di classe per gli alunni con D.S.A. Tale documentazione (P.E.I. – P.D.P. e reazione finale delle docenti di sostegno) sarà messa a disposizione della Commissione. Si precisa che le docenti di sostegno sono sempre presenti accanto agli allievi seguiti quando questi sostengono le verifiche sia scritte che orali; inoltre, generalmente non sono predisposte verifiche equipollenti, ma al più vengono semplificate le stesse verifiche sottoposte ai normodotati.

La situazione di partenza della classe è stata analizzata mediante test d'ingresso, prove di comprensione del testo o colloqui individuali per i nuovi docenti.

La classe non nasce articolata dal terzo anno, ma subisce l'accorpamento forzato al quarto anno pur essendo di oltre 30 alunni con i citati casi di allievi con B.E.S. e questo ha prodotto un notevole turbamento degli equilibri interni con gravi disagi nello svolgimento delle attività nel corso del quarto anno; solo nella seconda parte dello scorso anno si è riusciti a ritrovare un clima accettabile.

Quest'anno il clima iniziale è stato decisamente migliore, ma certamente la pessima conduzione dello scorso anno scolastico ha lasciato qualche strascico sia nella preparazione che nelle motivazioni degli alunni frequentanti molto diminuite soprattutto nel gruppo IPAI.

La frequenza è stata generalmente regolare salvo rare eccezioni, infatti solo 5 alunni hanno registrato un elevato numero di ore di assenza (tassi intorno al 20%) in particolare nel primo quadrimestre; ad oggi, comunque tutti restano al di sotto della soglia del 25%, seppure in qualche caso solo considerando i certificati medici e/o ospedalieri, quindi si prevede siano tutti scrutinabili.

Il gruppo classe ha instaurato un buon rapporto con i docenti, solo per qualche disciplina di area comune (quando i due gruppi lavorano insieme) talvolta si è avuta qualche difficoltà.

Sostanzialmente corretti nel comportamento, non si sono verificati episodi gravi dal punto di vista disciplinare anche se, in qualche occasione, un comportamento sopra le righe da parte di qualche allievo ha prodotto dei richiami verbali e talvolta anche provvedimenti disciplinari, ma di modesta entità. Dal punto di vista degli obiettivi raggiunti, la classe si presenta piuttosto disomogenea.

La modesta o talvolta scarsa applicazione nello studio di molti allievi, non ha consentito uno svolgimento sereno e soprattutto proficuo del percorso di studi. Come detto prima, in molti alunni si è avuto un calo di interesse con conseguenti ripercussioni sul profitto che poteva essere decisamente superiore. Questo ha influito anche sullo svolgimento delle attività programmate ed in diverse discipline si è completato con fatica il programma previsto, in qualche caso si è dovuto procedere ad una riprogrammazione, riducendo apprezzabilmente i contenuti sviluppati. Sullo svolgimento delle attività didattiche hanno molto influito anche le numerose attività organizzate durante l'anno: diversi incontri, in orario scolastico nel secondo quadrimestre, sono stati dedicati al tema "cittadinanza e costituzione" per via della introduzione di questa tematica al colloquio orale; altri incontri sono stati dedicati all'orientamento in uscita; a questi si sono aggiunte alcune uscite già programmate ad inizio d'anno ma svolte solo nel secondo quadrimestre.

Come detto, per molti allievi è venuta a mancare nel tempo la giusta motivazione per cui hanno ottenuto risultati non adeguati alle loro potenzialità, altri hanno sempre mostrato difficoltà nel raggiungere un esito positivo. Solo qualche allievo ha mantenuto una costanza di rendimento ed interesse che gli ha consentito di ottenere un alto profitto. Comunque nelle discipline tecniche gli allievi hanno generalmente mostrato maggiore interesse.

In generale la capacità di esposizione dei discenti può ritenersi accettabile o sufficiente, seppure si evidenziano eccezioni positive per 2-3 alunni dotati di notevoli capacità e talento ed alcune eccezioni negative per taluni che subiscono ancora eccessivamente l'influenza del loro contesto di vita (espressioni poco corrette o con spiccato accento locale). Molti allievi hanno privilegiato l'aspetto tecnologico e pratico, ottenendo risultati migliori nelle discipline di specializzazione rispetto alle discipline di area comune.

Per quanto attiene alla Lingua inglese, sia relativamente allo studio della grammatica e della sintassi, che relativamente allo studio della microlingua settoriale, la classe purtroppo ha raggiunto livelli generali piuttosto scarsi. La presenza di lacune pregresse, difficili da colmare all'ultimo anno di studi, ma soprattutto lo scarso se non nullo impegno da parte dei discenti ha spesso condizionato i tempi definiti nella programmazione iniziale. Nonostante siano state messe in campo strategie diversificate ed in stretta sinergia tra le due docenti, soprattutto in vista della preparazione alle prove INVALSI di lingua inglese di livello B1-B2, la classe, tranne per qualche rara eccezione, si è dimostrata passiva e disinteressata. Naturalmente le diverse valutazioni effettuate durante tutto l'anno scolastico hanno evidenziato questa situazione che si è protratta senza soluzione fino alla fine dell'anno scolastico. Anche per le discipline di Italiano e Matematica emergono lacune non colmate spesso per il modesto/scarso impegno, talvolta per la oggettiva difficoltà incontrata dall'allievo.

Allo scrutinio di I quadrimestre si è inteso assegnare un debito formativo a chiunque non avesse raggiunto la sufficienza piena, attribuendo formalmente debiti formativi anche ad allievi che presentavano insufficienze lievi (media voti minore o uguale a 5), producendo un elevato numero di materie in cui recuperare da parte degli allievi. Al fine di recuperare le carenze formative accertate al termine dello svolgimento del primo quadrimestre, sono stati predisposti interventi di recupero, svolti in itinere lungo tutto il secondo periodo (alcuni docenti stanno completando l'azione agganciandosi al naturale evolversi della programmazione). In dettaglio, i risultati ad oggi accertati sono riportati di seguito.

3.2 Debiti scolastici riportati dagli allievi al termine del primo quadrimestre:

In qualche disciplina per entrambi gli indirizzi (IPAI-IPMM), le prove di accertamento del recupero del debito formativo sono state rinviate o ritardate per la concomitanza di eventi diversi (A.S.L. – Uscite - simulazioni ecc....), per cui saranno svolte nei prossimi giorni.

Pos.	Alunno	Debiti Formativi	Debiti ad oggi non recuperati neanche parzialmente
1	Albis Marco	Inglese, Matematica, Scienze Motorie, Lab Es. Pratiche, Tecn. Elettroniche.	Matematica, Scienze Motorie, Tecn. Elettroniche, Lab Es. Pratiche.
2	Altieri Michele	Italiano, Inglese, Matematica, Scienze Motorie.	Inglese, Matematica.
3	Campanaro Giovanni	Storia, Inglese, Matematica, Diagnostica.	Inglese, Matematica.
4	Casiere Leonardo	Italiano, Inglese, Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
5	Colasanto Stefano	Matematica.	Matematica.
6	D'andola Alessandro	Italiano, Matematica, Tecn. Elettroniche Installazioni, Lab Es. Pratiche.	Matematica, Installazioni.

7	D'antini Domenico	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Scienze Motorie, Diagnostica, Tecn. Elettroniche.	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Tecn. Elettroniche.
8	Daogaru Alin Constantin	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Diagnostica.	Italiano, Storia, Inglese, Matematica.
9	Del Re Antonio	Italiano, Inglese, Matematica.	Inglese, Matematica.
10	Dell'olio Mattia	Inglese, Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
11	Di Bitonto Giuseppe	Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
12	Di Gennaro Angelo	Italiano, Inglese, Matematica.	Matematica.
13	Di Sabato Marco Pio	Inglese, Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
14	El Ouardi Yassine	Italiano, Storia, Inglese, Matematica.	Inglese, Matematica.
15	Ferrante Vincenzo	Italiano, Inglese, Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
16	Garofalo Matteo	Lab Es. Pratiche.	
17	Giambattista Francesco	Italiano, Storia, Inglese, Matematica.	Italiano, Matematica.
18	Gramegna Michele	Matematica, Lab Es. Pratiche.	Matematica.
19	Maglia Luigi Pio	Inglese, Matematica.	Inglese, Matematica.
20	Maiori Simone	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Lab Es. Pratiche, Tecn. Elettroniche, Installazioni.	Storia, Matematica, Tecn. Elettroniche, Installazioni.
21	Morelli Antonio	Storia, Inglese, Matematica, Tecn. Elettroniche, Installazioni.	Matematica, Installazioni.
22	Piacquadio Antonio Elias	Inglese, Matematica.	Matematica.
23	Piacquadio Antonio Pio	Storia. Inglese, Matematica.	Inglese, Matematica.
24	Piacquadio Johnny		
25	Romano Michele	Inglese, Matematica, Tecn. Elettroniche.	Matematica.
26	Scioscia Tiberio	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Tecn. Elettroniche, Installazioni, Lab Es. Pratiche.	Italiano, Inglese, Matematica, Installazioni.
27	ShustDmytro		
28	Terlizzi Raffaele Francesco	Italiano, Inglese, Matematica.	Matematica.

3.3 Obiettivi mediamente conseguiti

Alla luce di quanto esposto in precedenza ne deriva il seguente prospetto indicativo della situazione attuale della classe dove, in corrispondenza degli indicatori presenti, è riportato il numero di allievi complessivamente in grado di raggiungere il risultato esposto, frutto di una media tra i risultati nelle diverse discipline:

INDICATORI	M	S	D	B	O/E
Conoscenza degli argomenti oggetto di discussione	7	10	6	3	2
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione	9	9	5	3	2
Capacità di approfondire criticamente i diversi argomenti proposti nel colloquio	12	10	3	2	1
Capacità espositiva con padronanza della lingua italiana e della terminologia specifica di ogni disciplina	14	9	2	2	1

M – mediocre; S – sufficiente; D – discreto; B – Buono; O / E – Ottimo o Eccellente;

3.4 Contenuti disciplinari

I contenuti disciplinari, i percorsi formativi e gli argomenti che sono stati trattati in ciascuna disciplina sono descritti in modo dettagliato nei documenti che saranno predisposti al termine delle attività scolastiche: programmi svolti e relazioni finali di ciascuna disciplina. Tale documentazione sarà a disposizione della commissione.

La modesta o scarsa applicazione nello studio da parte degli allievi, ha costretto molti docenti a ripetere e/o ritornare sugli argomenti svolti, frenando non poco lo svolgimento della programmazione prevista tanto che in qualche caso il docente ha dovuto modificare la programmazione iniziale procedendo ad una riprogrammazione; altri docenti, pur avendo toccato gli argomenti previsti, in alcuni casi hanno dovuto limitare la trattazione ai concetti base senza poter approfondire gli argomenti stessi.

4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodi di lavoro utilizzati nella didattica

DISCIPLINA	Lavoro di gruppo	Lezioni frontali	Metodo dei progetti	Tesine	Recupero	Laboratorio	Lezione interattiva	Brain-storming	Problem solving	Esercitazioni pratiche
Lingua e letteratura italiana	X	X		X	X	X	X			
Storia	X	X		X	X	X	X		X	
Inglese	X	X			X	X	X			
Matematica	X	X			X		X		X	
Tecnologie elettriche -elettroniche, dell'automazione e applicazioni	X	X	X			X	X		X	X
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenz. di apparati e impianti civili e industr.	X	X	X		X	X	X		X	X
Tecnologie meccaniche e applicazioni - IPAI	X	X		X	X	X	X			X
Laboratori tecnologici ed esercitazioni - IPAI	X	X				X				X
Tecnologie elettriche -elettroniche, e applicazioni - IPMM	X	X			X	X	X			X
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto - IPMM	X	X		X	X	X	X	X	X	
Tecnologie meccaniche e applicazioni - IPMM	X	X			X	X	X		X	X
Laboratori tecnologici ed esercitazioni - IPMM	X	X				X			X	X
Scienze Motorie	X	X		X						X
Religione		X					X	X		

4.2 Libri di testo adottati:

AREA COMUNE		
materia	autori	titolo
Lingua e letteratura italiana	Di Sacco	SCOPERTA DELLA LETTERATURA (LA) 3
Storia	De Vecchi Giovannetti	STORIA IN CORSO Vol. 3 ED.ROSSA TECNOLOGICI+ATLANTE
Inglese	Shelly Janet	MY LIFE. INTERMEDIATE + GETTING SET FOR INT. + EBOOK MULTIMEDIALE
	Ianco V Gentile A	TRIGGER IN NUOVA EDIZIONE - LIBRO MISTO / INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
	Bianco V Gentile A.	NEW GEAR UP / ENGLISH FOR MECHANICAL AND ELECTRICALTECHNOLOGIES

Matematica	Dodero Nella Baroncini Paolo Manfredi Roberto	NUOVA FORMAZIONE ALLA MATEMATICA Vol. F / ANALISI INFINITESIMALE
Scienze Motorie	Fiorini Gianluigi Coretti Stefano Bocchi Silvia	CORPO LIBERO – Ed. Aggiornata MANUALE DI EDUCAZIONE FISICA PER LA SCUOLA SECONDARIA
Religione	Cioni Luigi Masini Paolo / Pandolfi Barbara Paolini Luca	I-RELIGIONE PRO + LIBRO DIGITALE + DVD / VOLUME UNICO

OPZIONE IPAI		
materia	autori	titolo
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Caligaris L. – Fava S. Tomasello C.	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI VOL 4 /
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Caligaris - Fava Tomasello - Pivetta	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVAED. OPENSCHOOL
Tecnologie elettriche - elettroniche, dell'automazione e applicazioni	Savi Vittorio Vacondio Luigi	TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZ. Vol. 3
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati e impianti civili/industr.	Savi Vittorio Nasuti P. Vacondio Luigi	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE Vol. 3

OPZIONE IPMM		
materia	autori	titolo
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Caligaris L. - Fava S. - Tomasello C.	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI PER V ANNO I.P.S.I.A.
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Caligaris - Fava Tomasello - Pivetta	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni	Savi Vittorio Vacondio Luigi	TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZ. Vol 3
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Sigfrido Piloni Ed Altri	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE - ED. ROSSA

5 Attività e progetti

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi/progetti/attività:

5.1 P.C.T.O. (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ex Alternanza Scuola Lavoro)

In merito alla ex A.S.L. è stato portato a termine il progetto triennale di 400 ore denominato “*da studente a lavoratore*”. Obiettivo del percorso è stato quello di consentire agli allievi l’acquisizione di esperienze lavorative e familiarità in contesti sempre nuovi, facendo sperimentare attività diverse di anno in anno mediante la rotazione delle aziende ospitanti, portandoli a lavorare in contesti sempre diversi per la realizzazione ex-novo e/o manutenzione di dispositivi, macchine, apparati ed impianti.

Al termine di questo percorso triennale, gli allievi hanno maturato esperienza e conoscenze variegata acquisite presso aziende del territorio di dimensioni medio - piccole con lo svolgimento di attività lavorative svolte in situazioni sempre diverse: officina/bottega, presso clienti e in cantiere,

Rispetto al progetto iniziale si rende necessario operare una variazione per il quinto e ultimo anno di studi in quanto la previsione iniziale di inserire un periodo di esperienza presso grandi aziende non è stata possibile realizzarla per la indisponibilità delle aziende inizialmente individuate ad ospitare i ragazzi nel periodo individuato dalla scuola, o per la complessità burocratica relativa all’attivazione delle convenzioni con le stesse aziende. Quindi anche l’ultimo periodo è stato svolto presso piccole aziende del territorio. Nello specifico sono stati attivati percorsi presso aziende operanti in diversi ambiti e, conseguentemente, con diversa finalità applicativa dell’attività:

per il gruppo IPAI- elettronica:

CIV - CIVILE	Installazione e manutenzione di componenti, apparati e impianti elettrici ed elettronici in ambito civile
IND - INDUSTRIALE	Installazione e manutenzione di apparati e impianti elettrici ed elettronici in ambito civile/industriale
ELE - ELETTRONICA	Costruzione, installazione e manutenzione di apparati e impianti elettronici, nei settori audio, video e telecomunicazioni
ELM - ELETTROMECCANICA	Smontaggio, riparazione, montaggio e/o sostituzione di macchine elettriche elettromeccaniche e di parti di impianti.
INF - INFORMATICA	Installazione, assemblaggio, configurazione e manutenzione di impianti e apparecchiature elettroniche, informatiche e di telecomunicazioni.

per il gruppo IPMM - meccanica:

OFFICINA MECCANICA CARROZZERIA	Lavorazioni su lamiera, componenti e parti metalliche in genere (verniciatura, saldatura, abrasione, tagli, costruzione, ecc...).
AUTORIPARAZIONI (Officina auto ed elettrauto)	Manutenzione e revisione veicoli con motore a combustione interna ed altri organi meccanici ed elettrici connessi

Le ore complessivamente svolte per i due gruppi di alunni sono indicate nel seguente prospetto:

per il gruppo IPAI- elettronica:

Pos.	Alunno	III anno	IV anno	V anno	totale
1	Casiere Leonardo	136	152	85	373
2	D'andola Alessandro	96	152	55	303
3	Dell'olio Mattia	127	160	79	366
4	Di Bitonto Giuseppe	136	152	66	354
5	Di Sabato Marco Pio	119	117	69	305
6	Ferrante Vincenzo	136	160	65	361
7	Garofalo Matteo	128	160	85	373
8	Giambattista Francesco	120	119	77	316
9	Gramegna Michele	128	136	85	349
10	Maglia Luigi Pio	128	152	70	350
11	Maiori Simone	128	160	75	363
12	Morelli Antonio	120	160	74	354
13	Piacquadio Antonio Elias	97	120	77	294
14	Piacquadio Antonio Pio	117	140	41	298
15	Romano Michele	128	152	78	358
16	Scioscia Tiberio	32	121,5	85	238,5
17	ShustDmytro	136	133	81	350
18	Terlizzi Raffaele Francesco	128	133	69	330

per il gruppo IPMM - meccanica:

Pos.	Alunno	III anno	IV anno	V anno	totale
1	Albis Marco	112	78	0	190
2	Altieri Michele	136	160	121	417
3	Campanaro Giovanni	100,5	160	120	380,5
4	Colasanto Stefano	129	160	104	393
5	D'antini Domenico	127	157	115,5	399,5
6	Daogaru Alin Constantin	118	160	116,5	394,5
7	Del Re Antonio	117	160	96	373

8	Di Gennaro Angelo	104	160	120	384
9	El Ouardi Yassine	136	160	120	416
10	Piacquadio Johnny	136	160	104	400

5.2 Cittadinanza e Costituzione

Quest'anno, dalle recenti disposizioni circa le modalità di svolgimento dell'esame di Stato, è stata introdotta nel colloquio orale la necessità di accertare, da parte della Commissione, le competenze in materia di "Cittadinanza e Costituzione" acquisite dagli alunni. Poiché nel curriculum scolastico tali tematiche non sono espressamente previste in alcuna disciplina, il nostro Istituto ha organizzato una serie di incontri - convegni per gli alunni delle classi quinte allo scopo di fornire alcuni spunti di riflessione ed approfondimenti utili in vista del colloquio orale. Sono stati svolti (o programmati) i seguenti incontri-dibattiti:

- 1) 09/10/2018 - Progetto "Moro Vive": incontro con il Sen. Gero Grassi sulla vita dell'On. Aldo Moro;
- 2) 09/01/2019 - Progetto "Sophia" organizzato dal Lions Club Lucera: Incontro con il dott.re F. Pastore "Manovre di Disostruzione in caso di soffocamento da corpo estraneo, supporto di base in caso di arresto respiratorio e circolatorio, utilizzo del defibrillatore, primo soccorso" aula magna "Mariani" – sede IPIA
- 3) 09/03/2019 - "Violenza di genere": con la partecipazione della dott.ssa Ester DI GIOIA referente territoriale del centro antiviolenza di Lucera Osservatorio "Giulia e Rossella";
- 4) 16/03/2019 - Conferenza "Costituenti di Capitanata": Incontro sulla Costituzione e i padri costituenti del nostro territorio;
- 5) 23/03/2019 - "STALKING, quando le attenzioni diventano persecuzioni" con la partecipazione della dott.ssa Ester DI GIOIA referente territoriale del centro antiviolenza di Lucera; dott.ssa Rita CURCI Consigliere Corte d'Appello di Campobasso, dott.ssa Cristina FINIZIO Commissario di P.S. in Lucera;
- 6) 15/05/2019 – "A scuola di legalità e Costituzione, un'opportunità per crescere": con la partecipazione di Don Aniello MANGANIELLO fondatore dell'associazione "ULTIMI" e prof. Daniele CODUTI prof. Aggr. di Diritto Costituzionale dell'Università di Foggia.

5.3 Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa ed attività di orientamento

Orientamento in uscita

Per quanto concerne le attività per l'orientamento in uscita, in coerenza con l'obiettivo degli istituti professionali, sono stati privilegiati incontri con realtà rivolte ad un immediato inserimento in contesti lavorativi, meno verso percorsi universitari. Di seguito le attività cui hanno partecipato:

- 1) 16/10/2018 - OrientaPuglia: giornata per l'orientamento in uscita degli alunni delle scuole superiori presso la Fiera di Foggia;
- 2) 27/03/2019 - Giornata di formazione I.T.S. presso la Camera di Commercio di Foggia
- 3) 03/04/2019 – Incontro con associazione "Formazione militare" presso il nostro istituto;

Ampliamento offerta formativa ed altre attività svolte

Le altre attività svolte sono state sviluppate essenzialmente secondo due modalità differenti: mediante incontri su temi specifici e mediante uscite esterne. Gli incontri di ampliamento dell'offerta formativa, talvolta dedicati alle classi quinte in orario curriculare, talvolta aperti a tutti e svolti anche in orario extrascolastico, hanno visto approfondimenti su temi specifici. Le uscite didattiche hanno avuto come obiettivi sia un approfondimento specifico nelle discipline tecniche, sia un ampliamento della cultura generale. Di seguito le attività cui hanno partecipato:

- 1) 02/02/2019 – Visita guidata presso l'azienda LATERFIAMMA di Lucera (solo gruppo IPAI)
- 2) Marzo 2019 – Incontro con il vescovo della Diocesi Lucera-Troia Sua Eccellenza Mons. Giuseppe Giuliano e visita al museo diocesano;
- 3) 20/05/2019 – Settimana della bonifica: visita guidata ad alcuni impianti del Consorzio di Bonifica della provincia di Foggia.

5.4 Unità Didattiche di Apprendimento

La nuova formulazione dell'esame di Stato ha portato anche un adeguamento della programmazione con la introduzione di Unità Didattiche di Apprendimento per apprendimenti trasversali alle discipline coinvolte nell'Esame di Stato.

Nello specifico sono state predisposte 3 U.D.A. per ciascun gruppo classe (IPAI e IPMM) prendendo spunto dal programma di azione AGENDA 2030 ed in particolare dagli obiettivi:

- 7 – Energia pulita e sostenibile;
- 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica;
- 9 – Imprese, innovazione e infrastrutture;
- 11 – Città e comunità sostenibili;

Così per il gruppo IPAI sono state predisposte le seguenti U.D.A.:

- 1- IL LAVORO E LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
- 2- SVILUPPO SOSTENIBILE: L'ENERGIA
- 3- INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE: L'AUTOMAZIONE

Per il gruppo IPMM sono state predisposte le seguenti U.D.A.:

- 1- IL LAVORO E LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
- 2- SVILUPPO SOSTENIBILE: I MOTORI
- 3- INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE: LUBRIFICAZIONE E SISTEMI OLEODINAMICI.

I prospetti delle citate U.D.A. con obiettivi, competenze abilità e contenuti sono riportati in allegato.

6 VALUTAZIONI

6.1 Premesse e Riferimenti normativi

L'anno scolastico è stato suddiviso in due quadrimestri.

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. L'indicazione generale è stata quella di svolgere per ogni periodo, almeno 2 prove per ogni tipologia (scritto/grafico – orale – pratico) o comunque avere elementi sufficienti per una corretta valutazione dell'alunno. Nella valutazione delle prove si è fatto ricorso, a criteri oggettivi basati sull'uso di griglie di valutazioni o sistemi equivalenti,

Il D. Lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, all'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida di cui ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa"

L'art.1 comma 6 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi"

La valutazione è il momento in cui vengono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica. Nella valutazione conclusiva ogni docente ha tenuto conto di: completezza nello svolgimento dei compiti assegnati, chiarezza espositiva, conoscenza degli argomenti, precisione di calcolo, capacità di analisi e sintesi, continuità nello studio, nonché della partecipazione e dell'impegno profuso durante l'anno e dei progressi ottenuti sulla base del personale livello di partenza

6.2 Parametri considerati per l'attribuzione del voto di condotta

- Presenza di note disciplinari personali ed adozione di provvedimento disciplinari,
- Interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo.
- Assiduità della frequenza scolastica;
- Puntualità nella giustificazione delle assenze.
- Partecipazione alle attività complementari e integrative proposte.

6.3 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

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	Credito III anno	Credito IV anno	Credito V anno
$M < 6$	---	---	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Nuova tabella del credito scolastico 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

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

Attualmente, come da delibera del collegio Docenti degli anni precedenti, per determinare quale valore attribuire della banda prevista, si determina la differenza tra la media effettiva dello studente e il minimo della fascia (la media va calcolata con una cifra decimale).

- Si calcola la somma S (decimali in eccesso + punteggio attività) e si opera come segue:

- a) **se la media è ≤ 9** 
 - se $S < 0,5$ si attribuisce il punteggio minimo della fascia
 - se $S \geq 0,5$ si attribuisce il punteggio massimo della fascia
- b) **se la media è > 9** , viene assegnato comunque il punteggio massimo della fascia

Qualora vengano compiuti aggiustamenti dei voti (voti di Consiglio) in aumento, al fine di portare la media nella fascia superiore, in tale nuova fascia non sarà possibile superare il punteggio minimo.

ESEMPIO: uno studente al termine dello scrutinio ha una media di 7,4 e gli sono stati attribuiti 0,2 punti di credito per attività scolastiche e/o extrascolastiche.

Fascia della media: 11-12; punteggio minimo (da tabella ministeriale) = 11.

L'eccesso di media è $7,4 - 7 = 0,4$

$S = 0,4 + 0,2 = 0,6$.

Poiché S supera 0,5 gli verrà attribuito il massimo della fascia prevista.

Il suo credito scolastico sarà pertanto di 12 punti.

INDICATORI PER DETERMINARE IL CREDITO SCOLASTICO		PUNTI
❖	Media dei voti (a partire dalla media del 7)	0,20
❖	Frequenza, Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo Tale frazione non verrà assegnata agli alunni che nell'arco dell'anno accumulano un numero di assenze (non documentate) maggiori di 15 a quadrimestre, di uscite anticipate maggiori di 10 a quadrimestre o ritardi maggiori di 10 a quadrimestre	0,20
❖	Attività integrative e alternative individuate dal collegio docenti (almeno 1 attività) -Conseguimento del I premio in un concorso -Conseguimento ECDL -Certificazioni linguistiche(Trinity, Delf,ecc..) e certificazioni similari -Partecipazione per almeno 20 ore a manifestazioni -Progetti eTwinning -Progetti Pon e similari -Attività sportive agonistiche svolte all'interno della scuola -Partecipazione a Moduli Universitari	0,30
❖	Giudizio del docente di religione o dell'attività alternativa	0,10
	CREDITO FORMATIVO: (1 attestato per almeno 20 ore) -Attività culturali -Attività sociali -Attività sportive agonistiche <i>N.B. Per gli alunni che si avvalgono della religione cattolica o di attività alternativa si assegna al credito formativo la frazione 0.20; nel caso in cui gli alunni non si avvalgono della religione cattolica, si assegna la frazione 0.30 al credito formativo.</i>	0,20/0,30

Criteri per l'attribuzione del credito formativo

Coerenza dell'esperienza documentata con il profilo professionale del corso di studi e la formazione culturale e sociale della persona.

6.4 Credito scolastico relativo agli anni precedenti convertito

Pos.	ALUNNI	CREDITO 3° ANNO	CREDITO 4° ANNO	CREDITO TOTALE
1	Albis Marco	7	8	15
2	Altieri Michele	8	9	17
3	Campanaro Giovanni	9	9	18
4	Casiere Leonardo	8	9	17
5	Colasanto Stefano	9	10	19
6	D'andola Alessandro	7	9	16
7	D'antini Domenico	8	9	17
8	Daogaru Alin Constantin	9	9	18
9	Del Re Antonio	8	9	17
10	Dell'olio Mattia	8	10	18
11	Di Bitonto Giuseppe	9	10	19
12	Di Gennaro Angelo	9	9	18
13	Di Sabato Marco Pio	9	10	19
14	El Ouardi Yassine	9	10	19
15	Ferrante Vincenzo	8	10	18
16	Garofalo Matteo	9	11	20
17	Giambattista Francesco	9	10	19
18	Gramegna Michele	9	10	19
19	Maglia Luigi Pio	10	11	21
20	Maiori Simone	8	10	18
21	Morelli Antonio	8	10	18
22	Piacquadio Antonio Elias	9	10	19
23	Piacquadio Antonio Pio	8	10	18
24	Piacquadio Johnny	11	12	23
25	Romano Michele	9	10	19
26	Scioscia Tiberio	8	9	17
27	Shust Dmytro	11	12	23
28	Terlizzi Raffaele Francesco	8	10	18

6.5 Prove effettuate e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato

Sulla base delle indicazioni fornite dal DM 37 del 18 gennaio 2019 (Materie seconda prova scritta e commissari esterni esami di stato a.s. 2018-2019), e della successiva O.M. 205 del 11 marzo 2019 (istruzioni e modalità organizzative ed operative esame di stato 2018/19) sono state individuate le discipline ed i commissari interni, nonché le nuove modalità di svolgimento delle prove scritte e colloquio orale.

Sono e saranno proposte esercitazioni su possibili temi d'esame e gli allievi hanno ed avranno potuto ben comprendere la tipologia di lavoro da svolgere all'esame nelle due prove scritte e nel successivo colloquio orale.

Per la prima prova ora suddivisa in:

- tipologia A (Analisi del testo letterario);
- tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo);
- tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità);

la prima simulazione nazionale, prevista in data 19/02/2019, in conformità a quanto deciso a livello di Istituto, è stata svolta dalla classe in tempi successivi come esercitazione. La seconda simulazione, invece, è stata svolta come simulazione reale nella stessa data del 26/03/2019 e la valutazione è stata effettuata dalla docente utilizzando la griglia riportata al termine del paragrafo. La valutazione è stata anche considerata come voto utile nella disciplina di italiano nella tipologia scritto.

L'esito di tale prova ha visto 12 alunni preferire la traccia B, 15 alunni preferire la traccia C, nessun alunno ha optato per la traccia A; era assente un alunno. I risultati sono riportati nella tabella seguente:

traccia	<5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 10
A	/	/	/	/	/
B	4	2	3	3	/
C	4	6	4	/	1

Per quanto concerne la seconda prova, per gli Istituti Professionali essa sarà articolata in due parti di cui la prima teorica su traccia ministeriale per la durata di 4 ore e la seconda di ordine pratico per la durata di 2-4 ore (per complessive 6-8 ore), da svolgersi entro il giorno successivo. Non è superfluo precisare che, per il solo gruppo classe IPAI, gli allievi seguono da sempre una programmazione con curvatura elettrico – elettronica, in quanto storicamente questo indirizzo proviene dalla trasformazione del vecchio indirizzo TIEN (Tecnico delle Industrie Elettroniche) ma, pur avendo deliberato in collegio docenti e in Consiglio di Istituto tale curvatura sia tre anni fa che all'inizio di questo anno

scolastico, tale curvatura di fatto non è stata mai riportata a sistema, per cui anche quest'anno gli allievi dovranno svolgere la traccia con codice IPAI e non IPAE. Dalle simulazioni di quest'anno la cosa sembra comunque ininfluyente poiché le tracce delle simulazioni erano identiche per i due casi.

In merito alla prima parte, la prima simulazione nazionale, prevista in data 28/02/2019, in conformità a quanto deciso a livello di Istituto, è stata svolta dalla classe in tempi successivi come esercitazione. La seconda simulazione, invece, è stata svolta come simulazione reale nella stessa data del 02/04/2019 e la valutazione è stata effettuata dal docente utilizzando la griglia riportata negli allegati. La valutazione è stata anche considerata come voto utile nella tipologia scritto della disciplina con i seguenti risultati:

GRUPPO	<5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 10
Installazioni - IPAI	2	5	3	6	2
Diagnostica - IPMM	1	2	3	3	1

In merito alla seconda parte:

- vista la nuova modalità secondo la quale la seconda prova è suddivisa in due parti di cui la seconda di ordine pratico;
- considerato che: per l'indirizzo IPMM di fatto non sono state svolte esercitazioni pratiche sia perché è stato nominato un docente I.T.P. per 1 ora sola di lezione, sia per l'assenza di strumenti e software per svolgere esercitazioni di diagnostica (solo in questi giorni è stato acquistato un software idoneo); mentre per l'indirizzo IPAI nei laboratori sono presenti kit di lavoro per domotica, PLC, microcontrollori, e ARDUINO in numero di 6 e le esercitazioni sono state svolte quasi sempre come lavoro di gruppo;
- visto che le dotazioni di laboratorio presenti, per quanto detto sopra, non consentono un'ampia scelta di possibili tracce per uno svolgimento contemporaneo di una prova per ciascun singolo alunno;
- Assodato che la parte pratica della seconda prova deve comunque essere individuale e non di gruppo o collettiva per consentire una adeguata valutazione del singolo candidato;
- Volendo comunque offrire ai ragazzi la possibilità di effettuare una prova pratica piuttosto che una ulteriore esercitazione numerica;

Il Consiglio di Classe ha deciso di procedere con una esercitazione pratica di laboratorio da svolgersi durante il normale orario didattico con le seguenti modalità:

IPAI – Sarà richiesta la realizzazione di un circuito elettronico su bread board (convertitore A/D con almeno 4 bit) con la consegna dello schema elettrico e di montaggio del circuito realizzato prima del collaudo. Sarà consentito l'uso dei manuali. Inoltre, nel caso di errato funzionamento sarà data la

possibilità al candidato di eseguire la ricerca guasti e ritentare il collaudo nel limite massimo delle 4 ore assegnate.

IPMM – Sarà eseguita una operazione di manutenzione virtuale mediante utilizzo del software di diagnostica: al candidato sarà indicata una autovettura (marca, modello e motorizzazione) della quale dovrà restituire una dettagliata scheda tecnica con le caratteristiche tecniche del veicolo e della motorizzazione ed indicare la corretta procedura di manutenzione per la soluzione di un problema o la sostituzione di un componente. La prova avrà durata di 4 ore e sarà svolta in un'aula di informatica per l'utilizzo del software di diagnostica auto.

Le esercitazioni indicate saranno svolte nella seconda metà di maggio.

Tali prove saranno oggetto di ulteriore griglia di valutazione per un totale di 20 punti che andrà a fare media con il punteggio della prova ministeriale Ossia $PT = (P1 + P2)/2$ dove:

PT = punteggi finale seconda prova;

P1 = punteggio della seconda prova parte ministeriale;

P2 = punteggio della seconda prova parte pratica scelta dalla commissione;

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal D.M. 37/2019 ed ha deliberato di svolgere una simulazione specifica in data 25 maggio 2019. La simulazione riguarderà 3 alunni IPAI e 3 alunni IPMM, a cui però assisteranno tutti gli altri alunni della classe. Si prevede di far svolgere il colloquio degli alunni IPAI dalle 8.00 alle 10.30 davanti alla intera commissione costituita da tutti i docenti delle discipline di esame; dalle 10.30 alle 13.00 sarà la volta dei 3 alunni dell'indirizzo IPMM con i docenti delle discipline previste per questo indirizzo.

Si precisa che, come da nota MIUR del 6/05/2019, per gli alunni con B.E.S. *“non trova applicazione la procedura di cui all'art. 19 comma 5, della O.M. 205 del 2019”*; pertanto per tali alunni non si prevede la predisposizione delle buste né il sorteggio ai fini dello svolgimento del colloquio orale che dovrà prendere avvio da materiale indicato dalla commissione scelto in coerenza con quanto riportato nei documenti relativi agli alunni stessi (P.E.I e P.D.P.).

Oggetto del colloquio saranno i seguenti temi/indizi:

per il gruppo IPAI- elettronica:

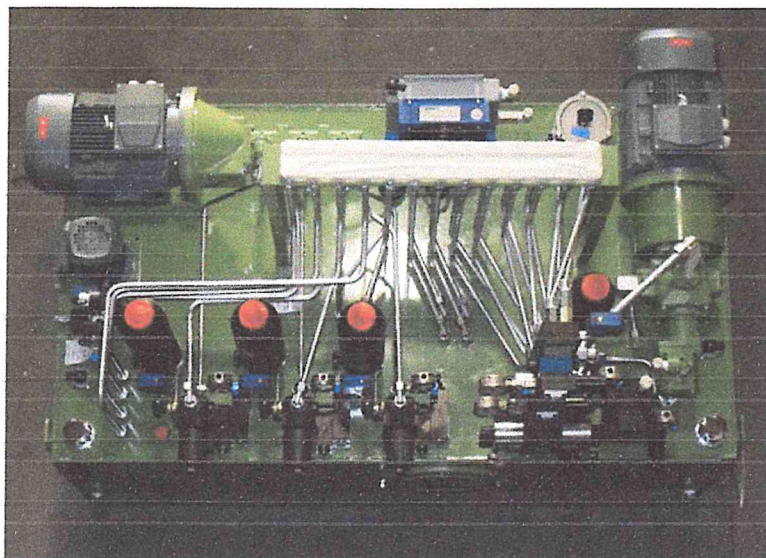
- 1) Malpelo si chiamava così perché aveva i capelli rossi; ed aveva i capelli rossi perché era un ragazzo malizioso e cattivo.
- 2) Thomas EDISON, Alessandro VOLTA, Andr  -Marie AMPERE.
- 3) Indovina la parola mancante.

La _____ si occupa delle tecnologie volte a **migliorare la qualit   della vita nella casa** e pi   in generale negli edifici.

La _____ consente un notevole incremento delle prestazioni e delle possibilit   offerte dai diversi impianti presenti nell'abitazione, ottimizzando i consumi e permettendo l'integrazione di diverse funzioni quali controllo, comfort, sicurezza, risparmio energetico e comunicazione

per il gruppo IPMM - meccanica:

- 1) D. Lgs 81/08
- 2) Applicazione delle norme antinquinamento ai mezzi di trasporto
- 3) Osserva e commenta la seguente immagine



Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame, il Consiglio di Classe ha utilizzato una griglia basata sulle indicazioni dell'U.S.R. Puglia.

Le griglie di valutazione utilizzate sono riportate nelle pagine successive.

➤ DOCUMENTI DA FORNIRE ALLA COMMISSIONE

- P.E.I. dei 3 alunni H;
- Relazione finale sul P.E.I. a cura delle tre docenti di sostegno;
- P.D.P. dei 2 alunni D.S.A.
- Programmazioni iniziali per singola disciplina;
- Relazione finale con programma svolto per singola disciplina;

PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					Punti attribuiti
	10	8	6	4	2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					Punti attribuiti
	10	8	6	4	2	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad es. se presenti: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	Parziale incompleto	scarso	assente	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente	
PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					Punti attribuiti
	10	8	6	4	2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					Punti attribuiti
	10	8	6	4	2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
	15	12	9	6	3	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI attribuiti
	10	8	6	4	2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	assenti	
PARTE GENERALE						
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					PUNTI attribuiti
	10	8	6	4	2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	15	12	9	6	3	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PARTE SPECIFICA						
PUNTEGGIO TOTALE						

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).

SECONDA PROVA SCRITTA (prima parte) - GRIGLIA DI VALUTAZIONE

DISCIPLINA:

CANDIDATO: _____ **CLASSE:** 5[^]/A – IPAI (o IPMM)

INDICATORI	DESCRIPTORI	Punteggio	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	- Assente - Parziale - Sufficiente - Soddisfacente - Completa ed esaustiva	0.1 - 1 1.1 - 2 2.1 - 3 3.1 - 4 4.1 - 5	(3) _____
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	- Non riesce ad applicare le regole e i principi, mostrando scarse competenze - Applica solo alcune regole e principi, mostrando competenze insufficienti - Applica regole e principi in modo soddisfacente, dimostrando competenze sufficienti o più che sufficienti - Applica regole e principi in modo completo/appropriato mostrando competenze buone ed adeguate al profilo;	0.1 - 2 2.1 - 4 4.1 - 6 6.1 - 8	(5) _____
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	- Completezza parziale e approssimativa; - Sufficiente o quasi - Più che sufficiente - Completa ed adeguata	0.1 - 1 1.1 - 2 2.1 - 3 3.1 - 4	(2) _____
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	- Incerta - sufficiente - adeguata	0.1 - 1 1.1 - 2 2.1 - 3	(2) _____
VALUTAZIONE COMPLESSIVA		TOTALE	_____/20

La Commissione

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Il Presidente

SECONDA PROVA SCRITTA (seconda parte) - GRIGLIA DI VALUTAZIONE

DISCIPLINA:

CANDIDATO: _____ **CLASSE:** 5[^]/A – IPAI (o IPMM)

<i>INDICATORI</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Punteggio attribuito</i>
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alla efficacia delle soluzioni individuate ed attuate.	• Assente • Parziale • Sufficiente • Soddisfacente • Completa ed esaustiva	0.1 - 2 2.1 - 4 4.1 - 6 6.1 - 8 8.1 - 10	(5) _____
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	• Completezza parziale e approssimativa; • Sufficiente • Completa ed adeguata	0.1 - 2 2.1 - 4 4.1 - 6	(3) _____
Capacità di argomentare, collegare esporre e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza linguaggi specifici e/o schemi tecnici.	• Modesta / incerta • Sufficiente o quasi sufficiente • Buona o apprezzabile • Completa e pienamente adeguata	0.1 - 1 1.1 - 2 2.1 - 3 3.1 - 4	(2) _____
	VALUTAZIONE COMPLESSIVA	TOTALE	_____/20

La Commissione

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

CANDIDATO: _____ CLASSE: 5^A Opz. _____

<i>fasi</i>	<i>indicatori</i>	<i>Descrittori</i>	<i>Punti</i>	<i>Punteggio assegnato</i>
Argomento proposto dalla Commissione	Acquisizione contenuti e metodi delle singole discipline	Autonoma, approfondita, consapevole ed efficace	4	
		completa, corretta e adeguata	3	
		accettabile e sostanzialmente corretta	2	
		inadeguata, limitata e superficiale	1	
	Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e collegarle tra loro	autonoma, completa ed articolata	4	
		adeguata e coerente	3	
		Accettabile	2	
		disorganica e superficiale	1	
	Capacità di argomentare in maniera critica e personale con padronanza della lingua	corretta, appropriata e fluente	4	
		chiara e scorrevole	3	
		semplice ma corretta	2	
		incerta e approssimativa	1	
		TOTALE	12	
Esperienze svolte nell'ambito dei P.C.T.O. (ex A.S.L.)	Descrizione dell'attività svolta, delle competenze acquisite e riflessione critica sulla ricaduta delle attività svolte	completa, ampia e approfondita	3	
		sufficientemente completa	2	
		superficiale e frammentaria	1	
		TOTALE	3	
Cittadinanza e Costituzione	Conoscenze degli argomenti proposti	complete, ampie ed approfondite	3	
		essenziali, ma sostanzialmente corrette	2	
		imprecise e frammentarie	1	
		TOTALE	3	
Discussione sugli elaborati	Capacità di autocorrezione e di autovalutazione	Adeguate	2	
		Inefficace	1	
		TOTALE	2	
		TOTALE COLLOQUIO	20	

La Commissione

Il Presidente

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
1	Capobianco Anna Concetta	Italiano - Storia	Anna Capobianco
2	Sica Antonella	Inglese Inglese- microlingua(IPAI)	Antonella Sica
3	Iafisco Maria Pia	Inglese – microlingua(IPMM)	Maria Pia Iafisco
4	Di Gregorio Nicola	Matematica	Nicola Di Gregorio
5	Maddalena Nicola	Tecn. Installazioni (IPAI)	Nicola Maddalena
6	Lembo Antonio	Tecn. Eletttroniche (IPAI)	Antonio Lembo
7	Russo Giovanni	Tecn. Meccaniche (IPAI/IPMM)	Giovanni Russo
8	Morlino Ivan	ITP - Tecn. Eletttroniche e Tecn Installazioni (IPAI)	Ivan Morlino
9	De Sio Luigi	ITP - Tecn. Eletttroniche (IPMM)	Luigi De Sio
10	Russo Clemente	Lab. Es. Pratiche (IPAI)	Clemente Russo
11	Tomaiuolo Tommaso	Diagnostica (IPMM)	Tommaso Tomaiuolo
12	Cirelli Nicola	Lab. Es. Pratiche (IPMM)	Nicola Cirelli
13	Maddalena Nicola	Tecn. Eletttroniche (IPMM)	Nicola Maddalena
14	Zingariello Leonarda (sost. da Maruotti Rocco)	ITP Diagnostica (IPMM)	Leonarda Zingariello
14	Vitarelli Michele	Scienze Motorie	Michele Vitarelli
15	Ricucci Antonietta	Religione	Antonietta Ricucci
16	Di Sieno Costanza	Sostegno	Costanza Di Sieno
17	Fortunato Fatima Pia	Sostegno	Fatima Pia Fortunato
18	Potito Daniela	Sostegno	Daniela Potito

Data di approvazione: 13 Maggio 2019

Dirigente Scolastico
Prof.ssa Annamaria BIANCO

Coordinatore di Classe
Prof. Nicola Maddalena