



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Ai sensi dell' O.M. nr. 65 del 14.03.2022)

ESAME DI STATO A.S. 2021/2022



Classe: V[^] Sez.A

Indirizzo di studi: *Manutenzione e Assistenza Tecnica*

Coordinatore: Prof. Luciano CESARETTI

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Maria VISCONI



INDICE

1. Presentazione dell'Istituto	2
2. Contesto generale	2
3. Contesto territoriale e socio-culturale	3
4. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)	5
5. Risultati di apprendimento	7
6. Quadro orario	9
7. Composizione del Consiglio di classe	10
8. Composizione della classe	11
9. Profilo della classe	12
10. Criteri generali di valutazione	13
11. Credito scolastico e formativo	16
12. Metodologie didattiche	19
13. Mezzi del percorso formativo	20
14. Spazi e tempi del percorso formativo	21
15. Strumenti di valutazione	22
16. Esperienze di ricerca e progetto	23
17. Attività, percorsi e progetti nell'ambito dell'educazione civica	24
18. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	26
19. Indicazioni relative all'esame di stato e al curriculum dello studente	27
20. Seconda prova scritta	28
21. Progettazioni didattiche	29
22. Allegati	41
23. Foglio firme dei docenti componenti il Consiglio di classe	42



1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Omnicomprensivo Statale ha sede nel comune di Filadelfia (Vibo Valentia). Comprende la Scuola dell' Infanzia dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, Montesoro e Polia, la Scuola Primaria dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, Montesoro e Polia, la Scuola Secondaria di primo grado dei comuni di Filadelfia, Francavilla Angitola, l'I.P.S.I.A., il Liceo Scientifico di Filadelfia.

Gli edifici che ospitano i vari plessi risalgono agli anni '70 e sono dotati di ampie aule con LIM. Ci sono molti laboratori (informatici, musicali, scientifici, linguistici, FAbLab, laboratorio scientifico 3D, laboratorio teatrale, ambienti digitali, mecatronica, chimica, fisica), sale mensa per le classi a tempo pieno della scuola primaria e dell'infanzia. L'edificio che ospita il Liceo scientifico e' di nuova costruzione con locali ampi e luminosi. I laboratori sono diffusi in tutti gli ordini di scuola, dalla primaria al secondo grado.

La nascita dell'Istituto Omnicomprensivo ha inoltre consentito ai vari ordini di scuola di utilizzare tutti i laboratori, con un interscambio tra le varie realtà scolastiche che favorisce la continuità e consente un monitoraggio continuo della crescita umana e del livello degli apprendimenti dei singoli alunni dai tre anni fino ai diciannove.

Alcuni edifici sono stati sottoposti a lavori di adeguamento antisismico, altri interventi sono previsti. E' in costruzione il nuovo dell'Ipsia.

L'Istituto Omnicomprensivo ha l'ambizione di trasmettere abilità e competenze, ma anche di "fare cultura", favorendo la conoscenza delle ragioni storiche e geografiche dei problemi che i cittadini individualmente vivono. Solo attraverso un'ampia apertura al sociale la scuola può trasformarsi in fattore dinamico dei processi di sviluppo per come è chiamata ad essere dalla legge sull'autonomia.

É evidente la difficoltà di radicare un'offerta formativa così ambiziosa in un contesto socioculturale spesso ai margini di centri culturali più grandi e centrali. In tale contesto, uno sforzo di rinnovamento culturale promosso dalle Istituzioni scolastiche si rende ancor più necessario e, per certi aspetti, potrebbe risultare esaltante.

2) CONTESTO GENERALE

L'IPSIA di Filadelfia attua e segue per l'anno scolastico 2020-2021 in tutte le classi gli insegnamenti previsti dal sistema di riordino degli Istituti Professionali.

Tale riordino risponde all'esigenza di organizzare percorsi formativi quinquennali, finalizzati al conseguimento di un titolo di studio, fondati su una solida base di istruzione generale e tecnico-professionale riferita a filiere produttive di rilevanza nazionale, che a livello locale possono assumere connotazioni specifiche. Nell'Istituto Professionale di Filadelfia tutti gli insegnamenti, non solo quelli sperimentali, si avvalgono di laboratori multimediali, di CAD-CAM, mecatronica,

elettronica, fisica e chimica, e dei nuovi laboratori FAB-LAB e di Energie rinnovabili.

Gli elementi distintivi che caratterizzano questo indirizzo si basano:

- sull'uso di tecnologie e metodologie tipiche dei diversi contesti applicativi;
- sulla capacità di rispondere efficacemente alla crescente domanda di personalizzazione dei prodotti e dei servizi, che è alla base del successo di molte piccole e medie imprese del made in Italy;
- su una cultura del lavoro che si fonda sull'interazione con i sistemi produttivi territoriali e che richiede l'acquisizione di una base di apprendimento polivalente, scientifica, tecnologica ed economica.

Tre parole-chiave possono definire il profilo in uscita dello studente: menti d'opera, professionalità e laboratorialità.

Il profilo educativo, culturale e professionale è finalizzato quindi a favorire:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Tale profilo evidenzia come le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

3) CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-CULTURALE

Gli abitanti di Filadelfia hanno sempre, storicamente, investito sulla formazione e sull'educazione dei propri figli. Costruita su un progetto illuministico in seguito al terremoto del 1783, la cittadina è stata definita dagli studiosi, per il suo impianto urbanistico e per i principi che lo hanno ispirato, "la città dell'utopia realizzata". Questo spirito di fiducia verso il futuro e verso il progresso ha permeato e contraddistinto soprattutto la piccola e media borghesia, che hanno saputo dare al Paese uomini e donne di cultura e di scuola, avvocati, magistrati, medici, ingegneri, artigiani e artisti, un Presidente della Corte Costituzionale. Lo spirito di emulazione e la constatazione dell'evidente ascesa sociale e umana di chi studiava, ha spinto anche i contadini e gli operai a investire sull'educazione dei figli. La scuola, pertanto, così radicata e diffusa nel territorio, ha sempre goduto, da parte delle famiglie, di alta considerazione.

Negli ultimi decenni i Comuni in cui ricade la scuola, Filadelfia, Francavilla Agitola e Polia, hanno subito un progressivo impoverimento economico e demografico. L'emigrazione non si è mai



arrestata e ancora oggi assistiamo impotenti allo spopolamento dei centri interni e a continui trasferimenti dei nostri studenti e delle loro famiglie verso il Nord Italia, la Svizzera e la Germania. Nel territorio sono presenti numerose associazioni culturali, vivaci e propositive. Con alcune di esse, guidate da genitori dei nostri alunni, la scuola ha stretto rapporti di collaborazione negli anni. E' stato così possibile valorizzare il capitale sociale del territorio e renderlo utile per la scuola, che partecipa attivamente agli eventi proposti, per es., dalla Fondazione Teatrale Comunale, dalle Associazioni Musicali, dalla Società Operaia, dalla Fondazione Castelmonardo. Anche i Comuni collaborano attivamente con la scuola supportandola nell'organizzazione e nella partecipazione ad eventi culturali.

Gli edifici che ospitano i vari plessi risalgono agli anni '70 e sono dotati di ampie aule con LIM. Ci sono molti laboratori (informatici, musicali, scientifici, linguistici, FAbLab, laboratorio scientifico 3D, laboratorio teatrale, ambienti digitali, meccatronica, chimica, fisica), sale mensa per le classi a tempo pieno della scuola primaria e dell'infanzia. L'edificio che ospita il Liceo scientifico è di nuova costruzione con locali ampi e luminosi. I laboratori sono diffusi in tutti gli ordini di scuola, dalla primaria alla secondaria di secondo grado. La nascita del nuovo Istituto Onnicomprensivo ha inoltre consentito ai vari ordini di utilizzare tutti i laboratori, con un interscambio tra le varie realtà scolastiche che favorisce la continuità e consente un monitoraggio continuo della crescita umana e del livello degli apprendimenti dei singoli alunni dai tre anni fino ai diciannove.

Alcuni edifici sono stati sottoposti a lavori di adeguamento antisismico, altri interventi sono previsti. E' in costruzione il nuovo Edificio dell'Ipsia. Quasi totalmente assenti sono gli interventi di manutenzione da parte della Provincia, sostituita dal Comune di Filadelfia che ha sempre garantito anche la piena funzionalità degli edifici che ospitano le due scuole di secondo grado.

In questo contesto, i docenti dell'I.P.S.I.A. non solo educano gli studenti a riflettere sui problemi del territorio, ma promuovono iniziative culturali (corsi di formazione; viaggi e stage in Italia e all'estero; incontri con il personale della Questura e dell' A.S.L.; incontri con associazioni di psicologi sotto forma di volontariato).

In tale ottica, i docenti dell'Istituto auspicano che gli Enti locali attivino e promuovano tutte le strutture e le iniziative di supporto al sistema scolastico. E' soprattutto necessario che gli Enti locali accrescano gli sforzi per dotare il territorio di una rete di trasporto pubblico che colleghi Filadelfia con i paesi vicini per poter competere ad armi pari con gli altri Istituti negli anni decisivi dell'elevazione dell'obbligo scolastico.

Nell'ambito del territorio si individuano i Poli industriali:

SAIPEM, Nuclei industriali di Vibo Marina, Maierato, Vena, con Aziende di piccole e medie dimensioni, alcune a conduzione familiare, nel settore metalmeccanico, elettrico, elettronico, dell'abbigliamento, dei prodotti alimentari.

Referenti per l'Istituto sono:

- a) CONFAPI – CONFCOMMERCIO – ASSINDUSTRIA – CONSORZIO SVILUPPO DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI VIBO – CONFARTIGIANATO;



- b) ASL; Prefettura; ENTI (Comune, Provincia, Regione);
- c) Parti e Forze Sociali; Imprese e Istituti di Credito, Associazioni Volontariato.

Collaboratori e finanziatori esterni:

- a) Camera di Commercio e UnionCamere;
- b) Assessorato alle Politiche del lavoro e Formazione Professionale;
- c) Fondi europei PON-POR.

Sinteticamente alcuni degli aspetti emergenti dal territorio sono:

- difficoltà dei trasporti;
- isolamento sociale e culturale;
- scarsità di attività culturali;
- realtà arretrata e inadeguata rispetto ai modelli proposti dai mass media;
- difficile appropriazione del territorio e disinteresse nei confronti dell'ambiente;
- incapacità di sapersi inserire attivamente nel territorio;
- scarse possibilità formative dopo la scuola dell'obbligo e di conseguenza scelte obbligate di scuola media superiore in relazione a quelle esistenti sul territorio;
- carenza di sostegni finanziari anche per la scarsa importanza che viene attribuita alla cultura.

4) IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

Il settore industria e artigianato degli istituti professionali comprende gli indirizzi: Produzioni industriali e artigianali e Manutenzione e assistenza tecnica, previsti dalla riforma (D.P.R. n. 87 del 15/03/2010).

Il diplomato nell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica possiede competenze per gestire ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo di sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

Le competenze di indirizzo si riferiscono alle varie filiere dei settori produttivi (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica etc.) e vengono poi sviluppate ed integrate in relazione alle esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio.

Il percorso formativo, multifunzionale e politecnico, mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase post commercializzazione in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici.

Il manutentore, autonomo o dipendente, svolge interventi tecnici a servizio dell'utente in relazione alla complessità dei dispositivi tecnologici industriali e commerciali che, progettati per un'utilizzazione sempre più amichevole e facilitata, richiedono, di converso, interventi specialistici non comuni per la messa a punto, la manutenzione ordinaria, la riparazione e la dismissione dei sistemi di interesse.



Il ciclo produttivo dei diversi manufatti comporta una nuova offerta nei servizi di manutenzione e di assistenza tecnica di tipo decentrato, in grado di assistere i clienti laddove essi si trovino e di assicurare, immediatamente e a lungo, l'efficienza dei dispositivi mediante interventi efficaci sotto i molteplici profili dell'economia, della sicurezza personale e della salvaguardia dell'ambiente.

La preparazione tecnica dei diplomati è approfondita ed estesa: approfondita rispetto alla struttura funzionale dei dispositivi oggetto di intervento manutentivo ed estesa rispetto alla grande quantità di tipologie di tali apparati e sistemi. Coerentemente con gli interventi professionali richiesti sul campo del lavoro, l'approccio allo studio è di tipo sistemico, incentrato su metodologie di problem solving, con l'assunzione di atteggiamenti operativi e anche disciplinati da norme tecniche, giuridiche e da procedure protocollate.

Oltre ad una preparazione tecnica e tecnologica, l'etica della manutenzione comporta una cultura giuridica ed economica sulle normative tecniche e giuridiche relative ai rispettivi settori, sui temi della sicurezza dei dispositivi, del risparmio energetico e dei danni prodotti dall'inquinamento dovuto all'uso ed abuso dei prodotti tecnologici e allo smaltimento dei rifiuti e dei dispositivi dismessi.

L'impostazione curricolare del primo biennio consente allo studente di acquisire, oltre alle competenze chiave di cittadinanza relative all'obbligo di istruzione, le abilità e conoscenze fondamentali della filiera specifica di settore, soprattutto attraverso una articolata didattica laboratoriale che favorisce anche l'orientamento verso la prosecuzione negli studi di indirizzo.

Accanto agli insegnamenti dell'area generale, comuni a tutti gli indirizzi di settore, lo studente affronta anche alcune discipline di snodo obbligatorie che, per il primo biennio, sono *Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica*, *Scienze Integrate* (fisica e chimica), *Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione*. Tali discipline, pur se comuni a tutti gli indirizzi, si caratterizzano in modo peculiare in ciascuno di essi e, nella progettazione didattica, diventano complementari costituendo di fatto il nucleo metodologico degli apprendimenti di indirizzo che vengono poi gradualmente introdotti con la disciplina *Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni*, in cui le attività laboratoriali hanno funzioni prevalentemente orientative.

Riassumendo, il **Manutentore e Assistente Tecnico** è in grado di:

1. 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;
2. osservare i principi dell'ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
3. organizzare ed intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento, e per la dismissione dei dispositivi;
4. utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
5. gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
6. reperire ed interpretare documentazione tecnica;



7. assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
8. agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
9. segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
10. operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

5) RISULTATI DI APPRENDIMENTO

In linea con le indicazioni dell'UE e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Gli studenti conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendoli in grado di assumere autonome responsabilità nei processi produttivi e di servizio e di collaborare costruttivamente alla soluzione di problemi.

Assume particolare importanza nella progettazione formativa l'Alternanza scuola-lavoro, (ora inquadrata all'interno dei PCTO) che favorisce il collegamento con il territorio.

I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del percorso quinquennale, consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. A tale scopo, viene assicurato nel corso del quinquennio un orientamento permanente che favorisca da parte degli studenti scelte fondate e consapevoli.

I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento. A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in



- base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
 - utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
 - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
 - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
 - individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
 - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
 - riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
 - comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
 - utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
 - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
 - individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
 - utilizzare strategie orientate al risultato, del lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
 - compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
 - partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

6) QUADRO ORARIO

Presso l'IPSIA, il monte orario settimanale è pari a 32 ore.

Il quadro orario prevede (come stabilito a inizio a.s., con modifiche apportate in itinere a seguito della pandemia ancora in corso):

- 5 ore di lezioni lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì e sabato;
- 7 ore il martedì.

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV Anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Fisica	2	2	-	-	-
Chimica	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Biologia e scienze della terra	2	2			
Tecnologia dell'informazione e della comunicazione	2	2	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3	3	5	4	4
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	5	5	3
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	-	-	5	4	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione	-	-	3	5	8
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale delle ore settimanali	32	32	32	32	32

Tale quadro orario fa riferimento al piano di studi precedente al riordino degli istituti professionali avvenuto nell'a. s. 2018-2019.

7) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSEDirigente Scolastico: Prof.ssa **Maria Viscone**

Discipline	Docenti	Ore settimanali
Lingua e Letteratura Italiana	Carmela Anna MUTONE	4
Storia	Carmela Anna MUTONE	2
Lingua Inglese	Carmela CUTRULLA'	3
Matematica	Gaetano MANCUSO	3
Scienze Motorie e Sportive	Chiara BERNARDI	2
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Vito STUCCI ITP: Luciano CESARETTI	3
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	Vito STUCCI ITP: Luciano CESARETTI	8
Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Silvana CORTESE ITP: Roberto MURATORE	3
Religione Cattolica (o attività alternative)	Giuseppina MONTELEONE	1
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Luciano CESARETTI	4
Sostegno	Annamena RUBINO	18

COMMISSIONE D'ESAME	DISCIPLINE INSEGNATE
Prof. Vito Stucci	Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
Prof.ssa Carmela Anna Mutone	Lingua e Letteratura Italiana
Prof. Luciano CESARETTI	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
Prof.ssa Chiara BERNARDI	Scienze Motorie e Sportive
Prof.ssa Carmela Cutrullà	Lingua Inglese
Prof.ssa Silvana Cortese	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni

8) COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR- Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio Protocollo U. 0010719. 2103-2017 con oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n.323- Indicazioni operative" All. 1), il Consiglio di Classe ritiene non opportuno inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. L'elenco, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

1	A.E.
2	B.E.
3	C.C.
4	D.R.
5	I.V.
6	L.P.D.
7	M.A.
8	M.A.
9	M.C.
10	M.J
11	M.A
12	R.F.F.
13	S.G.
14	S.F.
15	S.M.
16	S.N.

9) PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da sedici allievi tutti frequentanti in una compagine complessiva di sei alunne e dieci alunni.

Il gruppo dei discenti è italofono, due di essi: I.V. e S.M sono stati seguiti nel c.A.S. dalla docente Rubino Annamena con il rapporto 1\2 per entrambi.

La classe si presenta variegata e molteplice nelle sue caratteristiche e il gruppo risulta alquanto coeso nonostante le intrinseche differenze.

Da un'analisi accurata, si evidenzia che è presente al suo interno un gruppo di allievi impegnati nello studio che si è distinto nel quinquennio per la costanza, il metodo, le capacità attentive e metacognitive, ma tutti sanno esporre, sintetizzare, analizzare un testo scritto usando un italiano corretto ed un lessico adeguato. Due allieve sanno altresì esprimersi in lingua inglese brillantemente; si sottolinea altresì che per tutti gli allievi la scuola rappresenta una delle poche agenzie linguistiche-culturali formative fruibili sul territorio.

Per quanto riguarda le materie di indirizzo, la classe dimostra, eccezion fatta per alcuni elementi, buone abilità e competenze. Altri allievi dimostrano grande interesse per la lettura e le materie umanistiche in generale.

Nello specifico due allievi denotano grande entusiasmo in ordine alle discipline storiche.

A questi si aggiunge un esiguo numero di allievi poco motivati allo studio che solo opportunamente guidati hanno raggiungono gli obiettivi fissati nelle varie discipline. Tutti loro hanno avuto come opportunità formativa la continuità didattica in molte discipline, di contro il loro percorso è stato inficiato dalla pandemia e dal conseguente isolamento sociale, culturale e linguistico.

La classe è stata seguita di conseguenza anche attraverso la D.D.I. e la D.A. all'uopo attivate. Per gli stessi motivi, di cui sopra, nel triennio i ragazzi non hanno potuto effettuare visite guidate e lo stesso percorso di alternanza scuola-lavoro è stato svolto sul territorio.

Quasi tutti si sono dimostrati collaborativi e partecipi nelle attività extracurricolari e curricolari, critici e propositivi.

Nel complesso, il quadro di insieme della classe è aderente a quanto previsto e programmato dai Docenti, in ordine alla crescita umana e culturale a cui è pervenuta.

In ultima analisi ne risulta che la classe si avvia a sostenere la prova d'esame in maniera adeguata a conclusione di un percorso di studi completo.

In vista dello svolgimento delle prove di esame, orali e scritte, degli allievi diversamente abili V.I e M. S. la commissione all' unanimità prevede, a discrezione del Presidente, che gli stessi siano seguiti dalla docente di sostegno c.a.s.

Prospetto della classe nel triennio

A.S.	Iscritti	Inserimenti	Trasferimenti	Abbandoni	Ammessi
2019/2020	18	0	0	2	16
2020/2021	16	0	0	0	16
2021/2022	16	0	0	0	16



10) CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni (DPR n.122 del 22/06/2009).

Essa ha la funzione di controllo e di misurazione dell'apprendimento, ma la sua fondamentale valenza formativa e orientativa è parte integrante del processo educativo: influisce sulla conoscenza di sé, sull'autostima, sulla scoperta e valutazione delle proprie attitudini. Evidenziando le mete raggiunte, si aiutano gli studenti a sviluppare le proprie potenzialità, a motivarsi e a costruire un proprio progetto di vita.

I parametri generali del processo di valutazione sono:

- situazione culturale di partenza di ogni singolo allievo;
- assidua presenza alle lezioni;
- acquisizione di un metodo di studio;
- impegno profuso nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne
- partecipazione attiva ed ordinata al dialogo educativo;
- capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- capacità di elaborare proposte e quesiti appropriati;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

In riferimento alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 7 Settembre 2006, all'interno del quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (E.Q.F.), il processo di valutazione si esprime attraverso l'accertamento di:

- **conoscenze**, intese come risultato del processo di assimilazione attraverso l'apprendimento di contenuti, informazioni, fatti, termini, regole e principi, procedure afferenti ad una o più aree disciplinari di carattere teorico e pratico;
- **abilità**, intese come capacità di applicazione delle conoscenze (sapere) e delle esperienze (saper fare), ai fini di risolvere un problema o di portare a termine un compito o di acquisire nuovi saperi; esse si esprimono come capacità cognitive (elaborazione logico-critica e creativo-intuitiva) e pratico-manuali (uso consapevole di metodi, strumenti e materiali);
- **competenze**, intese come comprovate capacità di utilizzare conoscenze, metodiche di analisi dei dati e di indagine dei fenomeni, abilità personali e attitudini sociali nei più svariati campi (lavoro, studio, cultura, etc.).

Per la valutazione delle prove di verifica viene adottata la griglia generale (declinata nello specifico da ciascun dipartimento disciplinare), riportata di seguito. Al fine di individuare con maggiore precisione i livelli di apprendimento e incoraggiare gli alunni, in fase di misurazione in itinere ci si avvale anche dei mezzi voti e di altre frazioni di voto.

Il voto 3, da attribuire alla singola prova, non deve essere quindi immediatamente registrato e il

docente deve predisporre un piano di recupero in itinere sull'argomento proposto nella prova successiva che dovrà essere comunque adeguata al percorso di recupero effettuato.

L'alunno non è ammesso agli esami di stato qualora abbia conseguito insufficienze gravi in quattro discipline.

VOTO	RENDIMENTO	INDICATORI	
10	ECCELLENTE	CONOSCENZE	Ampie, complete, senza errori, particolarmente approfondite
		ABILITA'	Esposizione fluida, rigorosa, ben articolata. Sintesi critica, elaborazione personale, creativa, originale. Sapiente uso del lessico
		COMPETENZE	Analisi complesse, rapidità e sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione
9	OTTIMO	CONOSCENZE	Ampie, complete, senza errori
		ABILITA'	Esposizione fluida, rigorosa, ben articolata. Sintesi critica, elaborazione personale
		COMPETENZE	Analisi complesse, sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca
8	BUONO	CONOSCENZE	Complete, corrette e approfondite
		ABILITA'	Analisi complesse, rapidità e sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione
		COMPETENZE	Esposizione chiara, fluida, precisa e articolata. Sintesi, apporti critici e rielaborati apprezzabili, talvolta originali. Uso corretto e consapevole del lessico specifico
7	DISCRETO	CONOSCENZE	Corrette, ordinate, connesse nei nuclei fondamentali
		ABILITA'	Esposizione chiara, per lo più precisa, lineare. Sintesi parziale con alcuni spunti critici. Uso corretto del lessico specific
		COMPETENZE	Analisi puntuali, applicazione per lo più sicura. Discreto livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca.
6	SUFFICIENTE	CONOSCENZE	Corrette ed essenziali
		ABILITA'	Esposizione semplificata, parzialmente guidata. Sintesi parziale delle conoscenze se opportunamente guidate; analisi adeguata e corretta. Uso sostanzialmente corretto del lessico specific
		COMPETENZE	Applicazione guidata e senza errori
5	INSUFFICIENTE IN MANIERA LIEVE	CONOSCENZE	Incomplete e parzialmente corrette
		ABILITA'	Esposizione ripetitiva e imprecisa. Analisi modesta e generica. Uso impreciso del lessico specifico
		COMPETENZE	Applicazione incerta, talvolta scorretta anche se guidata
4	INSUFFICIENTE IN MANIERA GRAVE	CONOSCENZE	Frammentarie, lacunose, scorrettezza nelle articolazioni logiche
		ABILITA'	Esposizione stentata, lessico inadeguato e non specifico
		COMPETENZE	Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche degli elementi essenziali
3		Viene attribuito soltanto in caso di rifiuto reiterato e/o ripetuto con svolgimento della prova di verifica proposta o in caso di svolgimento che disattende nella sostanza quanto proposto nella consegna.	



Per l'attribuzione del voto di condotta, a partire dall'a.s. 2021-2022, è stata adottata la seguente griglia generale:

La valutazione del comportamento fa riferimento allo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, al rispetto dello Statuto degli studenti e delle studentesse e del Regolamento di istituto e al Patto di corresponsabilità. Deve tenere conto della partecipazione alla vita della comunità scolastica, del livello di maturazione sul piano comportamentale e dovrà favorire l'acquisizione di una coscienza civile.

IPSI - GRIGLIA DEL COMPORTAMENTO – QUADRIMESTRE							
VOTO DI CONDOTTA	ACQUISIZIONE DI UNA COSCIENZA CIVILE	PARTECIPAZIONE ALLA VITA DELLA COMUNITA' SCOLASTICA					
	COMPORTAMENTO, AUTONOMIA E RESPONSABILITA'	IMPEGNO	PARTECIPAZIONE	FREQUENZA (GIORNI DI ASSENZA) (*)	NUMERO DI RITARDI E/O USCITE ANTICIPATE	NOTE SUL REGISTRO	RESPONSABILITA' DIMOSTRATA NELLA DAD
10	Corretto, responsabile, e disciplinato autonomamente Livello eccellente delle competenze di cittadinanza	Assiduo e perseverante	Attiva e propositiva	Assidua (fino a 10)	Fino a 5	Nessuna	Comportamento eccellente, pienamente maturo e responsabile
9	Corretto e responsabile Livello avanzato delle competenze di cittadinanza	Attivo e costruttivo	Attiva e proficua	Costante (da 11 a 13)	Da 6 a 10	Nessuna	Comportamento responsabile
8	Corretto e con buona capacità di autocontrollo Livello buono delle competenze di cittadinanza	Regolare	Costante e operosa	Regolare (da 14 a 18)	Da 11 a 13	Una	Comportamento complessivamente adeguato
7	Corretto e vivace Livello discreto delle competenze di cittadinanza	Non sempre regolare	Ricettiva	Discontinua (da 19 a 22 giustificate)	Da 14 a 16	Fino a due e/o in presenza di provvedimenti disciplinari, senza obbligo di frequenza, da 1 a 3 gg	Comportamento non sempre adeguato
6	Eccesivamente vivace Livello di base delle competenze di cittadinanza	Saltuario	Sollecitata	Saltuaria (oltre 22)	Oltre 17	Oltre due e/o in presenza di provvedimenti disciplinari, senza obbligo di frequenza, superiore a 3 gg	Comportamento poco responsabile
5	Gravemente offensivo e scorretto Livello iniziale delle competenze di cittadinanza	Saltuario	Disinteressato e/o di disturbo	Saltuaria (oltre 22 e numerose ingiustificate)	Oltre 17	Sospensione superiore ai 15 gg	Comportamento superficiale e irresponsabile

(*) SALVO CASI CERTIFICATI DA DOCUMENTAZIONE MEDICA, OVVERO GRAVI MOTIVI DI SALUTE O GRAVI PATOLOGIE, DOCUMENTATI CON REGOLARE CERTIFICATO MEDICO DELL'OSPEDALE O DI UNOSPECIALISTA, OPPURE PARTECIPAZIONE AD ATTIVITA' SPORTIVE E AGONISTICHE ORGANIZZATE DA FEDERAZIONI RICONOSCIUTE DAL CONI.

Si consideri che 20 assenze rappresentano il 20 % dei giorni di lezione per il quadrimestre.

11) CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.

Negli ultimi tre anni di corso degli Istituti superiori, è stato assegnato e reso pubblico annualmente il credito scolastico dal CdC, che, su una base di criteri di quantificazione oggettivi, ha assegnato il punteggio minimo o massimo all'interno delle cosiddette bande di oscillazione tenendo conto dei seguenti indicatori (v. tabella allegata al PTOF d'Istituto).

A ciascuno studente è stato attribuito un credito scolastico utilizzando:

- Nell'anno scolastico 2019/2020 la Tabella A inclusa nel Decreto Legislativo n. 62/2017, di seguito riportata:

MEDIA VOTI	CREDITO SCOLASTICO Punti		
	I anno	II anno	III 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

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

- Nell'anno scolastico 2020/2021 la Tabella A inclusa nel Decreto Legislativo n. 62/2017, convertita con la tabella riportata nell' O.M. 11/2020:

MEDIA VOTI	Fasce di credito ai sensi dell'allegato A al D.Lgs.62/2017 e dell'OM/2020	Nuov credito assegnato per la classe quarta
$M < 6$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

- Nell'anno scolastico 2021/2022 la Tabella A inclusa nel Decreto Legislativo n. 62/2017, convertita con la tabella riportata nell' O.M. 65/2022:

Come da allegato C.

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni, le studentesse e gli studenti con votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline, valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi.

Il voto di comportamento concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti. Nell'ambito delle suddette fasce il punteggio è assegnato secondo i seguenti criteri:

- A) assiduità nella frequenza (fino a 20 gg. di assenza)- punti 0,10
- B) partecipazione al dialogo educativo (punti max 0,30):
 - B.1) interesse e impegno – punti 0,20
 - B.2) religione o attività alternative – punti 0,10
- C) Attività (max 5 attività) integrative e complementari (punti max 0,50)
- D) Credito formativo (punti max 0,10):
 - D.1) attività sportiva, solo se riguardante le federazioni regolarmente inserite nell'elenco riconosciuto dal CONI.
 - D.2) attività di volontariato, attestata da associazioni riconosciute a livello nazionale, con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.
 - D.3) attività culturali e artistiche con una partecipazione di almeno 40 ore annuali.

Se la media M è tale che la sua parte decimale è maggiore del valore di 0,50 allora si attribuirà automaticamente come credito scolastico il valore massimo della banda di oscillazione individuata dalla media M.

Se la parte decimale della media M dei voti è inferiore o uguale al valore di 0,50 ma all'allievo è

stato attribuito un punteggio aggiuntivo P in virtù del soddisfacimento di uno o più di uno dei quattro parametri contemplati dalla normativa, alla parte decimale della media M si andrà ad aggiungere il punteggio aggiuntivo P.

Se tale nuovo valore ottenuto è ancora inferiore al valore di 0,50 all'allievo sarà attribuito, come credito scolastico, il valore minimo della banda di oscillazione, se invece tale nuovo valore è maggiore del valore di 0,50 allora all'allievo sarà attribuito un credito scolastico pari al valore massimo della banda di oscillazione.

Una o più insufficienze, elevate a sufficienze in sede di scrutinio finale dal consiglio di classe, determinano automaticamente l'attribuzione del punteggio minimo della banda di appartenenza.

Si attribuisce il punteggio massimo della fascia solo se la somma dei vari indicatori unita alla parte decimale della media curriculare raggiunta è uguale o maggiore a 0,50.

Specchietto riepilogativo:

partecipazione all'attività didattica	partecipazione ad attività scolastiche	partecipazione ad attività integrative	credito formativo
0,10	0,30	0,50	0,10

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono costituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

CREDITO SCOLASTICO

Candidati esterni - Esami di idoneità

Relativamente all'attribuzione dei crediti scolastici per i candidati esterni agli esami di idoneità e agli Esami di Stato, si riporta la **tabella B** contenuta nel D.M. 99/2009 (tabella relativa all'attribuzione dei crediti per i candidati esterni che si presentano agli esami di idoneità):

Credito scolastico Candidati esterni- Esami di Idoneità

Media dei voti M	Credito Scolastico (Punti)
M = 6	3
$6 < M \leq 7$	4-5
$7 < M \leq 8$	5-6
$8 < M \leq 9$	6-7
$9 < M \leq 10$	7-8

NOTA – **M** rappresenta la media dei voti conseguiti agli esami di idoneità (nessun voto può essere inferiore a sei decimi). Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 in caso di esami di idoneità relativi a 2 anni di corso in un'unica sessione. Esso va espresso in numero intero. Per quanto concerne l'ultimo anno, il punteggio è attribuito nella misura ottenuta per il penultimo anno.

12) METODOLOGIE.

Ciascun docente, nell'ambito della propria progettazione individuale e nel rispetto della libertà d'insegnamento di ciascuno, ha adottato le metodologie didattiche più consone per favorire i processi di apprendimento degli alunni ricorrendo, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche. Per favorire l'attenzione, l'interesse e la partecipazione, largo spazio hanno avuto le lezioni frontali interattive corredate dal lavoro laboratoriale. Tali approcci didattici hanno avuto come scopo ultimo non solo la comprensione critica degli argomenti svolti ma anche e soprattutto la trasmissione di abilità e competenze utili all'autoapprendimento e al dialogo argomentato e rispettoso delle opinioni altrui.

Si è cercato pertanto:

- di illustrare con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- di presentare i contenuti disciplinari tenendo conto degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- di rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare e in itinere interventi di recupero e di rinforzo dove permanevano maggiori problemi di riuscita;

- di predisporre schemi e semplificazioni degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- di ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete;
- di valorizzare i progressi in itinere e i risultati positivi e a gestire l'errore come momento di riflessione e di apprendimento.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva:

DISCIPLINE	LINGUA E LETT. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	TTIM	TMA	TEEA	LAB TEC ED ESER	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	RELIGIONE CATTOLICA
METODOLOGIE										
LABORATORIO	X		X		X	X	X	X		
LEZIONE FRONTALE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DEBRIEFING					X					
ESERCITAZIONI	X	X	X	X	X	X		X	X	
DIALOGO FORMATIVO	X		X	X					X	X
PROBLEM SOLVING		X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLIPPED CLASSROOM				X						
PROJECT WORK										
E-LEARNING/DAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BRAIN STORMING		X		X			X			X
METODOLOGIA CLIL										
AUTOAPPRENDIMENTO	X		X	X						
COOPERATIVE LEARNING	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COMPITI DI REALTÀ		X		X						
ASCOLTO SPEAKER MADRELINGUA		X								

13) MEZZI DEL PERCORSO FORMATIVO

A sostegno e integrazione del lavoro scolastico, oltre ai libri di testo, i docenti hanno fatto uso delle LIM e di tutti i servizi che esse offrono, testi letterari, articoli di giornali e riviste, CD e DVD, grafici e mappe concettuali.

Sono state utilizzate le risorse dei laboratori multimediali, CAD-CAM e di quello di mecatronica, nonché dei nuovi laboratori FAB-LAB e ENERGIE RINNOVABILI.

L'Istituto dispone infatti di laboratori ben strutturati e arricchiti di strumentazioni efficaci e coerenti con il percorso di studi che rappresentano un punto di forza considerevole della scuola.

Purtroppo però anche durante l'anno scolastico 2020-2021 parte di queste risorse, in particolare i laboratori, hanno subito una drastica riduzione del loro utilizzo a causa delle disposizioni anti-Covid e delle continue variazioni tra didattica in presenza e DDI; tuttavia, l'utilizzo della piattaforma ha permesso l'inserimento di materiali didattici di qualsiasi natura, dai brevi videofilmati a link multimediali e di predisporre test e prove di ogni tipologia.

DISCIPLINE	LINGUA E LETT. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	TTIM	TMA	TEEA	LAB TEC ED ESER	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	RELIGIONE CATTOLICA
MEZZI, STRUMENTI E SUSSIDI										
ATTREZZATURE DI LABORATORIO					X	X	X	X		
SOFTWARE DIDATTICI	X	X	X	X	X	X	X	X		
DISPENSE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LIBRI DI TESTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E-BOOK		X								
APPARATI MULTIMEDIALI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
STRUMENTI PER CALCOLO ELETTRONICO				X						
STRUMENTI DI MISURA				X			X			
MANUALI TECNICI					X	X		X		
ATTREZZATURE SPORTIVE									X	
GSUITE E AXIOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

14) SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le attività didattiche sono state svolte nelle classi, nei laboratori di CAD/CAM, Multimediale, Meccatronica, e nei nuovi laboratori FAB-LAB e ENERGIE RINNOVABILI.

Durante l'a. s. 2018-2019, gli allievi hanno svolto uno stage aziendale nel settore metalmeccanico. Negli anni successivi, a causa della pandemia, le ore di PCTO sono state svolte in parte utilizzando la modalità dell'impresa simulata. Tale stage ha avuto lo scopo di avvicinare gli allievi al mondo del lavoro, proporre metodologie e far conoscere macchine e processi produttivi che a scuola non possono essere sperimentati per logici motivi di costo e di spazio.

I moduli didattici hanno avuto, per tutte le discipline, una scansione bimestrale e sono stati suddivisi in Unità di Apprendimento.

Le verifiche hanno monitorato l'andamento didattico e, alla fine di ogni bimestre, vi è stata una valutazione sommativa e formativa esaminata e approvata in appositi Consigli di Classe. Durante il percorso formativo le attività didattiche, a volte, sono state interrotte per consentire le attività di recupero in itinere e per l'effettuazione dello stage di lavoro. Tali interruzioni hanno comportato un rallentamento del percorso didattico programmato per alcune discipline.

Le prove Invalsi sono state regolarmente effettuate dagli allievi nei giorni 16, 17 e 18 marzo 2021.

I risultati delle prove non sono ancora disponibili.

15) STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le **verifiche**, valutate in decimali in un preciso momento del percorso educativo, sono state periodiche e oggettive e sono state effettuate mediante prove scritte, questionari, colloqui individuali.

Nella **valutazione** si è tenuto conto non solo delle diverse verifiche e del trend nel processo di apprendimento, ma anche:

- dello sviluppo complessivo della personalità del singolo studente;
- dell'impegno e dell'assiduità
- dell'interesse e della partecipazione al dialogo educativo
- delle abilità e competenze acquisite nel lungo periodo
- della capacità di organizzare il lavoro scolastico in maniera autonoma e personale
- dell'atteggiamento relazionale

La valutazione è stata:

- **iniziale**, con prove iniziali, rivolte soprattutto agli allievi che presentavano debito formativo in qualche disciplina;
- **in itinere**, finalizzata soprattutto a verificare, attraverso la risposta degli allievi, la validità dell'azione didattica onde apportare eventuali correttivi per migliorare l'efficacia del progetto formativo;
- **sommativa** che, alla fine dei percorsi didattici e a conclusione dei quadrimestri, è scaturita dai risultati disciplinari e generali dell'attività didattica complessiva.

DISCIPLINE	LINGUA E LETT. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	TTIM	TMA	TEEA	LAB TEC ED ESER	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	RELIGIONE CATTOLICA
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE										
PROVA STRUTTURATA	X	X	X	X	X	X		X	X	X
PROVA SEMISTRUTTURATA	X	X	X	X	X	X		X	X	
PROVA IN LABORATORIO		X			X	X	X	X		
RELAZIONE	X		X		X	X		X		
GRIGLIE DI OSSERVAZIONE	X		X	X						
COMPR. DEL TESTO	X	X	X	X					X	
PROVA DI SIMULAZIONE	X	X	X	X	X	X				
SOLUZIONE PROBLEMI	X	X	X	X	X	X		X	X	
ELABORAZ. GRAFICHE				X						
TRADUZIONI		X								
GRIGLIE DI AUTOVALUTAZIONE										
PROVA DI ASCOLTO	X	X	X				X			
RIASSUNTI	X	X	X							
VERIFICHE ORALI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PALESTRA/CAMPO ESTERNO									X	

16) ESPERIENZE DI RICERCA E DI PROGETTO.

Gli alunni della classe VA MAT hanno preso parte, nel corso del triennio, ai seguenti progetti:

Nel biennio

Progetto - FSE - Inclusione sociale e lotta al disagio Co-LABORiamo per...non disperdere!:

- Modulo: NOI...? ROBOT!
- Modulo: IL (BENE) COMUNE IN AZIONE: STRATEGIE DI ORDINARIA LEGALITA'
- Modulo: TECNICA E DIDATTICA DEI QUATTRO STILI (nuoto)
- Modulo: CAMMINIAMO INSIEME PER DURARE A LUNGO (trekking)
- Modulo: CROWDDREAMING: I GIOVANI CO-CREANO CULTURA DIGITALE
- Modulo: PIT STOP: MATHS

Nel triennio

Progetti PTOF

1. "Progetto LIBERA la MENTE:
 - Giornata nazionale in memoria delle vittime dell'immigrazione
 - "Progetto "panchina Rossa" realizzazione e collocazione di un segnale stradale STOP

- a fianco della panchina rossa in P.zza Serrao.
- “Femminicidio”: Incontro con l’Avvocatessa Masucci, G.O. presso il Tribunale Minorile di CZ,
 - Produzione Locandina contro la Violenza e lo Stalking
 - Musiche contro le mafie – teatro Morelli Cosenza
 - Progetto “SAFE NEWS” - giornale on-line pubblicato sul sito della scuola
 - Progetto “CIAK – Un processo simulato per evitare un processo vero
2. Progetto FAI “Scopri Filadelfia”
 3. Percorsi progettuali per l’industria meccanica (V anno)

Scuole in Aree a rischio:

- Cura dello spazio verde in convenzione con il Comune di Filadelfia

17) ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA.

Nell’ambito di **EDUCAZIONE CIVICA**, nel corso del triennio è stata promossa la partecipazione degli studenti a esperienze significative che li hanno portati a riflettere, a confrontarsi e ad approfondire temi importanti, quali la legalità, il senso di responsabilità, il prendersi cura di sé, degli altri e dell’ambiente.

Tra queste:

Partecipazione allo spettacolo teatrale “Il sindaco pescatore”, portato in scena da Ettore Bassi, dedicato a Angelo Vassallo, sindaco di Pollica, ucciso dopo essersi impegnato in prima persona nel rispetto della legalità e dell’ambiente;

Incontro - testimonianza con Giovanni Impastato: attraverso la lettura del suo libro “*Oltre i cento passi*” e la sua viva voce gli studenti hanno potuto riflettere sul conflitto di chi ha vissuto la mafia e l’antimafia all’interno delle mura domestiche e sulla successiva battaglia nel nome della legalità e della verità;

Incontro - dibattito con la dott.ssa Marisa Manzini, autrice del libro “*Fai silenzio ca parrasti assai*”: attraverso il racconto delle sue tante esperienze di contrasto alla ‘ndrangheta gli studenti hanno ascoltato un forte messaggio di speranza e di coraggio che li ha spronati ad essere i veri autori di una svolta per la Calabria;

Partecipazione alla Giornata della mobilitazione globale contro i cambiamenti climatici (15 marzo 2019) con l’organizzazione di un “Friday for Future”: gli studenti sono stati coinvolti nella bonifica di alcuni vicoli del centro storico di Filadelfia in situazione di degrado e nella sistemazione dell’Agenda 2030 nell’atrio dell’Istituto;

Partecipazione all’iniziativa “Spiagge pulite” promossa da Lega Ambiente (1 giugno 2019) che ha visto gli studenti impegnati nella raccolta della plastica depositata sulla spiaggia di Colamaio (Pizzo) nel corso dei mesi invernali;

Partecipazione ad un secondo “Friday for future” (27 settembre 2019): gli studenti hanno partecipato ad una mobilitazione che ha coinvolto i diversi ordini di scuola dell’Istituto Omnicomprensivo e li ha visti protagonisti dell’avvio di un’opera di riqualificazione della villetta comunale e dell’analisi delle acque delle fontane del paese

Incontro – dibattito in occasione della “Giornata mondiale contro la violenza sulle donne” (28 novembre 2019): gli studenti hanno incontrato l’Avvocato Masucci Francesca, giudice onorario del Tribunale dei minori di Catanzaro e coordinatore del progetto “*Ciak, un processo simulato per evitare un vero processo*” per un momento di riflessione sul tema *Femminicidio: un nuovo reato che esiste da sempre*;

Giornata della memoria (27 gennaio 2020): gli studenti hanno ascoltato l’intervento di Liliana Segre rivolto agli studenti italiani; hanno poi animato un dibattito a partire dall’attività di ricerca svolta e hanno infine eseguito canti e brani musicali (l’Inno israeliano in italiano e *La vita è bella*).
Giornata della memoria SHOAH (27 gennaio 2021) - realizzazione di manifesti e visione di filmati.

Letture del “Quotidiano in Classe

Rappresentazione Teatrale - “La Pace” - contro l’Omofobia; “Odissea Tra(u)m-a” – il teatro per ampliare la conoscenza di noi stessi 6; spettacolo teatrale in lingua inglese “Grease The Musical” (18 novembre 2019)

OrientaCalabria - Fiera sull’Orientamento Universitario e Professionale della Calabria

Giorno dell’Unità Nazionale e Giornata delle Forze Armate – incontri per parlare di legalità e sicurezza, orientamento.

Costruzione di posacenieri da collocare per le strade del paese, allo scopo di indurre la cittadinanza ad una maggiore consapevolezza ed alla cura della “Cosa Pubblica” - Attività in convenzione con il Comune di Filadelfia.

Realizzazione di mosaici riportanti la scritta IPSIA e la Rosa dei venti da porre all’ingresso del nuovo edificio in fase di costruzione

Realizzazione di lettere in cemento da porre sotto i pannelli dell’Inno alla gioia installati nel paese.

Maggio dei libri :

incontro con gli autori Danilo Chirico e Marco Onnembo.

Partecipazione al convegno di studi intitolato “l’area istmica lametina tra Bizantini, Arabi e Normanni”.

Durante gli ultimi due anni, le occasioni di incontri e attività collettive si sono purtroppo ridotte a causa della situazione emergenziale per l’epidemia da Covid-19 e che ha impedito lo svolgersi di

incontri e manifestazioni in presenza. Nonostante tutto, la scuola si è attivata affinché le occasioni importanti di riflessione non mancassero, sopperendo con la visione di video, incontri in videoconferenza e lavori di gruppo “a distanza”, sperimentando così nuovi modi di collaborazione che hanno contribuito notevolmente allo sviluppo delle competenze in campo digitale.

18) IL PCTO DELLA CLASSE.

L’istituzione dell’alternanza scuola-lavoro, oggi definita PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento), ha dato vita ad un modello educativo-didattico di integrazione fra il mondo dell’istruzione e quello del lavoro che permette agli studenti del triennio della scuola secondaria di II grado di inserirsi, contestualmente all’attività di studio, in aziende disponibili ad ospitarli per un breve periodo con la finalità di arricchire la formazione globale di ogni singolo alunno. Alla luce di tali considerazioni, la classe V A è stata avviata, a partire dal terzo anno, verso tale sistema educativo.

Figura professionale di riferimento: la figura professionale delineata nel programma per l’alternanza Scuola-Lavoro è stata definita facendo riferimento all’analisi del settore in ambito provinciale e regionale.

Con il modulo professionalizzante si sono voluti inoltre perseguire anche le seguenti finalità ed obiettivi:

1. collegamento diretto scuola-mondo del lavoro;
2. riduzione delle difficoltà che incontrano i giovani ad inserirsi nel mondo del lavoro;
3. miglioramento e diminuzione dei tempi di apprendimento, di approfondimento, di maturazione ed interazione delle conoscenze dagli allievi;
4. maggior motivazione degli studenti nei confronti dello studio;
5. conoscenza ed acquisizione della realtà lavorativa aziendale;
6. comprensione delle diverse condizioni lavorative tra le varie aziende e tra le aziende e la scuola;
7. focalizzazione dell’importanza del lavoro personale e di quello di gruppo;
8. scambi culturali fra docenti e professionisti aziendali, aggiornamento dell’intero
9. *Sistema scuola.*

I principali settori produttivi ed imprenditoriali, a cui si affacciano gli allievi dell’indirizzo M.A.T. dell’I.P.S.I.A. di FILADELFIA al termine dei loro studi, presenti sul territorio provinciale sono rappresentati da piccole e grandi realtà aziendali metalmeccaniche, da imprese operanti nel settore termo-idraulico, della climatizzazione degli ambienti e nella produzione di energia termica da fonti rinnovabili e da imprese tipicamente ruotanti intorno all’edilizia.

Le imprese di riferimento spaziano dalle ditte individuali, con pochi dipendenti, a società di capitale, con elevato numero di dipendenti.



Considerata l'attuale situazione di chiusura forzata degli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado e l'attivazione della modalità di Didattica Digitale integrata, l'esperienza alternativa del PTCO dell'a. s. 2020-2021 è stata rimodulata secondo canoni didattici basati esclusivamente sull'interazione in modalità online tra docenti Tutor e allievi in percorso.

Il progetto presentato, dal titolo **“Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa”** ha perseguito l'obiettivo di immergere gli allievi nella gestione totale di una ipotetica commessa di un'azienda metalmeccanica, a partire dalle fasi di offerta, passando per le fasi di approvvigionamento e acquisto dei materiali grezzi, proseguendo sulla fase di costruzione e realizzo dei manufatti, l'imballo, la spedizione, per terminare con la certificazione dei materiali e l'emissione del fascicolo di commessa e delle dichiarazioni e marcature finali.

L'allegato D del presente documento illustra nel dettaglio il PCTO svolto dalla classe relativamente al triennio finale di studi; in esso si trovano indicate il numero di ore effettuate, il periodo di stage e il nome delle aziende che hanno partecipato al progetto.

19) INDICAZIONI RELATIVE ALL'ESAME DI STATO E AL CURRICULUM DELLO STUDENTE.

Considerata la necessità di stabilire le modalità di espletamento dell'esame di Stato che tengano conto dell'evoluzione dell'emergenza epidemiologica durante gli anni scolastici 2019/2020 e 2020/2021, nonché delle modalità di svolgimento dell'attività scolastica nei territori, con riguardo alla diversità di equilibrio tra attività didattica svolta in presenza e in forma di didattica digitale integrata, gli artt. nr. 17-22 della O.M. nr. 65/2022 stabilisce i criteri con cui verranno sostenute le prove d'Esame del II ciclo nell'anno scolastico 2020-2021.

L'esame si articolerà nelle fasi di seguito riassunte:

- Prima prova di italiano composta da sette tracce ministeriali da scegliere in numero di una dagli studenti ;
- Seconda prova che avrà per oggetto le materie d'indirizzo con tracce scelte dalla commissione e comuni per tutti i discenti;
- Colloquio orale che si aprirà con l'analisi di un materiale scelto dalla commissione (un testo, un documento, un problema, un progetto) avente come trattazione nodi concettuali caratterizzanti i diversi ambiti disciplinari e interdisciplinari;
- Quesiti di educazione civica e presentazione delle esperienze di PCTO svolte durante il percorso di studi.

La sottocommissione curerà l'equilibrata articolazione e la durata delle fasi del colloquio, della durata indicativa di 60 minuti.

Nella conduzione dei colloqui si terrà conto delle informazioni contenute nel **curriculum dello studente**, un **documento rappresentativo dell'intero profilo dell'allievo**.

Lo stesso riporta al suo interno, le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso del triennio.

Il documento possiede pertanto un rilevante valore formativo ed educativo, importante per la presentazione del candidato alla Commissione e per lo svolgimento dell'esame di Stato del II ciclo. Il curriculum dello studente è stato introdotto dalla **Legge 107 del 2015** e in seguito disciplinato dal **Decreto legislativo 62 del 2017**.

A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo.

Esso costituisce altresì un valido supporto per l'orientamento degli studenti in previsione degli studi universitari e dell'inserimento nel mondo del lavoro.

20) SECONDA PROVA SCRITTA.

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica; ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla O.M. 65 2022.

Si riporta di seguito la traccia standard ipotizzata in sede dipartimentale:

TRACCIA STANDARD DA ASSEGNARE AI CANDIDATI

Una ditta di manutenzione deve garantire il funzionamento di un impianto [INSERIRE IMPIANTO]

Il candidato, in funzione della propria esperienza di studio:

1. descriva il funzionamento generale dell'impianto anche attraverso schematizzazioni;
2. descriva le caratteristiche tecniche e funzionali dei principali componenti dell'impianto;
3. elabori una tabella dei guasti, indicando le cause e i possibili rimedi che hanno impedito l'avviamento dell'impianto;
4. indichi il piano d'intervento operativo di manutenzione descrivendo i mezzi e le attrezzature necessarie anche in riferimento alla sicurezza sul lavoro;
5. indichi le tecnologie di manutenzione innovativa che la ditta potrebbe proporre al titolare dell'impianto;
6. risolva in laboratorio il seguente schema (pneumatico / cnc).



21) **PROGETTAZIONI DIDATTICHE DEI DOCENTI**

DISCIPLINA: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (T.E.E.A.)

DOCENTE: Prof.ssa SILVANA CORTESE – I.T.P. Prof. ROBERTO MURATORE

Libro di testo: “Tecnologie elettrico–elettroniche e applicazioni”- Vol.3 - Autori: A. Gallotti – A. Rondinelli – Editore: HOEPLI

Progettazione svolta prima del 15/05:

Modulo 1 PERICOLOSITA' DELLA CORRENTE (Vedi file .docx allegato)

U.d.1. *LA CORRENTE NEL CORPO UMANO*

- 1.1 Effetti fisiologici della corrente
- 1.2 Resistenza del corpo umano

Modulo 2 ASSEMBLAGGIO E CABLAGGIO DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

vol.1 del libro di “laboratori tecnologici ed esercitazioni”- San marco editrice – pag.185/217

U.d.1 – *SCHEMI DI BASE PER IMPIANTI CIVILI*

- 4.1 Comando di una lampada da un punto
- 4.2 Impianto per presa comandata
- 4.3 Comando di una lampada da due punti (con deviatore)
- 4.4 Comando di una lampada da tre punti (con invertitore)
- 4.5 Comando luci con relè interruttore
- 4.6 Comando luci con relè commutatore
- 4.7 Comando suoneria con pulsante

U.d.2 – *DISPOSITIVI DI PROTEZIONE*

- 5.1 L'interruttore differenziale (Vedi file .docx allegato)
- 5.2 L'interruttore magnetotermico (Vedi file .docx allegato)
- 5.3 Contatti diretti e indiretti
- 5.4 L'impianto di terra

Modulo 3 MACCHINE ELETTRICHE

U.d.1 *MACCHINE ELETTRICHE*

- 1.1 Definizione di macchina
- 1.2 Definizione di macchina elettrica



1.3 Differenza tra motore e generatore

U.d.2 MOTORI ELETTRICI

2.1 Motore in A.C.: motore asincrono trifase (Vedi file .pptx allegato)

2.2 Collegamento stella – triangolo

2.3 Prese FM

2.4 I contattori

2.5 Motore in C.C.: motore DC, motore passo-passo (stepper), servomotore. (Vedi file .pdf allegati)

2.6 Manutenzione dei motori elettrici (Vedi file .pdf allegato – manuale)

Modulo 4 ACQUISIZIONE DEI SEGNALI

vol.3 del libro di “Tecnologie elettrico–elettroniche e applicazioni”- HOEPLI – pag.133/145

U.d.1 – TRASDUTTORI (Vedi file .pptx allegato)

1.1 Definizione di sensore e di trasduttore

1.2 Classificazione dei trasduttori

- analogici, digitali, attivi, passivi

1.3 Parametri dei trasduttori

- range di funzionamento, sensibilità, risoluzione

1.4 Alcuni esempi di trasduttore: Fotocellula, finecorsa

1.5 Manutenzione delle fotocellule (Vedi file .pdf allegato – manuale)

1.5 Sensori di prossimità:

- Capacitivi
- induttivi

Progettazione dopo il 15/05:

U.D.A. Educazione civica

- Inquinamento elettromagnetico

Parte laboratoriale.

Realizzazione pratica nel laboratorio di elettronica degli impianti civili studiati (Mod. 3, U.d.4), con l'utilizzo dei dispositivi di protezione (U.d.5) e di tutti gli elementi degli impianti civili (U.d.3).

Utilizzo dei motori elettrici studiati (in AC e CC), conversione MAT trifase in monofase.



DISCIPLINA: LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa CARMELA CUTRULLÀ

STRUMENTI:

- Testo in adozione: “Smartmech”, Rosa Anna Rizzo; ed. ELI
- Materiali didattici forniti dall’insegnante
- Supporti multimediali

MODULE 7: Systems and Automation

- Mechatronics
- Robotics
- Automated factory organisation
- CNC
- Unmanned ground vehicles
- Sensors and actuators (Vedi file.docx allegato)
- The electric motor and the main types of electric motor (Vedi file.docx allegato)

MODULE 8: Heating and Refrigeration

- Heating systems
- Mechanical refrigeration
- Alternative heating systems

MODULE 9: Working in Mechanics

- Working in mechanics
- Curriculum Vitae
- How to prepare an effective CV
- Application letter
- The job interview
- Workplace safety (Vedi file.docx allegato)
- Safety regulations: signs and symbols (Vedi file.docx allegato)
- In case of emergency (Vedi file.docx allegato)
- Privacy and online data protection (Vedi file.docx allegato)

Grammar reference, communication skills and cultural background:

- Review of the main tenses. Vocabulary: key phrases to describe and compare photos and to talk about education.
- Class discussions about: technology and tradition; how to prepare for a successful job interview; helpful robots; possible options after finishing school.
- **Frankenstein, or the Modern Prometheus** by Mary Shelley: a reflection on the dangerous effects of uncontrolled use of science.



- Invalsi Training

U.D.A. Educazione Civica:

- Reading of the poem *Stand Gentlemen in front of a Woman* by W. Shakespeare and discussion (on the occasion of the International day for the elimination of violence against women).
- Sport and its values: PP presentations and discussion, with particular reference to the story of Jesse Owens.
- Social prejudice and discrimination towards difference: viewing of the film *The Imitation Game*. Class discussion.
- The International Organisations.
- Intergovernmental and nongovernmental organisations.

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.GAETANO MANUSO

Gli strumenti adoperati sono stati:

Libro di testo: Scaglianti L. – Bruni F., Linee essenziali, Analisi infinitesimale, Calcolo combinatorio, Probabilità – La Scuola editrice

RECUPERO DEI PREREQUISITI:

- Equazioni di 2° grado e/o di grado superiore ad esse riconducibili
- Disequazioni di primo e secondo grado: intere, fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche
- Sistemi di disequazioni

CONTENUTI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO :

FUNZIONI IN R

- Funzioni reali di variabile reale
- Proprietà particolari di alcune funzioni
- Grafici notevoli e trasformazioni di grafici
- Insieme di esistenza di una funzione

LIMITI

- Approccio intuitivo al concetto di limite
- Approfondimento
- Proprietà e operazioni sui limiti

FUNZIONI CONTINUE

- Funzioni continue in un punto e in un intervallo



- Calcolo dei limiti (forme indeterminate)
- Punti di discontinuità per una funzione
- Asintoti

DERIVATE

- Derivate delle funzioni di una variabile
- Derivate di funzioni elementari. Teoremi sulle derivate
- Derivate delle funzioni composte e inverse
- Derivate d'ordine superiore

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teoremi di LAGRANGE e di ROLLE
- Teoremi di DE L'HOSPITAL

ESTREMI. STUDIO DI FUNZIONE

- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi
- Convessità, concavità e punti di flesso
- Studio di funzione

CONTENUTI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:

CONTINUAZIONE STUDIO DI FUNZIONE

- Studio del grafico di una funzione
- Risoluzione approssimata di equazioni
- Cenni alle funzioni trascendenti

INTRODUZIONE AGLI INTEGRALI

- Funzioni primitive
- Concetto di integrale definito

u.d.a. educazione civica

- componenti matematici nel gioco d'azzardo



DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE

CONTENUTI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

DECADENTISMO e SIMBOLISMO

- Gabriele D'Annunzio. Quadro d'autore. La contestualizzazione storica. L'opera.
- Da Il Piacere: L'attesa di Elena.
- Da Alcyone: La pioggia nel pineto
- Baudelaire: L'albatro
- Oscar Wilde: da Il ritratto di Dorian Gray: Dorian Gray tra arte e vita

LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO IN ITALIA

- I poeti vociani
- Camillo Sbarbaro: A mio padre.

PIRANDELLO

- Pirandello. Da "Il fu Mattia Pascal." Adriano Meis.

IL NEOREALISMO: NARRATIVA DI GUERRA E DI RESISTENZA.

- Primo Levi. Antologia da "Se questo è un uomo".

LA STAGIONE DELL'ERMETISMO

- Antologia di Saba: "La capra";
- Antologia di Luzi "Il mare".
- Antologia di Costabile: "La Rosa nel bicchiere".
- Antologia di Caproni; "Per lei".
- Antologia di Quasimodo: "Alle fronde dei salici".
- Antologia di Montale: "Spesso il male di vivere ho incontrato".

LA NARRATIVA EUROPEA DEL PRIMO NOVECENTO

- Marcel Proust
- Alla ricerca del tempo perduto: "La maddalena".
- Virginia Wolfe: Un quadro di famiglia.
- Franz Kafka: L'avvoltoio

LA NARRATIVA DEL NEOREALISMO

- Carlo Levi: La casa dei Contadini (Cristo si è fermato ad Eboli).
- I. Calvino: da "Il sentiero dei nidi di ragno": Pin all'osteria.
- Da Le città invisibili "La città di Leonia".
- Un viaggiatore, il lettore e il libro.

ANTOLOGIA DI LETTERATURA E POESIA MODERNA E CONTEMPORANEA

- Francesco Guccini: Canzone per Silvia; Auschwitz.
- Umberto Eco: da Il nome della Rosa "Il riconoscimento di Brunello".



- Alda Merini: “Anche oggi sarà dentro la storia”
- Bertold. Brecht: “Domande di un lettore operaio”
- J.K.Rowling: da “Harry Potter”: “Il castello di Howards”
- Mary Shelley: da “Frankenstein”: “Il mostro”
- E. Dickinson: “Se io potrò impedire a un cuore di spezzarsi”.
- Taras Scevcenko: “La sera”.
- Samih Al Qasim: Biglietti di viaggio

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof.ssa CARMELA ANNA MUTONE

CONTENUTI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO:

La Seconda Rivoluzione Industriale

La “Grande Guerra” e la Rivoluzione Russa

- Il sistema economico internazionale e la nuova industria
- La Rivoluzione russa
- La Prima Guerra Mondiale
- Il “disagio della civiltà”
-

La crisi del dopoguerra

- Le conseguenze della “Grande Guerra”. Le grandi potenze nel dopoguerra
- La disintegrazione dell’economia internazionale

I regimi totalitari

- Il fascismo. Il nazismo. Lo stalinismo
- I regimi autoritari in Spagna, Cina, Giappone e America Latina

La seconda Guerra Mondiale e il nuovo sistema internazionale

- La Seconda Guerra Mondiale. Dopoguerra e ricostruzione
- Il sistema internazionale dei blocchi contrapposti: la “guerra fredda”
- La decolonizzazione

L’età del bipolarismo

- La società dei consumi
- USA e URSS tra coesistenza e competizione
- L’Italia repubblicana
- L’Europa dal dopoguerra all’integrazione
- USA e URSS tra coesistenza e competizione.
- L’Europa dal dopoguerra all’integrazione

Globalizzazione, multipolarismo e XXI secolo

- La Terza rivoluzione industriale
- L’Italia tra prima e seconda repubblica



- L'Europa degli anni novanta.
- L'Italia: gli anni di piombo e l'età dello stragismo
- Il conflitto arabo-palestinese
- Tensioni internazionali e conflitti nell'età contemporanea

Cittadinanza e Costituzione

- Studio in generale di alcuni articoli della Costituzione
- La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani
- Cittadinanza attiva
- Il tema della legalità e delle mafie.
- Il problema ambientale.

DISCIPLINA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

DOCENTE: Prof. CESARETTI LUCIANO

Libro di testo

Sono state usate prevalentemente dispense fornite di volta in volta; è stata utilizzata la rete internet per ricerche mirate sui vari argomenti; sono stati utilizzati dei software per le simulazioni al pc

(AutoCad e Fluidsim).

CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

U.D.A. n. 1: SICUREZZA E SALUTE

- Antinfortunistica
- Sicurezza

U.D.A. n. 2: DISEGNO TECNICO E DISEGNO COMPUTERIZZATO

- Disegno tecnico
- Norme e simbologia del disegno tecnico
- Disegno tecnico computerizzato –CAD
- Esercitazioni in Laboratorio con software dedicato (AutoCad)

U.D.A. n. 3: ELEMENTI DI PNEUMATICA

- Elementi generali di pneumatica
- Norme e simbologia della pneumatica
- Esercitazioni in Laboratorio con software dedicato (Fluidsim)
- Realizzazione di circuiti pneumatici multicilindro e riconoscimento dei segnali bloccanti

U.D.A. n. 4: PROGRAMMAZIONE CNC PER TORNI

- Funzioni ISO-G e ISO-M
- Interpolazione lineare (G1) ; interpolazione circolare (G2-G3)
- Programmazione dei cicli di lavorazione



CONTENUTI I DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO:

- ripasso delle U.D.A. già trattate

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
DOCENTI: Prof. VITO STUCCI – I.T.P. Prof. LUCIANO CESARETTI

CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

U.D.A. n. 1: Metodi di ricerca e diagnostica dei guasti – Libro di testo pagg. 29-71

- Tabelle ricerca guasti
- Ricerca guasti di sistemi meccanici, oleoidraulici, termotecnici
- Strumenti di diagnostica: prove non distruttive, ultrasuoni, termografia, emissione acustica e vibrazionale, rilevazione di fughe, di perdite e di usure

U.D.A. n. 2: Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti – Libro di testo pagg. 89-93

- Procedure operative di smontaggio, sostituzione, rimontaggio

U.D.A. n. 3: Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza (A.D.M.S./R.A.M.S.) – Libro di testo pagg. 349-358

- Affidabilità, disponibilità, manutenibilità (logistica e MTBF), sicurezza. Esercitazioni.

U.D.A. n. 4: Linee guida del progetto di manutenzione – Libro di testo pagg. 393-397

- Criteri
- Scelta delle politiche di manutenzione in base ai livelli di criticità
- Piano di manutenzione
- Esempio di procedura di manutenzione

U.D.A. n. 5: Elementi di contabilità generale e industriale – Libro di testo pagg. 360-372

- L'impresa e l'imprenditore
- La contabilità
- Costi e ricavi

U.D.A. n. 6: Contratto di manutenzione e assistenza tecnica – Libro di testo pagg. 375-382

- Tipologie contrattuali
- Esempi di contratto



U.D.A. n. 7: Laboratorio (con insegnante tecnico-pratico)

- Pneumatica ed elettropneumatica
- Controllo numerico

U.D.A. n. 8: Simulazioni seconda prova esami di stato

- Simulazioni utilizzando le tracce ministeriali degli anni precedenti

CONTENUTI DETTAGLIATI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

U.D.A. n. 9: Sistema di trasporto – Libro di testo pagg. 241-251

- Procedure nella manutenzione dei motori degli autoveicoli
- Strumenti per la diagnosi
- Esempi di interventi manutentivi sui motori degli autoveicoli

U.D.A. n. 10: Simulazioni seconda prova esami di stato

- Simulazioni utilizzando le tracce ministeriali degli anni precedenti

U.D.A. EDUCAZIONE CIVICA

AGENDA 2030:

- Città e comunità sostenibili.

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (T.M.A.)

DOCENTE: Prof. VITO STUCCI– I.T.P. Prof. LUCIANO CESARETTI

Sussidi e strumenti didattici.

- Libro di testo (Autori: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, A. Pivetta - Titolo: Tecnologie meccaniche e applicazioni - Editore: Hoepli) – Appunti integrativi, fotocopie e Manuale

CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

U.D.A. n. 1:

- Affidabilità e manutenzione. Ciclo di vita di un prodotto. Fattori economici del ciclo di vita. Analisi e valutazione

Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto

- Saper valutare un ciclo di vita
- Saper valutare numericamente l'affidabilità
- Calcolare i tassi di guasto
- Individuare la pericolosità dei tipi di guasto



U.D.A. n. 2: Pianificazione del progetto in funzione della manutenzione. Valutazione dell'affidabilità

- Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto
- Gestire relazioni e lavori di gruppo

U.D.A. n. 3: Distinta base e sue applicazioni.

- Rappresentare graficamente una distinta base

U.D.A. n. 4: Laboratorio (con insegnante tecnico-pratico)

- Programmazione delle macchine a CNC
- Elaborare cicli di lavorazione per macchine utensili
- Verificare la correttezza delle lavorazioni eseguite con il CNC

U.D.A. EDUCAZIONE CIVICA

AGENDA 2030:

- Città e comunità sostenibili.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof.ssa CHIARA BERNARDI

CONTENUTI DETTAGLIATI SVOLTI FINO AL 15 MAGGIO

MODULO 1

Percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie.

- Esercizi di resistenza
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di rilassamento globale

MODULO 3

Il gioco, lo sport, le regole ed il fair play

- Conoscenza teorica delle regole dei seguenti sport:
- pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, badminton,
- pratica della pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, badminton

MODULO 4

- Salute e benessere, sicurezza e prevenzione
- Alimentazione nello sport



EDUCAZIONE CIVICA

- Approfondimento sull'alimentazione, l'alcool e le droghe

CONTENUTI DETTAGLIATI DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

- Primo soccorso
- doping

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVE
DOCENTE: Prof.ssa GIUSEPPINA MONTELEONE

STRUMENTI:

- Testo in adozione: La vita davanti a noi, Luigi Solinas, ed. Sei
- La Bibbia di Gerusalemme Edb
- Documenti del Magistero della Chiesa
- Utilizzo di strumenti multimediali (LIM, tablet, PC, etc...)

Programma svolto:

- Che direzione dare alla vita: nati per realizzare un progetto
- La politica secondo i ragazzi.
- Video :Lech Walesa. Dialogo con i ragazzi sulla politica
- La pace individuale e collettiva
- Il gioco sulle emozioni
- Riflessioni sulla giornata contro la violenza sulla donna
- Riflessioni sui party-covid
- La pena di morte. Video con riflessioni dei ragazzi
- Il dialogo in famiglia.
- La giustizia e la legge. Video sui barboni della stazione Termini
- Dialogo sulla guerra in Ucraina.
- La giustizia umana e quella di Dio.
- Sogni e paure dei ragazzi. Video del papa sull'incontro con gli adolescenti.
- Il lavoro: responsabilità o condanna?



22. **ALLEGATI**

- All. A - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE
- All. B – GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA E SECONDA PROVA SCRITTA
- All. C – TABELLE DI CONVERSIONE CREDITO SCOLASTICO
- All. D – CONSUNTIVO E RELAZIONE FINALE DEL PCTO

(Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento)

22. FOGLIO FIRME CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe

DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana/ Storia	Carmela Anna MUTONE	<i>Carmela Mutone</i>
Lingua e Civiltà Inglese	Carmela CUTRULLA'	<i>Carmela Cutrulla'</i>
Matematica	Gaetano MANCUSO	<i>Gaetano Gaetano</i>
Scienze Motorie e Sportive	Chiara BERARDI	<i>Chiara Berardi</i>
T. M. A.	Vito STUCCI ITP: Luciano CESARETTI	<i>Vito Stucci</i>
		<i>Luciano Cesaretti</i>
T.T.I.M.	Vito STUCCI ITP: Luciano CESARETTI	<i>Vito Stucci</i>
		<i>Luciano Cesaretti</i>
T.E.E.A.	Silvana CORTESE ITP: Roberto MURATORE	<i>Silvana Cortese</i>
		<i>Roberto Muratore</i>
Laboratori Tec. ed Esercitazioni	Luciano CESARETTI	<i>Luciano Cesaretti</i>
Religione Cattolica (o attività alternative)	Giuseppina MONTELEONE	<i>Giuseppina Monteleone</i>
Sostegno	Annamena RUBINO	<i>Annamena Rubino</i>

Timbro della scuola

Filadelfia, 12 Maggio 2022

Il coordinatore di classe
(prof. Luciano Cesaretti)

Luciano Cesaretti

Il Dirigente Scolastico
(Dott.ssa Maria Viscone)

Maria Viscone



Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venticinque punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Coesione e coerenza testuale.	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Ricchezza e padronanza lessicale.	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	pt 30 Livello avanzato	pt 25/24/23 Livello intermedio	pt 18 Livello base	pt 15 Livello base quasi raggiunto	pt ≤12 Livello base non raggiunto
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	pt 10 Livello avanzato	pt 8 Livello intermedio	pt 6 Livello base	pt 5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤4 Livello base non raggiunto
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI <i>Tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)</i>	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	pt 15 Livello avanzato	pt 13/12/11 Livello intermedio	pt 9 Livello base	pt 7,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤6 Livello base non raggiunto
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	pt 5 Livello avanzato	pt 4 Livello intermedio	pt 3 Livello base	pt 2,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤2 Livello base non raggiunto
Interpretazione corretta e articolata del testo.	pt 15 Livello avanzato	pt 13/12/11 Livello intermedio	pt 9 Livello base	pt 7,5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤6 Livello base non raggiunto
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA TIP. A					

INDICATORI SPECIFICI <i>TIPOLOGIA B</i> (Analisi e produzione di un testo argomentativo)	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	pt 10 Livello avanzato	pt 8 Livello intermedio	pt 6 Livello base	pt 5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤4 Livello base non raggiunto
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	pt 20 Livello avanzato	pt 17/16/15 Livello intermedio	pt 12 Livello base	pt 10 Livello base quasi raggiunto	pt ≤8 Livello base non raggiunto
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	pt 10 Livello avanzato	pt 8 Livello intermedio	pt 6 Livello base	pt 5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤4 Livello base non raggiunto
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA TIP. B					
INDICATORI SPECIFICI <i>TIPOLOGIA C</i> (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)					
DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi.	pt 10 Livello avanzato	pt 8 Livello intermedio	pt 6 Livello base	pt 5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤4 Livello base non raggiunto
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	pt 20 Livello avanzato	pt 17/16/15 Livello intermedio	pt 12 Livello base	pt 10 Livello base quasi raggiunto	pt ≤8 Livello base non raggiunto
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	pt 10 Livello avanzato	pt 8 Livello intermedio	pt 6 Livello base	pt 5 Livello base quasi raggiunto	pt ≤4 Livello base non raggiunto
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA TIP. C					
PUNTEGGIO TOTALE					

N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato in quindicesimi con opportuna proporzione e arrotondamento.

GRIGLIA VALUTATIVA

SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO A.S. 2021/2022

TECNOLOGIA E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Indicatore	Descrittore	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Nessuna	0-1
	Frammentaria e superficiale	2
	Completa ma non approfondita	3-4
	Completa ed approfondita	5
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 conoscenze in situazioni nuove	0-1
	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	2-3
	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza commettere errori	4-6
	Sa applicare senza commettere errori le conoscenze acquisite anche in compiti complessi	7-8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Commette gravi errori	0
	Commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	1
	Non commette errori nella esecuzione di compiti semplici	2-3
	Non commette errori nella esecuzione di compiti complessi	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Non è in grado di effettuare alcuna rielaborazione	0
	E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ma non approfondite	1-2
	E' in grado di effettuare rielaborazioni complete ed approfondite	3

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico
complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Tabella 2
Conversione del punteggio
della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella 3
Conversione del punteggio
della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

RELAZIONE FINALE ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Titolo: "START-UP: ripartire con il PCTO".

CLASSE V A MAT

Gli allievi hanno potuto scegliere in un ventaglio di oltre 35 aziende del territorio per svolgere la loro attività di Stage; per alcuni di loro la collocazione è stata semplice e immediata, perché con la prima scelta effettuata si sono ritrovati in un ambiente lavorativo a loro congeniale; per altri invece la collocazione si è rivelata più articolata e si è resa necessaria pertanto una sistemazione in aziende che, comunque, hanno dato diponibilità anche ad effettuare "tentativi di adattamento" degli allievi che molto spesso non andavano a buon fine.

I molteplici ambiti aziendali in cui gli allievi hanno avuto modo di inserirsi hanno assolto al compito di ampliare le conoscenze, integrandole con l'apporto delle esperienze aziendali, organizzate in moduli, che nella globalità costituiscono l'area di specializzazione.

Tali conoscenze sono state, al solito, supportate da un corso propedeutico di formazione previsto in 20 ore di lezioni ed applicazioni che riguardavano le varie discipline connesse con la produzione, con il funzionamento e l'utilizzo delle macchine utensili, nonché soprattutto con la sicurezza nell'ambito aziendale. Questa formazione ha consentito la corretta transizione dalle esperienze scolastiche alle realtà produttive ed organizzative aziendali.

La riduzione delle ore obbligatorie di ASL, in misura superiore al 50% rispetto a quelle di qualche anno fa, lo stato di pandemia dovuto alla presenza del Covid-19 che continua tuttora a circolare in tutto il territorio italiano, ha indotto l'istituto a circoscrivere le esperienze di alternanza scuola lavoro all'interno del territorio.

Tuttavia si è optato per una campagna di Alternanza Scuola-Lavoro che prevedeva due periodi di stage aziendale di una settimana ciascuno, dal 15 al 23 Novembre 2021 e da 14 al 23 febbraio 2022.

La campagna è stata monitorata sia dai docenti Tutor scolastici, che da un Tutor Aziendale. Al termine del periodo ogni azienda ha formulato una valutazione singola, allievo per allievo, segnalando le esperienze lavorative effettuate e le competenze acquisite.

Le lezioni e le applicazioni sono state svolte in aula/laboratorio utilizzando metodi ed approcci integrati. La programmazione dei blocchi tematici, onde scegliere i percorsi formativi più favorevoli ai processi di apprendimento, è stata accorta e meditata e sottoposta a continue azioni di feed-back. Le fasi di apprendimento/insegnamento sono state finalizzate a rendere consapevoli gli studenti dei processi produttivi, con l'utilizzo degli strumenti più idonei per traslare le varie fasi del processo di apprendimento.

La formazione ha consentito una transizione graduale dalle esperienze scolastiche alle realtà produttive ed organizzative aziendali che si sono concretizzate nei due periodi di campagna di Stage aziendale, tenutisi per la V classe dal 06 al 18 dicembre 2021 e dal 10 al 26 marzo 2022.

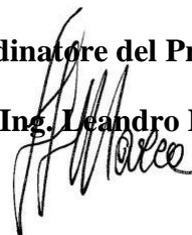
L'indice di interruzione delle attività per la classe V MAT ha superato il 10% per permettere agli allievi di questa classe, penalizzati dal periodo di sospensione/riduzione a causa dell'evento pandemico, di raggiungere il numero di ore minimo previsto dalla ordinanza ministeriale; è da ritenersi comunque che la didattica non abbia subito influenze dall'esperienza aziendale fatta dagli allievi, anzi i ragazzi sono ritornati in classe arricchiti di nuove esperienze e maturati dal punto di vista anche dell'attenzione da porre su determinati argomenti di indirizzo e sulla importanza da dare alla scuola in generale.

C'è da dire infine che i risultati raggiunti in alcuni allievi sono stati davvero lusinghieri: molto spesso inoltre questi risultati sono sfociati in una richiesta di prosecuzione dell'attività da parte dell'azienda, specie per gli allievi dell'ultimo anno.

Filadelfia, 13 maggio 2022

Coordinatore del Progetto

Prof. Ing. Leandro La Marca



Filadelfia, 18.10.2021

SCHEDA DI PROGETTO a.s. 2021/2022

per l'ampliamento dell'offerta formativa extracurricolare, alternanza scuola / lavoro
 da presentare in Collegio docenti, nei consigli di classe, in copia alla segreteria e al referente al
 PTOF tramite il responsabile di sede

1.

TITOLO DEL PROGETTO
“Start-Up: ripartire con il PCTO”

2.

REFERENTE DEL PROGETTO
Prof. Leandro La Marca

3.

SCUOLA / ISTITUTO	Omnicomprendivo di Filadelfia
	IPSIA

4.DESTINATARI

	Classe III A (67re)	Classe IV A (84 ore)	Classe V A (150ore)
ALUNNI	X	X	X

5. OBIETTIVI FORMATIVI

Trasferire le conoscenze teoriche e pratiche sull'organizzazione del lavoro d'azienda
<p>Considerata la fase appena trascorsa di chiusura forzata degli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado e l'instaurazione del regime di Didattica Digitale integrata, l'esperienza del PTCO di quest'anno vuole riprendere fortemente il proprio percorso tradizionale di esperienza sul campo e interazione personale tra docenti Tutor, aziende ospitanti e allievi in percorso. Queste tre figure restano imprescindibili l'una dall'altra per ottenere un percorso efficace e duraturo sul piano dell'esperienza personale di ciascun allievo. L'obiettivo pertanto è quello di immergere gli allievi nella fattiva attività aziendale, predisponendoli inizialmente alla comprensione delle normative sulla sicurezza sui luoghi di lavoro ed alla informazione sui ruoli e le mansioni aziendali. Le aziende sono quelle del territorio e la scelta dell'azienda nell'ampio ventaglio dei partner scolastici sarà guidata e consigliata e concordata dai su citati tre protagonisti del progetto.</p>

6. TIPOLOGIA DI PROGETTO

CURRICOLARE	/
EXTRACURRICOLARE	X
“POTENZIAMENTO”	/

6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Ad un corso online propedeutico alla conoscenza delle Normative sulla sicurezza nell'ambito dei posti di lavoro e delle mansioni di ciascuna azienda proposta, seguirà la fase attiva di Stage aziendale di esperienza sul campo. Gli ambiti aziendali sono molteplici.

7. MATERIALI UTILIZZATI

**Materiali didattici e cancelleria per lo svolgimento delle prime lezioni teoriche.
 Materiali Hardware: notebook, tablet, modem per la connessione, webcam
 Materiali Software: programmi di gestione e valutazione, programmi di grafica**

8. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

QUESTIONARI DI GRADIMENTO AD ALUNNI	X
QUESTIONARI DI GRADIMENTO AI GENITORI	
SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLO STAGE	X
MIGLIORAMENTO O.F.	X

9. FASI / AZIONI

FASE NR 1	FORMAZIONE ONLINE – 20h 1) Legislazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro. 2) Sicurezza ed antinfortunistica – Rischi generici, fisici, chimici, segnaletica. 3) Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro: Valutazione di rischi 4) Rischi nelle principali lavorazioni
FASE NR 2 TUTTE LE CLASSI	1^ PERIODO DI STAGE IN AZIENDA – 40÷50h 1) Suddivisione degli allievi in piccoli gruppi (2 o 3 max) 2) Scelta dell'azienda ospitante nel ventaglio dei Partners scolastici 3) Comunicazione Ispettorato del lavoro di Vibo Valentia 4) Presentazione dell'allievo al tutor aziendale 5) Pianificazione del monitoraggio aziendale da parte dei tutor scolastici
FASE NR 3 TUTTE LE CLASSI	2^ PERIODO DI STAGE IN AZIENDA – 40÷50h 1) Eventuale rimodulazione degli allievi in piccoli gruppi (2 o 3 max) 2) Sostituzione dell'azienda ospitante nel ventaglio dei Partners scolastici 3) Presentazione dell'allievo al tutor aziendale 4) Comunicazione ispettorato del lavoro di Vibo Valentia 5) Pianificazione del monitoraggio aziendale da parte dei tutor scolastici

	6) Controllo e ratifica della documentazione finale: registro delle presenze, schede di valutazione, questionari di gradimento
FASE NR 4 SOLO CLASSE VA	3^ PERIODO DI STAGE IN AZIENDA – 40÷50h 7) Eventuale rimodulazione degli allievi in piccoli gruppi (2 o 3 max) 8) Sostituzione dell'azienda ospitante nel ventaglio dei Partners scolastici 9) Presentazione dell'allievo al tutor aziendale 10) Comunicazione ispettorato del lavoro di Vibo Valentia 11) Pianificazione del monitoraggio aziendale da parte dei tutor scolastici 12) Controllo e ratifica della documentazione finale: registro delle presenze, schede di valutazione, questionari di gradimento

10. PRODOTTO FINALE

Il collegamento diretto scuola - mondo del lavoro pone gli allievi nella possibilità di ridurre le difficoltà che incontrano ad inserirsi nel mondo del lavoro. Il miglioramento e la diminuzione dei tempi di apprendimento, di approfondimento, di maturazione ed interazione delle conoscenze dagli allievi fornirà loro maggior motivazione nei confronti dello studio. La conoscenza ed acquisizione della realtà lavorativa aziendale e la comprensione delle diverse condizioni lavorative tra le varie aziende e tra le aziende e la scuola farà sì che si pongano in modo propositivo e attivo nei confronti delle opportunità sia di lavoro in proprio che di proposte di mercato del lavorativo. Da non sottovalutare infine i possibili scambi culturali fra docenti e professionisti aziendali che comporteranno un proficuo aggiornamento dell'intero Sistema scuola. Questa esperienza potrà essere utilizzata in moltissimi ambiti anche non squisitamente meccanici; perciò queste conoscenze sono sicuramente valide e da spendere bene per il loro futuro.

11. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

QUESTIONARI AGLI STUDENTI	X
SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE AZIENDE OSPITANTI	X
RICADUTA SUGLI APPRENDIMENTI	X
ALTRO	
AUTOVALUTAZIONE	X

Firma del referente
 Prof. Leandro La Marca



Tutor coinvolti: Docenti Area tecnica

2.0 DIAGRAMMA TEMPORALE (diagramma di Gantt)

FASI / AZIONI	Settembre				Ottobre				Novembre				Dicembre				Gennaio				Febbraio				Marzo				Aprile				Maggio				Giugno			
Settimane	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE 1									X	X	X						X	X																						
FASE 2													S	S					S	S																				
FASE 3																					S	S	S	S																
FASE 4 (solo Classe VA)																									S	S	S	S												

Nota X = due lezioni settimanali da 2h

S = Periodo di stage aziendale

3.0 Soggetti coinvolti per n. ore funzionali e d'insegnamento:

Funzione e nominativi	
A	Referente - Responsabile del progetto: Prof. Leandro La Marca
B	Docenti interni coinvolti (cognome e nome – mansione all'interno del progetto): Prof. Antonello Farina - Tutor Scolastico/Monitoraggio stage Prof. Francesco Lipari – Tutor Scolastico/Monitoraggio stage Prof. Leandro La Marca – Tutor formatore/Monitoraggio stage Prof. Vito Stucci – Tutor Formatore Prof. Luciano Cesaretti –Tutor Scolastico/Monitoraggio stage
C	Docenti da altre scuole: nessuno
D	Esperto Esterno: Da individuare tramite apposito avviso ad evidenza pubblica
E	Unità personale ATA in supporto: NO

PROGETTO : Start-UP: ricominciare con il PCTO
STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO CLASSE V A MAT
ELENCO AZIENDE / STUDENTI -06 ÷ 18 dicembre 2021

<i>STUDENTI</i>	<i>Prot.</i>	<i>AZIENDA</i>	<i>LOCALITÀ</i>	<i>MONITORAGGIO TUTOR</i>	
				<i>AZIENDALE</i>	<i>SCOLASTICO</i>
Anania Elison - Santacroce Gabriele	7815	SICMA srl	Accunia di Curinga (CZ)	Carchedi Domenico	Prof. Cesaretti
Briatico Erik	7814	Carrozzeria Revisioni - TRUNZO	Falerna (CZ)	Trunzo Silvio	Prof. Farina
Mazzotta Julia	7807	Autoscuola FULGOR I – di Scrivo Salvatore	Filadelfia (VV)	Scrivo Salvatore	Prof. La Marca
Campisano Chiara	7811	PARRUCCHIERA “VENERE” – di Conidi Caterina	Francavilla (VV)	Conidi Caterina	Prof. La Marca
Diacò Rosario - Michienzi Aurora	7208	METALGLASS srl – di Diaco Francesco	Filadelfia (VV)	Diacò Francesco	Prof. Lipari
Limardi Pasquale	7808	ELETTRO TRE - di Armando Caruso	Filadelfia (VV)	Caruso Armando	Prof. Cesaretti
Serratore Mattia	7206	GOMME E CICLI - di Marco GIAMPA’	Filadelfia (VV)	Giampà Marco	Prof. Lipari
Mazzotta Cristina	7806	ARTE E TENDENZA – di Bova Francesco	Filadelfia (VV)	Bova Francesco	Prof. La Marca
Mastrandrea Angela	7812	PUNTO CORREDO - di DE NISI Angela	Filadelfia (VV)	De Nisi Angela	Prof. Lipari
Serratore Nicola	7810	OLEIFICIO PUNGITORE Vincenzo	Filadelfia (VV)	Pungitore Vinceno	Prof. Farina
Rondinelli Federico Francesco	7809	MAZZOTTA IMPIANTI –di F.sco Mazzotta	Accunia di Curinga (CZ)	Mazzotta Francesco	Prof. Cesaretti
Serratore Fabio- Mazzotta Alessio - Ielapi Vito	7205	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	Filadelfia (VV)	Anello Giuseppe	Prof. Farina

PROGETTO : Start-UP: ricominciare con il PCTO
STAGE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO CLASSE V A MAT
ELENCO AZIENDE / STUDENTI –10 ÷ 26 marzo 2022

<i>STUDENTI</i>	<i>Prot.</i>	<i>AZIENDA</i>	<i>LOCALITÀ</i>	<i>MONITORAGGIO TUTOR</i>	
				<i>AZIENDALE</i>	<i>SCOLASTICO</i>
Santacroce Gabriele	1758	AZIENDA AGRICOLA Santacroce Giuseppe	Francavilla Angitola (VV)	Santacroce Giuseppe	Prof. Cesaretti
Anania Elison -	//	Affiancamento presso SCUOLA PRIMARIA OMNICOMPRESIVO FILADELFIA	Filadelfia (VV)	Prof.ssa Primerano	Prof. La Marca
Briatico Erik	7814	Carrozzeria Revisioni - TRUNZO	Falerna (CZ)	Trunzo Silvio	Prof. Farina
Mazzotta Julia	1716	GARDENIA FIORI di Giovanna Conidi	Filadelfia (VV)	Conidi Giovanna	Prof. Farina
Campisano Chiara	7811	PARRUCCHIERA "VENERE" – di Conidi Caterina	Francavilla (VV)	Conidi Caterina	Prof. La Marca
Diaco Rosario - Mazzotta Cristina	7208	METALGLASS srl – di Diaco Francesco	Filadelfia (VV)	Diaco Francesco	Prof. Lipari
Michienzi Aurora	1719	PARRUCCHIERA "AFRODITE"	Filadelfia (VV)	Dastoli Rosanna	Prof. La Marca
Limardi Pasquale	7808	ELETTRO TRE - di Armando Caruso	Filadelfia (VV)	Caruso Armando	Prof. Cesaretti
Serratore Mattia - Serratore Nicola	7206	GOMME E CICLI - di Marco GIAMPA'	Filadelfia (VV)	Giampà Marco	Prof. Lipari
Mastrandrea Angela	1677	SOC. COOP. SANTA CHIARA ASILO NIDO COMUNALE	Filadelfia (VV)	Arcella Anna Maria	Prof. Lipari
Rondinelli Federico Francesco	7809	MAZZOTTA IMPIANTI –di F.sco Mazzotta	Accunia di Curinga (CZ)	Mazzotta Francesco	Prof. Cesaretti
Serratore Fabio- Mazzotta Alessio - Ielapi Vito	7205	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	Filadelfia (VV)	Anello Giuseppe	Prof. Farina

	COGNOME NOME	III^ Anno - A.S. 2019/2020				IV^ Anno - A.S. 2020/2021				V^ Anno - A.S. 2021/2022				ORE TOTALI ASL	PON ASL	TOTALE
		1^ periodo	ore	2^ periodo	ore	1^ periodo	ore	2^ periodo	ore	1^ periodo	ore	2^ periodo	ore			
1	Anania Elison	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	21	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	22	SICMA Srl	85	Affiancamento SCUOLA PRIMARIA Filadelfia	72	200		200
2	Briatico Erik	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	16	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	21	Carrozzeria Revisioni - TRUNZO	85	Carrozzeria Revisioni - TRUNZO	78	200		200
3	Campisano Chiara	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	17	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	21	PARRUCCHIERA "VENERE" di Conidi Caterina	84	PARRUCCHIERA "VENERE" di Conidi Caterina	78	200		200
4	Diaco Rosario	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	19	METALGLASS srl di Diaco Francesco	80	METALGLASS srl di Diaco Francesco	78	200		200
5	Ielapi Vito	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	76	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	78	200		200
6	Limardi Pasquale Diego	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	18	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	15	ELETTRO TRE di Armando Caruso	85	ELETTRO TRE di Armando Caruso	82	200		200
7	Mastrandrea Angela	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	21	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	16	PUNTO CORREDO di Angela De Nisi	85	Affiancamento ASILO NIDO COMUNALE Filadelfia	78	200		200
8	Mazzotta Alessio	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	21	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	19	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	80	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	80	200		200
9	Mazzotta Cristina	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	25	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	15	ARTE E TENDENZA di Bova Francesco	80	METALGLASS srl di Diaco Francesco	80	200		200
10	Mazzotta Julia	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	25	Autoscuola FULGOR I di Scrivo Salvatore	76	GARDENIA FIORI di Bretti e Carchedi	76	200		200
11	Michienzi Aurora	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	24	METALGLASS srl di Diaco Francesco	75	PARRUCCHIERA "AFRODITE" di Rosanna Dastoli	78	200		200
12	Rondinelli Federico Francesco	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	25	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	MAZZOTTA IMPIANTI di Francesco Mazzotta	76	MAZZOTTA IMPIANTI di Francesco Mazzotta	76	200		200
13	Santacroce Gabriele	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	23	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	22	SICMA Srl	80	AZIENDA AGRICOLA Santacroce Giuseppe	75	200		200
14	Serratore Fabio	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	18	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	20	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	80	EUROTECNICA 3A di Anello Giuseppe	82	200		200
15	Serratore Mattia	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	17	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	25	GOMME E CICLI di Marco GIAMPA'	79	SOSPENSIONE: Ore in Istituto	60	181		181
16	Serratore Nicola	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	ATTIVITA' SOSPESA CAUSA PANDEMIA	0	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	16	Corso online Impresa simulata: Gestione di commessa	17	OLEIFICIO PUNGITORE di Pungitore Vincenzo (QUARANTENA COVID)	0	GOMME E CICLI di Marco GIAMPA'	85	118		118