

 Unione Europea Fondo Sociale Europeo Fondo Europeo Sviluppo Regionale	 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca	 IP SERV. ALB. E RIST. IST. PROFESS.LE ANN. CONVITTO "BONGHI" CON INDIRIZZI IPIA
<i>Con l'Europa investiamo nel vostro futuro!</i>		

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"
 Via IV Novembre n. 38 – 71036 Lucera (FG) – Tel. 0881/520062 – Fax 0881/520109 e-
 mail: fgvc01000c@istruzione.it – pec: fgvc01000c@pec.istruzione.it
 C.M. FGVC01000C - C.F. 82000200715
 con annesso

IP SERV. ALB. E RIST. IST. PROFESSIONALE ANN. CONVITTO "BONGHI"
 C.M. FGRH100008 – C.F. 91020640719

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

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. Danilo FERRANTE*

INDICE

- 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**
 - 1.1 Premessa**
 - 1.2 Breve descrizione del contesto**
 - 1.3 Presentazione Istituto**
- 2 PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**
 - 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**
 - 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**
 - 4.1 Metodi di lavoro utilizzati nella didattica**
 - 4.2 Metodi di lavoro utilizzati nella didattica a distanza**
 - 4.3 Libri di testo adottati**
- 5 ATTIVITÀ E PROGETTI**
 - 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**
 - 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 ALLEGATI E DOCUMENTAZIONE**

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Premessa

Il Consiglio della Classe V sez. A, si è riunito in data 27/05/2020 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 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 ed attualmente forma un unico grande Istituto professionale con tutti i vari indirizzi.

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 Diplomati 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
Italiano	4	132
Storia	2	66
Lingua straniera (Inglese)	3	99
Matematica	3	99
Educazione Fisica	2	66
Religione	1	33

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

OPZIONE IPMM		
materia	ore settimanali	ore annuali previste
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	99
Tecnologie meccaniche e applicazioni	4 (2*)	132
Tecnologie elettriche - elettroniche, e applicazioni	3 (2)	99
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	7 (2*)	231

*Nota: tra parentesi le ore previste in compresenza con docente ITP *in funzione della dotazione in organico -*

Il piano di studi, quindi, prevede 32 ore settimanali per complessive 1056 ore annuali.

Quest'anno, l'emergenza sanitaria ha, come noto, impedito di svolgere lezioni in presenza dopo il 05 marzo, data dalla quale l'attività didattica è proseguita a distanza in modalità web utilizzando le piattaforme previste dall'Istituto ed indicate successivamente. Va detto che la classe ha comunque partecipato mediamente in modo costante e attivo anche a questa modalità fatta eccezione per qualche allievo. Comunque, come previsto dalle deroghe indicate nell' O.M. 10 del 16 maggio, gli allievi saranno comunque tutti scrutinati indipendentemente dalle assenze effettuate.

2.4 Composizione del Consiglio di Classe

N.	DOCENTE	DISCIPLINA
1	Capobianco Anna Concetta	Italiano – Storia
2	Sica Antonella	Inglese - Microlingua (Ipai)
3	Maina Luca	Inglese - Microlingua (Ipmm)
4	Di Gregorio Nicola	Matematica
5	Maddalena Nicola	Tecn. Installazioni (Ipai)
6	Ferrante Danilo	Tecn. Elettroniche (Ipai) Tecn. Elettroniche (Ipmm)
7	Longo Michele	Tecn. Meccaniche (Ipai)
8	De Sio Luigi	Itp - Tecn. Elettroniche (Ipai) Itp - Tecn. Elettroniche (Ipmm) Itp - TecnInstall. (Ipai)
9	Russo Clemente	Lab. Es. Pratiche (Ipai)
10	Campanelli Alberto	Diagnostica (Ipmm)
11	Russo Giovanni	Tecn. Meccaniche (Ipmm)
12	Cirelli Nicola	Lab. Es. Pratiche (Ipmm) Itp Diagnostica (Ipmm) Itp Tecn. Meccaniche (Ipmm)
13	Vitarelli Michele	Scienze Motorie
14	Ricucci Antonietta	Religione
15	Di Brita Nunzio	Sostegno

3 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Profilo della classe

La classe V/A è costituita da 19 allievi suddivisi in due gruppi classe che seguono percorsi di studio diversi nell'ambito dell'indirizzo M.A.T.: 8 allievi hanno scelto l'opzione IPAI, 11 allievi hanno scelto l'opzione IPMM.

Salvo un allievo del corso IPMM 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.

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 due alunni con B.E.S., in particolare si ha la seguente situazione:

- Un allievo del gruppo IPMM presenta D.S.A. accertati fin dal primo anno di iscrizione;
- Un allievo del gruppo IPMM segue una programmazione per obiettivi minimi e semplificati ed è seguito da un docente di sostegno per 18 ore ed inoltre da una assistente all'autonomia e alla comunicazione per ulteriori 12 ore.

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 il docente di sostegno è presente accanto all'allievo seguito durante 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.

Il clima che si respira nella classe è da ritenersi positivo, nonostante le difficoltà connesse con le classi articolate derivanti dall'accorpamento di gruppi di allievi di indirizzi diversi .

La frequenza è stata generalmente regolare fino alla data dell' interruzione delle attività didattiche in presenza, salvo rare eccezioni, inoltre anche nell'attività a distanza prevista dall'emergenza sanitaria la classe è stata mediamente assidua. Comunque, come previsto dalle deroghe contenute nell'ordinanza ministeriale, gli allievi saranno comunque tutti scrutinati indipendentemente dalle ore di assenza effettuate.

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 presenta una disomogeneità nella norma.

La modesta o talvolta scarsa applicazione nello studio di alcuni allievi ha comportato qualche difficoltà uno svolgimento sereno e soprattutto proficuo del percorso di studi ma comunque da ritenersi nella norma. 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 concomitanza con l'emergenza sanitaria, in diverse discipline si è completato con fatica il programma previsto, in qualche caso si è dovuto procedere ad una riprogrammazione rimodulando apprezzabilmente i contenuti sviluppati. Le attività organizzate durante l'anno si sono effettuate finché si è svolta attività in presenza: 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.

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 a volte mediocri. La presenza di lacune pregresse, difficili da colmare all'ultimo anno di studi, ma soprattutto lo scarso impegno da parte di alcuni discenti ha spesso condizionato i tempi definiti nella programmazione iniziale..

Naturalmente le diverse valutazioni effettuate durante tutto l'anno scolastico, sia in presenza che online, hanno evidenziato difficoltà per alcuni allievi. Anche per le discipline di Italiano e Matematica emergono lacune per alcuni allievi.

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 o con corso nella disciplina di matematica, come indicato nella tabella seguente.

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

Pos.	Alunno	Debiti Formativi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

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	4	6	4	3	2
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione	4	6	4	3	2
Capacità di approfondire criticamente i diversi argomenti proposti nel colloquio	5	6	5	2	1
Capacità espositiva con padronanza della lingua italiana e della terminologia specifica di ogni disciplina	5	7	4	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.

Le difficoltà aggiuntive che la didattica a distanza ha comportato, hanno costretto molti docenti a ripetere e/o ritornare sugli argomenti svolti, rallentando 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 soprattutto per le discipline che prevedevano attività di laboratorio.

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 Metodi di lavoro utilizzati nella didattica a distanza

Dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, La scuola ha attivato la didattica a distanza, pertanto, al fine di supportare nel modo migliore l'interazione con gli studenti, si è fatto e si fa utilizzo di:

- piattaforma per videoconferenze in sincrono calibrata in modo da non gravare sugli studenti sia dal punto di vista della possibilità di connessione che da quello dell'affaticamento visivo;
- gruppi social, soprattutto Whatsapp, per inviare/ricevere news e informazioni veloci;
- materiale prodotto ad hoc, a carattere digitale o interattivo, unitamente a riferimenti di tipo bibliografico
- Verifiche che prevedono correzione in tempi rapidi o del tutto automatizzate

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati (E-mail, G Suite for Education, Moodle,

WhatsApp, ecc.)

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

4.3 Libri di testo adottati

AREA COMUNE		
materia	autori	titolo
Lingua e letteratura italiana	Di Sacco	SCOPERTA DELLA LETTERATURA (LA) 3
Storia	De Vecchi Giovanetti	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 ELETTRTECNICA
	Bianco V Gentile A.	NEW GEAR UP / ENGLISH FOR MECHANICAL AND ELECTRICAL TECHNOLOGIES
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 ai P.C.T.O. (ex A.S.L.), vista la rimodulazione del monte orario previsto dalle linee guida del M.I.U.R., che ha portato le ore complessive da svolgere a 210, è stato riformulato il relativo progetto che si allega al presente documento. Siccome gli allievi avevano già superato tale limite minimo nei due anni precedenti, per il corrente a.s. erano previste solo attività legate ai percorsi di orientamento o recupero, svolti poi in minima parte a causa dell'emergenza sanitaria. 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 variegatae 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 nei seguenti prospetti:

per il gruppo IPAI- elettronica:

Classe: 5A IPAI-Appar.Imp.

N	Alunno	Corso sicurezza	Totale ore	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

per il gruppo IPMM - meccanica:

Classe: 5A IPMM-Manut. Mezzi trasp.

N	Alunno	Corso sicurezza	Totale ore	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

5.2 Cittadinanza e Costituzione

Tra le disposizioni circa le modalità di svolgimento dell'esame di Stato, fin dallo scorso anno 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) Progetto "Sophia" 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" organizzato dal Lions Club Lucera - aula magna "Mariani" – sede IPIA 27/11/2019
- 2) Progetto "Il sonno della ragione", tenuto dalla prof.ssa Albano Alessia sul tema della Shoah per un totale di 5 incontri (novembre - gennaio, 20 ore circa) - aula magna "Mariani" – sede IPIA

Nell'ambito della disciplina di **Storia** sono stati trattati i seguenti approfondimenti riconducibili all'insegnamento della disciplina **Cittadinanza e Costituzione**:

- Innovazione e tecnologia: art. 9;

- La giornata della memoria;
- La giornata della legalità;
- La responsabilità sociale: art.2, art.3;
- Gli organismi internazionali: Società delle Nazioni, ONU, U.E;
- La Costituzione italiana/Statuto albertino;
- Guerra: art.11;
- L'uomo e l'ambiente: art.9, protocollo di Kyoto, rifugiati ambientali;
- Vecchi e nuovi media: le contraddizioni della rete;
- Il diritto all'istruzione e alla sanità;
- Il diritto alla libertà di espressione;
- la partecipazione democratica e il valore del lavoro, art.1.

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. Come già evidenziato precedentemente, l'emergenza sanitaria ha impedito di organizzare molte delle attività previste in genere. Di seguito le attività cui ha partecipato tutta la classe:

- 1) 15/10/2019 - OrientaPuglia: giornata per l'orientamento in uscita degli alunni delle scuole superiori presso la Fiera di Foggia;

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 curricolare, 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 solo alcuni allievi:

- 1) Viaggio a Bruxelles e visita guidata presso la sede del Parlamento Europeo - 16/11/2019
- 2) Spettacolo in lingua inglese "Shakespeare in disco" - 04/12/2019
- 3) Progetto "PET for schools" – B1 Cambridge a.s. 2019-2020 - (gennaio-maggio)
- 4) Concorso regionale "Una poesia per la pace", organizzato dal Club per l'UNESCO di Lucera

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.

Va precisato che l'emergenza sanitaria e le difficoltà della didattica a distanza, in alcuni casi non hanno consentito lo svolgimento completo e/o approfondito delle U.D.A. progettate ad inizio a.s. che sono comunque rimaste come riferimento per la didattica trasversale.

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

L'emergenza sanitaria e la relativa necessità di istituire le modalità di didattica a distanza precedentemente indicate, ha portato all'esigenza di modificare ed ampliare anche le modalità di valutazione introducendo verifiche degli apprendimenti in modalità online e relative griglie di valutazione della partecipazione alla didattica a distanza che si allegano al presente documento.

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.

si fa riferimento alle indicazioni contenute nel PTOF

6.3 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

I punteggi sono stati 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 la conversione, secondo le nuove Tabelle previste per l'Esame di Stato del corrente a.s., del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

TABELLA del credito scolastico secondo D.lgs. n.62/17

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

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza


Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

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
- c)

Qualora vengano attribuiti voti di Consiglio in aumento, che portino la media nella fascia superiore, 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	0,20/0,30
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.	

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

Prospetto riepilogativo del credito scolastico degli anni precedenti:

Pos.	ALUNNI	CREDITO 3° ANNO	CREDITO 4° ANNO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Prospetto riepilogativo del credito scolastico convertito :

Pos.	ALUNNI	CREDITO 3° ANNO CONVERTITO	CREDITO 4° ANNO CONVERTITO	CREDITO TOTALE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

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

Sulla base delle indicazioni fornite dall' O.M. 10 del 16 maggio 2020 (istruzioni e modalità organizzative ed operative esame di stato 2019/20) sono state individuate le discipline ed i commissari interni, nonché le nuove modalità di svolgimento del colloquio.

Per quanto concerne la prova relativa alla disciplina di indirizzo, **Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati e impianti civili e industriali** per IPAI e **Tecnologie e**

tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto per IPMM , il Consiglio di classe assegna gli argomenti relativi da comunicare agli allievi entro il 01 giugno 2020 su indicazioni dei docenti delle rispettive discipline, come da art. 17 comma 1 dell'O.M.10 del 16 mag 2020. Il documento con le assegnazioni della tracce è allegato al presente documento.

Le tracce assegnate agli alunni con BES non risultano diverse da quelle relative ai normodotati in coerenza con quanto riportato nei documenti relativi agli alunni stessi (P.E.I e P.D.P.).

Per quanto concerne la prova relativa alla disciplina di **Lingua e Letteratura Italiana**, comune per IPAI e per IPMM , il Consiglio di classe, su indicazioni del docente della disciplina, acquisisce i testi oggetto di studio dell'insegnamento di Italiano durante il V anno, che saranno sottoposti ai candidati durante il colloquio orale dell'Esame di Stato a.s. 2019-20 come da art. 17 comma 1 dell'O.M.10 del 16 mag 2020. Il documento con testi oggetto di studio dell'insegnamento di Italiano è allegato al presente documento.

Si prevede di effettuare, nel periodo di lezioni restante, laddove possibile, simulazioni del colloquio in videoconferenza.

7 ALLEGATI E DOCUMENTAZIONE

➤ ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO

1. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano
2. Testi prove discipline di indirizzo
3. U.d.A.
4. griglia criteri di valutazione dell'apprendimento;
5. griglia criteri di valutazione del comportamento;
6. griglia di osservazione di attività D.a.d.;

➤ DOCUMENTI AGLI ATTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1. P.E.I. dell'alunno H;
2. Relazione finale sul P.E.I. a cura del docente di sostegno;
3. P.D.P. dell'alunno D.S.A.
4. Programma svolto per singola disciplina;
5. Relazione finale per singola disciplina;
6. progetto P.C.T.O.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
1	Capobianco Anna Concetta	Italiano – Storia	
2	Sica Antonella	Inglese - Microlingua (Ipai)	
3	Maina Luca	Inglese - Microlingua (Ipmm)	
4	Di Gregorio Nicola	Matematica	
5	Maddalena Nicola	Tecn. Installazioni (Ipai)	
6	Ferrante Danilo	Tecn. Elettroniche (Ipai) Tecn. Elettroniche (Ipmm)	
7	Longo Michele	Tecn. Meccaniche (Ipai)	
8	De Sio Luigi	Itp - Tecn. Elettroniche (Ipai) Itp - Tecn. Elettroniche (Ipmm) Itp - TecnInstall. (Ipai)	
9	Russo Clemente	Lab. Es. Pratiche (Ipai)	
10	Campanelli Alberto	Diagnostica (Ipmm)	
11	Russo Giovanni	Tecn. Meccaniche (Ipmm)	
12	Cirelli Nicola	Lab. Es. Pratiche (Ipmm) Itp Diagnostica (Ipmm) Itp Tecn. Meccaniche (Ipmm)	
13	Vitarelli Michele	Scienze Motorie	
14	Ricucci Antonietta	Religione	
15	Di Brita Nunzio	Sostegno	

Data di approvazione: 27 Maggio 2020

Dirigente Scolastico
Prof.ssa Mirella Coli

Coordinatore di classe
Prof. Danilo Ferrante