ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
«Ranieri Mario COSSAR - Leonardo da VINCI»

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L.425/97 - DPR 323/98 – D.Lgs 62/2017 - OM 55/24)

a.s.2023-2024

Consiglio della classe 5MAB

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
prof. Franco CARGNEL
F.to digitalmente

Pubblicato sul sito internet
dell'Istituto
il 15 maggio 2024

Sommario

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5
2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE 6
3. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE 7
3.1 Composizione della classe 7
3.2 Profitto 7
3.3 Comportamento 8
3.4 Percorsi e progetti svolti nell'ambito della disciplina “Educazione Civica” 8
3.5 Metodologia e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento 9
3.6 Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento (PCTO) 9
3.7 Esperienze didattiche e formative interdisciplinari di particolare rilievo 10
3.8 Attività integrative ed extracurriculari 10
4. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINA 11
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA 11
RELAZIONEFINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI 14
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE ELETTRICO, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 16
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 18
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI ITALIANO 20
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI STORIA 23
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI LINGUA INGLESE 26
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI MATEMATICA 29
RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 31
5. SIMULAZIONI DELLE PROVE D’ESAME SVOLTE 33
5.1 Preparazione e simulazioni prove scritte svolte 33
5.2 Preparazione e simulazione del colloquio 33
6. ALLEGATI 34
6.1 Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione della prima prova scritta 35
6.2 Indicatori per la griglia di valutazione per la seconda prova 38
6.3 Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione del colloquio 39
6.4 Tabella di corrispondenza voti/giudizi 40
6.5 Tabella per l’attribuzione del voto di condotta 42
6.6 Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno 43
7. Allegati riportati nel fascicolo cartaceo riservato esterno al presente documento 44
7.1 Documentazione riservata per allievi BES 44
7.2 Percorsi individualizzati di PCTO 44
8. FIRME DEI DOCENTI DELLA CLASSE 45

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Ore settimanali
Barile Bruno	Laboratorio di Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	3*
Clemente Camilla	Scienze Motorie e Sportive	2
Furlan Alessia	Tecnologie e Tecniche di Installazione, di Manutenzione e di Diagnostica	5
Furlan Alessia	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	4
Lapira Giuseppe	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	4
Mazgon Erica	Matematica	3
Morelli Generoso	Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di Installazione, di Manutenzione e di Diagnostica	3*
Natoli Federico	Laboratorio di Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	3*
Nikolic Dino	Lingua Inglese	2
Pacor Nicola	Italiano	4
Pacor Nicola	Storia	2
Paladino Fabio Antonino	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	5
Patanisi Rosanna	Educazione Civica	12h totali suddivise nei due quadrimestri
Samar Giorgio	Sostegno (D.A.)	I quadrimestre: 4h II quadrimestre: 5h
Settimi Paolo	Sostegno (P.M.)	I quadrimestre: 5h II quadrimestre: 4h

***** Compresenza

La continuità didattica è stata interrotta nel passaggio dalla 4^ alla 5^ classe per le seguenti discipline:

- Scienze Motorie e Sportive
- Tecnologie e Tecniche di Installazione, di Manutenzione e di Diagnostica
- Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
- Matematica
- Lingua Inglese
- Italiano
- Storia
- Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Nel passaggio dalla 3^ alla 4^ classe la continuità didattica è stata interrotta limitatamente alle seguenti discipline:

- Scienze Motorie e Sportive
- Tecnologie e Tecniche di Installazione, di Manutenzione e di Diagnostica
- Matematica
- Italiano
- Storia
- Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici. È in grado di elaborare e realizzare l'impianto (elettrico e termico) sia civile che industriale, sulla base delle esigenze della committenza con particolare attenzione al risparmio energetico e alle energie rinnovabili ed è in grado di utilizzare strumenti dedicati e identificare costi, tempi e vincoli di natura procedurale. È in grado di individuare le norme, le disposizioni ed i soggetti preposti in materia di sicurezza, determinandone l'applicabilità, specificando compiti, al fine di definire il sistema di gestione della sicurezza.

Competenze di Area generale desunte dal PECUP

1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali esserein grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali
2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative neivari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai per-corsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali
7. Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
9. 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
10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
11. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Competenze di Area d'indirizzo desunte dal PECUP

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
4. Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze

Di cui al D.M. 164/2022 recante quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore,degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale: a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impiantida installare; b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi; c. utilizzo della documentazione tecnica; d. individuazione di guasti e anomalie; e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

3. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE

3.1 Composizione della classe

La classe risulta così composta nel corrente anno scolastico

	Alunni		
	Maschi	Femmine	Totale
Numero	13	1	14
Provenienti da altra scuola	-	-	-
Abbandoni/ ritiri durante l'anno	2	1	3
Studenti non italofoni	-		
Studenti BES, Disturbi S.A., Disabili	4 (v. allegato riservato)		

3.2 Profitto

Gli studenti provengono da una classe quarta dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - Installatore di impianti elettrici civili ed industriali. Pertanto, non essendo previsti per legge gli esami integrativi per l'accesso all'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica", all'inizio dell'anno scolastico è stato proposto alla classe un percorso di approfondimento in orario mattutino della disciplina Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni, la quale non era prevista dal percorso di studi precedente. Inoltre, il consolidamento in ambito meccanico è avvenuto anche attraverso la disciplina Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni, la quale è stata incentrata soprattutto sulle lavorazioni meccaniche alle macchine utensili. Nonostante le carenze iniziali, la maggior parte degli studenti si è dimostrata interessata nei confronti dei nuovi contenuti e attività proposti, raggiungendo un profitto anche più che positivo.

Per quanto riguarda il profitto nel complesso, la classe ha raggiunto gli obiettivi didattici in modo sufficiente, ma con diverse difficoltà: un gruppo ristretto di studenti ha mantenuto per tutto l'anno scolastico un livello più che buono, mentre la maggior parte si attesta su un livello sufficiente o appena sufficiente. Di quest'ultimo gruppo alcuni studenti spiccano per manualità in ambito laboratoriale, ma trovano difficoltà a trasporre le stesse attività in ambito teorico. Altri, invece, non si sono impegnati per superare le difficoltà e

migliorare, attendendo sempre l'aiuto e la motivazione dei docenti. Tali studenti non possiedono competenze sicure e sufficienti in tutte le aree e hanno faticato maggiormente per conseguire dei risultati per costanza e metodo di studio.
L'esperienza di PCTO è stata affrontata con serietà e con esiti soddisfacenti da quasi tutti gli studenti.

3.3 Comportamento

La condotta della classe risulta essere positiva, ad eccezione di alcuni casi in cui alcuni studenti si sono dimostrati poco propensi verso la collaborazione e il dialogo educativo con i docenti. Tali atteggiamenti sono stati risolti portando gli studenti a compiere riflessioni con gli adulti interessati, senza intervenire con sanzioni disciplinari. Nel complesso, gli studenti sono stati rispettosi verso i compagni e l'ambiente scolastico. Tuttavia, la frequenza non è stata regolare: sono frequenti le assenze, le entrate/uscite fuori orario e non sempre giustificate puntualmente. In particolare, due studenti hanno raggiunto una percentuale di assenze elevata (20%) per motivi lavorativi.

3.4 Percorsi e progetti svolti nell'ambito della disciplina "Educazione Civica"

Si riportano di seguito i nuclei fondanti dei percorsi di Educazione civica:

1) Costituzione
OBIETTIVI di APPRENDIMENTO: Riconoscere i diversi gruppi sociali a cui si appartiene (classe, scuola, città, nazione...) e le loro regole (Costituzione italiana, norme internazionali...); applicare nel contesto di riferimento i principi basilari della democrazia per la costruzione di regole condivise e di un modello sociale votato all'uguaglianza sostanziale ed alla solidarietà.

2) Sviluppo sostenibile - educazione ambientale, conoscenza/ tutela del patrimonio e del territorio
OBIETTIVI di APPRENDIMENTO: Conoscere e sostenere le iniziative e le manifestazioni locali che valorizzano il territorio, le sue bellezze e i suoi prodotti; sviluppare comportamenti ecosostenibili e volti ad ottimizzare il consumo energetico nonché a riconoscere ed evitare lo spreco delle risorse.

3) Cittadinanza digitale (utilizzo responsabile e consapevole dei nuovi mezzi di comunicazione e degli strumenti digitali).
OBIETTIVI di APPRENDIMENTO: Utilizzare con completezza gli strumenti di ricerca online; sfruttare le funzioni dei motori di ricerca; utilizzare correttamente la posta elettronica; conoscere e applicare i principi base della privacy.

Per le classi quinte, in uscita nel corrente anno scolastico, le tematiche individuate sono: vicende storico-politiche e istituzionali che hanno caratterizzato il Paese nel periodo bellico e post bellico; struttura della Costituzione; principi fondamentali; libertà; Stato sociale e diritti sociali; economia e legalità; conoscenza realtà patrimoniale ed economica locale; tecnologia e tutela dei dati personali (tematiche da proporre e sviluppare anche con uscite didattiche/partecipazione ad eventi, incontri formativi ecc.).

Nello specifico la classe ha svolto i seguenti approfondimenti relativi all'ambito "Educazione civica"

Argomento	Disciplina/e coinvolta/e	Numero ore
La Costituzione: caratteristiche struttura e contesto storico - Artt. 1-12 Cost., Art. 36 Cost.	Diverse discipline coinvolte a seconda della disponibilità della docente coordinatrice di Educazione Civica	12h
History of the EU and its Institutions	Inglese	6h
Fridays for future	Inglese	2h
Corso di primo soccorso e rianimazione cardiopolmonare con uso di defibrillatore	0Scienze Motorie e Sportive	7h
Generazione di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili:	Tecnologie e Tecniche di Installazione, di Manutenzione e	6h

normativa che regola la produzione per edifici di uso civile	di Diagnostica	

Conferenze e visite guidate

- "Punto d'incontro" presso Pordenone Fiere, 29 novembre 2023
- Evento commemorativo per il Giorno del Ricordo, 8 febbraio 2024
- "La scelta, il potenziale interno di occupabilità e la rete dei servizi di orientamento", incontro con la dott.ssa Elisa Not, 5 marzo 2024
- Intervento dell'Associazione Donatori di Organi FVG Onlus, 13 marzo 2024
- Incontro con l'Azienda Micra srl, 11 aprile 2024
- Incontro con i Maestri del Lavoro, 9 e 16 maggio 2024

3.5 Metodologia e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento

Per gli allievi che hanno incontrato nel corso dell'anno scolastico difficoltà nell'assimilazione dei contenuti/ competenze sviluppati nelle diverse discipline si è provveduto ad attivare i seguenti interventi:

- Corsi di potenziamento per la Lingua Inglese
- Corsi di potenziamento per Italiano
- Recupero in itinere

3.6 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

Previsti dal D.Lgs. n. 77 del 2005, e cosi ridenominati dall'art. l, co. 784, della l. n. 145 del 2018

Le attività di PCTO svolte da tutta la classe sono riportate di seguito:

Classe 3^

Attività nell'ambito del curricolo autonomo della scuola (20%)			
PCTO in aziende del territorio			240h
Formazione sulla sicurezza per PCTO			12h
		Totali:	**252h**
Attività curricolari			
		Totali:	**252h**

Classe 4^

Attività nell'ambito del curricolo autonomo della scuola (20%)			
PCTO in aziende del territorio			200h
		Totali:	**200h**
Attività curricolari			
		Totali:	**200h**

Classe 5^

Attività nell'ambito del curricolo autonomo della scuola (20%)			
PCTO in aziende del territorio			120h
		Totali:	**120h**
Attività curricolari			
		Totali:	**120h**

Ciascun allievo ha effettuato percorsi personalizzati come specificato negli allegati cartacei.

3.7 Esperienze didattiche e formative interdisciplinari di particolare rilievo

Si segnala inoltre la partecipazione della classe (in alcuni casi limitatamente a singoli allievi, su base volontaria) ai progetti o attività di seguito descritte:

- Viaggio d'istruzione a Praga, dal 3 al 7 aprile 2024
- Corso di arrampicata boulder presso la palestra DEŠ di ŠempeterpriGorici, 23 aprile 2024
- Arrampicata in falesia, 17 maggio 2024

3.8 Attività integrative ed extracurriculari

Durante l'anno si sono svolti i seguenti incontri e le seguenti attività di orientamento.

- "Punto d'Incontro" presso Pordenone Fiere, 29 novembre 2023
- Corso di Primo Soccorso con SIIET, 4 marzo 2024
- "La scelta, il potenziale interno di occupabilità e la rete dei servizi di orientamento", incontro con la dott.ssa Elisa Not, 5 marzo 2024
- Incontro con l'Azienda Micra srl, 11 aprile 2024

4. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINA

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 165
Effettive totali: 125

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	4
Livello BASE	5
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	-

Altre osservazioni: tra gli insufficienti uno studente ha raggiunto una percentuale di assenze tale per cui non risulta scrutinabile.

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	3
Adeguata	8
Buona	-
Ottima	-

Altre osservazioni: non ci sono elementi tali da poter valutare il dodicesimo studente, il quale ha smesso di frequentare durante il secondo quadrimestre.

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	3
Parzialmente attiva	5
Attiva	3
Sempre attiva e propositiva	-

Altre osservazioni: non ci sono elementi tali da poter valutare il dodicesimo studente, il quale ha smesso di frequentare durante il secondo quadrimestre.

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	3
Livello BASE	5
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Conoscenza e utilizzo delle norme CEI 64/8
- Basi di installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici
- Controllo e verifica degli impianti elettrici civili e (parzialmente) industriali

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

Riportare in elenco le metodologie utilizzate:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lavoro di gruppo
- Problem solving
- Attività di laboratorio

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	4
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	2
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Sono state utilizzati le seguenti griglie e/o strumenti di valutazione (indicare in sintesi gli strumenti e le metodologie adottati)

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	Contenuti
CG.01_Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.	• Generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili • Normativa di settore
CG.11_ Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e	• Macchine elettriche • Motori endotermici: manutenzione • Attività di laboratorio: misure di

del territorio.	potenze tramite wattmetro analogico
CS.01_Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	• Impianti fotovoltaici • Cenni su impianti solari termici
CS.02_Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	• Dimensionamento di linee elettriche • Attività di laboratorio: metodo del ponte di Murray
CS.03_ Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.	• Ricerca guasti e valutazione dell'affidabilità di componenti, sistemi, impianti di natura meccanica ed elettrico-elettronica

RELAZIONEFINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

4.1 Numero ore 100

Teoriche totali: 132 - Effettive totali: 100

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	-
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	7
Livello AVANZATO	-

Altre osservazioni: non sussistono elementi per poter valutare il dodicesimo studente, pertanto non viene collocato in alcuna voce del profitto.

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	1
Adeguata	5
Buona	5
Ottima	-

Altre osservazioni:non ci sono elementi tali da poter valutare il dodicesimo studente, il quale ha smesso di frequentare durante il secondo quadrimestre.

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	1
Parzialmente attiva	5
Attiva	5
Sempre attiva e propositiva	-

Altre osservazioni:non ci sono elementi tali da poter valutare il dodicesimo studente, il quale ha smesso di frequentare durante il secondo quadrimestre.

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	-
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	7
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Macchine e Direttiva Macchine (2006)
- Teoria dei sistemi di riscaldamento
- Sistemi frigoriferi e di raffreddamento

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lavoro di gruppo
- Problem solving
- Attività di laboratorio

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	4
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	2
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Sono state utilizzati le seguenti griglie e/o strumenti di valutazione (indicare in sintesi gli strumenti e le metodologie adottati)

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	Contenuti
CG.10_ Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.	• Cenni gestione delle scorte e magazzino
CG.11_ Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	• Motori endotermici: funzionamento, montaggio, smontaggio • Sicurezza nei luoghi di lavoro D.Lgs. 81/2008
CS.01_Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	• Fondamenti di disegno tecnico al CAD: rappresentazione esecutiva di elementi meccanici 2D e 3D.
CS.02_Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	• Attività di laboratorio: smontaggio e montaggio di un motore endotermico di un veicolo

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE E TECNICHE ELETTRICO, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 132 - Previste totali: 121 - Effettive totali: 109

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	5
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

Altre osservazioni: profitto non costante dato lo scarso impegno.

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	8
Adeguata	3
Buona	-
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	3
Parzialmente attiva	5
Attiva	3
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	5
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Linee Trifase
- Reti sequenziali
- Amplificatori operazionali
- Realizzare e collaudare i circuiti assegnati in laboratorio

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Problem solving
- Attività di laboratorio

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	3
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	3

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	Contenuti
CS.01 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	• Linee Trifase e Potenza AC. • Fattore di potenza. • Conoscere i diversi trasduttori di impiego comune e i loro principi di funzionamento • Reti sequenziali • Amplificatori operazionali • Conoscere l'architettura di un sistema di acquisizione dati • Conversione analogico-digitale e digitale-analogica
CS.02 Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	• Architettura generale di un sistema di controllo programmabile • Realizzare e collaudare i circuiti assegnati in laboratorio • Consultare manuali, data sheet

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 165

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	1
Livello BASE	8
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	-

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	-
Adeguata	8
Buona	4
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	-
Parzialmente attiva	4
Attiva	8
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	1
Livello BASE	3
Livello INTERMEDIO	8
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Lavorazioni al banco
- lavorazioni MU
- Utilizzo strumenti di misura reparto officine

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- lezione frontale partecipata
- materiale condiviso su Classroom
- Esercitazioni in laboratorio

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	-
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	8

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	Contenuti
CS.01_Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	• Rappresentazione esecutiva di elementi meccanici moderata complessità 2D. • Foglio di lavorazione
CS.02_Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.	• Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici del settore meccanico.
CS.03_ Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti	• Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti. • Lavorazioni al banco
CS.04_Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.	• Macchine utensili: tipologie principali e più comuni di MU per reparti meccanici; lavorazioni ad asportazione di truciolo effettuabili mediante MU
CS.06_Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.	• Criteri di prevenzione e protezione per la gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. • Legislazione e normative di settore relative alla sicurezza del lavoro: reparto officina

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI ITALIANO

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 132
Effettive totali: 103

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	-
Livello BASE	8
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	-

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	-
Adeguata	8
Buona	3
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	-
Parzialmente attiva	6
Attiva	5
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	-
Livello BASE	8
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Sapere autovalutare il proprio grado di comprensione di un testo;
- Cogliere e sapere rendicontare, in forma orale o scritta, argomento e tesi di un dato testo espositivo-argomentativo, anche a prima vista;
- Cogliere e sapere rendicontare, in forma orale o scritta, gli snodi tematici di un testo poetico o narrativo previamente commentato in classe;
- Sapere collocare alcuni autori (Verga, D'Annunzio, Pirandello, Svevo, Kafka, Ungaretti, Rebora) in relazione al loro contesto storico, nonché operare basilari confronti, d'ordine prevalentemente tematico, tra le diverse opere di un medesimo autore o tra opere di autori diversi;
- Conoscere e sapere implementare attivamente le regole basilari del testo espositivo-argomentativo.

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Problem solving
- Brainstorming

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	5
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	-
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Sono state utilizzati le seguenti griglie e/o strumenti di valutazione: si fa riferimento alle griglie allegate al documento.

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	**Contenuti**
CG.01_ Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.	**L'intelligenza artificiale, potenzialità e rischi**. Visione e commento dei seguenti lungometraggi: «Lei», Spike Jonze (2013); «Ex Machina», Alex Garland (2014). Lettura e risoluzione di alcune Prime prove di tipologia B e C dell'esame di Stato aventi per oggetto l'IA. **Ricadute sociali dei nuovi media.** Visione e commento dei seguenti documentari: «The Great Hack» (2019); «The social dilemma» (2020). Lettura e risoluzione di alcune Prime prove di tipologia B e C dell'esame di Stato aventi per oggetto la mutazione antropologica introdotta dai nuovi media comunicativi.
CG.02_ Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.	**Moduli di storia della letteratura:**

Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).	1. La Belle Époque. Il Positivismo. Naturalismo e Verismo. Lettura e commento di Émile Zola, «Gervaise e l'acquavite»; Giovanni Verga, «La lupa»; Giovanni Verga, «La roba». 2. Essere costretti a vivere senza saperlo fare. La figura dell'inetto in Kafka, Pirandello, Svevo. Lettura e commento di Franz Kafka, «Il cavaliere del secchio» e dell'incipit de «Il processo»; Luigi Pirandello, analisi tematica de «Il Fu Mattia Pascal»; Italo Svevo, analisi tematica de «La coscienza di Zeno». 3. Poeti in guerra. Lettura e commento di «Veglia» di Giuseppe Ungaretti e di «Voce di vedetta morta» di Clemente Rebora.

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI STORIA

4.1 Numero ore:

Teoriche totali: 66
Effettive totali: 46

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	-
Livello BASE	-
Livello INTERMEDIO	6
Livello AVANZATO	5

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	-
Adeguata	-
Buona	11
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	-
Parzialmente attiva	-
Attiva	11
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	-
Livello BASE	-
Livello INTERMEDIO	6
Livello AVANZATO	5

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

Sapere cogliere un fatto storico nel proprio contesto di riferimento, nonché esplicitarne, sia pure in modo schematico, i nessi di causa-effetto e la rilevanza nel *continuum* storico.

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Lezione dialogata

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	2
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	-
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Sono state utilizzati le seguenti griglie e/o strumenti di valutazione (indicare in sintesi gli strumenti e le metodologie adottati)
Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	Contenuti
CG.01_ Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità. CG.03_ Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. CG.04_ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale	• La lotta per il potere mondiale. Il Vecchio Continente, Stati Uniti e Giappone • L'Europa alla vigilia della Grande Guerra (Visione del documentario Rai «La belle époque finisce a Sarajevo») • La prima guerra mondiale: l'attentato di Sarajevo, la reazione di Vienna, Berlino e il piano Schlieffen, il meccanismo delle alleanze, il blocco navale britannico, la dolorosa realtà di una guerra d'attrito, la vita nelle trincee e le nevrosi da guerra • La prima guerra mondiale: la neutralità dell'Italia, scontro politico tra neutralisti e interventisti, il patto di Londra, l'entrata in guerra, il fronte sul confine austro-italiano, tentativo di sfondamento sull'Isonzo, la Strafexpedition austriaca in Trentino. • La prima guerra mondiale: lo spartiacque del 1917. Economia di guerra e fronte interno; la rivoluzione in Russia e le sue conseguenze; la rivolta di Torino; la rotta di Caporetto; l'ingresso degli Stati Uniti nel conflitto; la capitolazione degli Imperi centrali. • Il conflitto che inaugurò il XX secolo: una guerra moderna = nuove armi, nuovi modelli produttivi; l'utilizzo difensivo delle mitragliatrici rende impossibile una guerra lampo; l'economia di guerra; il «nemico interno» e la propaganda; le conseguenze della guerra sulla popolazione civile; il genocidio armeno. • La Rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica. • Le conseguenze geopolitiche della Grande guerra. Ancora guerra in tempo di pace: la riaccensione dei nazionalismi dopo il crollo dei grandi imperi multietnici; le tensioni rivoluzionarie in Germania e Ungheria; la guerra civile in Irlanda.

CG.06_ Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico-culturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale.	• Le conseguenze geopolitiche della Grande guerra: la situazione dei vinti (Germania, Impero ottomano) • L'ascesa del Fascismo: le premesse • L'ascesa del Fascismo: le violenze (1919-1921) • Visione di un documentario sul colpo di stato fascista (https://www.raiplay.it/video/2020/10/1919-1922-Cento-anni-dopo-p6-La-marcia-su-Roma-a572a80a-54af-4070-8125-330760b46149.html) • La nascita di un nuovo regime (1922-29) • L'inizio del secolo americano: anni ruggenti, crisi e New Deal. • La Germania nazista • Anni Trenta: totalitarismi e progetti revisionisti • Visione del documentario Rai «1939-1945. La II Guerra Mondiale»(https://www.raiplay.it/programmi/1939-1945laiiguerramondiale) • Breve cronaca delle violenze sul confine orientale (lezione tenuta a margine delle commemorazioni per il «Giorno del Ricordo»)

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI LINGUA INGLESE

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 66 - Effettive totali: 51

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	6
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	7
Adeguata	5
Buona	-
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	7
Parzialmente attiva	5
Attiva	-
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	6
Livello BASE	4
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Individuazione ed uso delle strutture e dei meccanismi della lingua straniera studiata;
- Collegare le conoscenze a quelle apprese nelle altre discipline studiate anche con alcune conoscenze personali;
- Comprendere il senso globale di messaggi orali e scritti relativi al linguaggio specifico dell'indirizzo.
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Esercizi individuali
- Verifiche orali e scritte.

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	**N° di valutazioni**
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	6
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	-
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	**Contenuti**
Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; Per produrre testi orali e scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; Per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti; Per produrre semplici e brevi testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico, per descrivere situazioni e presentare esperienze; Per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.	• Energy Sources: o Fossil Fuels: Solid, Liquid and Gaseousfossilfuels; • Non - fossilfuels sources: Nuclear Power • Renewable energy sources: o Solar energy; o Hydroelectric power; o Wind energy; o Geothermal energy; • Pollution o Types of pollution;

	○ Current Commitments to solve the pollution problem • Motor Vehicle: ○ Drive train; ○ The four - stroke engine; ○ Two - stroke engine; ○ The Diesel engine; • Basic Car Systems: ○ The fuel system: the Carburisation, Fuel Injection and the EFI; ○ The Electrical system: the Battery; ○ The braking system; ○ The Cooling system; ○ The Exhaust system; ○ Electric and Hybrid cars.

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI MATEMATICA

4.1 Numero ore

Teoriche totali: 99 - Effettive totali: 90

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	-
Livello BASE	9
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	-
Adeguata	8
Buona	3
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	-
Parzialmente attiva	4
Attiva	7
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	-
Livello BASE	9
Livello INTERMEDIO	2
Livello AVANZATO	-

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Calcolo differenziale: studio di funzione

- Dati e previsioni: distribuzioni delle frequenze, valori medi e misure di variabilità, indici di correlazione
- Calcolo delle probabilità (cenni)

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

- lezione frontale partecipata
- esercizi svolti in classe
- materiale condiviso su Classroom

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	6
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	-
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	**Contenuti**
Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate	**STATISTICA** Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indici di posizione e di variabilità (media, moda, mediana, media ponderata, varianza, deviazione standard). Statistica bivariata: tabelle a doppia entrata, dipendenza e indipendenza statistica (indice chi quadrato), correlazione (coefficiente di correlazione lineare) **CALCOLO DELLA PROBABILITA'** Definizione classica di probabilità. Eventi certi, impossibili, aleatori, compatibili e incompatibili, spazio campionario, Probabilità dell'evento contrario. **CALCOLO DIFFERENZIALE** Applicazione del calcolo differenziale allo studio del grafico di una funzione: dominio, segno, intersezioni con gli assi, limiti e asintoti; crescita e decrescita di una funzione. Massimi e minimi relativi ed assoluti. Condizione necessaria per l'esistenza di massimi e minimi relativi. Studio del grafico di una funzione.

RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

4.1 Numero ore

Ore settimanali: 2 - Ore totali previste: 61 ore + 12 uscita didattica sportiva

4.2 Brevi note sul profitto

PROFITTO	N° allievi
Livello INSUFFICIENTE	-
Livello BASE	3
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	6

4.3 Brevi note sulla motivazione

MOTIVAZIONE ALL'APPRENDIMENTO	N° allievi
Scarsa	4
Adeguata	1
Buona	7
Ottima	-

4.4 Brevi note sulla partecipazione

PARTECIPAZIONE	N° allievi
Passiva	2
Parzialmente attiva	4
Attiva	6
Sempre attiva e propositiva	-

4.5 Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

CONTENUTI APPRESI, ABILITÀ' E COMPETENZE RAGGIUNTE	N° allievi
Livello NON RAGGIUNTO	-
Livello BASE	3
Livello INTERMEDIO	3
Livello AVANZATO	6

4.6 Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

- Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive
- Lo sport, le regole e il fair play; pratica di discipline sportive di squadra
- Lo sport, le regole, il fair play; pratica di discipline sportive individuali
- Sport, società e salute
- Salute, benessere e sicurezza

4.7 Metodologie didattiche utilizzate

Lezione frontale; Metodo esperienziale; Scoperta guidata; Lavoro di gruppo; Problem solving; Ricerca individuale e/o di gruppo; Metodo induttivo; Metodo deduttivo; Brainstorming.

4.8 Verifiche e valutazione

VALUTAZIONI NELLE PROVE	N° di valutazioni
Valutazioni di verifiche orali e scritte (in presenza)	1
Valutazioni di verifiche pratiche/di laboratorio (in presenza)	3
Valutazioni di verifiche scritte/esercizi svolti/compiti (a distanza)	-
Valutazioni di verifiche orali (a distanza)	-

Si fa riferimento alle griglie allegate al documento

4.9 Programma svolto fino al 15 maggio

Competenza	**Contenuti**
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	Corso di primo soccorso e rianimazione cardiopolmonare con associazione SIIET.
Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	
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	-Capacità coordinative e condizionali ed i loro metodi di allenamento - Cenni di teoria dell'allenamento - L'allenamento funzionale - Sport e salute - Regole, capacità tecniche e tattiche degli sport praticati - Prevenzione infortuni: core stability

5. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME SVOLTE

5.1 Preparazione e simulazioni prove scritte svolte

La classe, come deliberato dai singoli Consigli di classe, ha effettuato la simulazione della prima prova (italiano) il giorno2 maggio 2024, mentre la simulazione della seconda prova scritta è stata effettuata il giorno 10 maggio 2024.

5.2 Preparazione e simulazione del colloquio

La classe, come deliberato dai singoli Consigli di classe, effettuerà una simulazione di colloquio di Esame di Stato, con la presenza di tutti i sei docenti interni, il giorno 4 giugno 2024.

La griglia di valutazione utilizzata per il colloquio è quella ministeriale; per la simulazione della prima prova la griglia utilizzata dal Consiglio di Classe è stata elaborata secondo le indicazioni del D.M. 1095/2019; per la seconda prova, la griglia utilizzata dal Consiglio di Classe, è stata elaborata secondo le indicazioni ministeriali di cui al D.M. 164/22.

6. ALLEGATI

6.1Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione delle prima provascritta

6.2 Indicatori per la griglia di valutazione per la seconda prova

6.3 Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione delle prima prova scritta e del colloquio

6.4 Tabella di corrispondenza voti/giudizi

6.5 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta

6.6 Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno

6.1 Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione della prima prova scritta

COGNOME E NOME CANDIDATO……..CLASSE……

PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 pt.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali / assenza di risposta
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
	10	8	6	4	2
Capacità di fare esempi concreti	presenti e pertinenti	presenti e nel complesso pertinenti	presenti ma scarsamente pertinenti	scarsi e/o non pertinenti	assenti
	10	8	6	4	2
Efficacia nell'uso della lingua	testo perfettamente leggibile	testo piuttosto leggibile	testo poco leggibile	testo non leggibile	testo del tutto illeggibile
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	scarsi e/o non puntuali	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (max 40 pt.)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Comprensione del testo	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Analisi del testo (dal punto di vista tematico, retorico o stilistico-formale)	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

COGNOME E NOME CANDIDATO……..CLASSE……

PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 pt.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali / assenza di risposta
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
	10	8	6	4	2
Capacità di fare esempi concreti	presenti e pertinenti	presenti e nel complesso pertinenti	presenti ma scarsamente pertinenti	scarsi e/o non pertinenti	assenti
	10	8	6	4	2
Efficacia nell'uso della lingua	testo perfettamente leggibile	testo piuttosto leggibile	testo poco leggibile	testo non leggibile	testo del tutto illeggibile
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	scarsi e/o non puntuali	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (max 40 pt.)				
	10	8	6	4	2
Individuazione dell'argomento del testo	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Individuazione della tesi presente nel testo	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di prendere posizione rispetto all'altrui tesi	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di sostenere il proprio punto di vista	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

COGNOME E NOME CANDIDATO……..CLASSE……

PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 pt.)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali / assenza di risposta
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
	10	8	6	4	2
Capacità di fare esempi concreti	presenti e pertinenti	presenti e nel complesso pertinenti	presenti ma scarsamente pertinenti	scarsi e/o non pertinenti	assenti
	10	8	6	4	2
Efficacia nell'uso della lingua	testo perfettamente leggibile	testo piuttosto leggibile	testo poco leggibile	testo non leggibile	testo del tutto illeggibile
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	scarsi e/o non puntuali	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (max 40 pt.)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza alla traccia	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	15	12	9	6	2
Capacità di formulare una propria tesi	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
	15	12	9	6	2
Capacità di sostenere il proprio punto di vista	completa	adeguata	parziale/incompleta	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

6.2 Indicatori per la griglia di valutazione per la seconda prova

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	**Punteggio massimo**
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7

6.3 Griglia di valutazione utilizzata nella simulazione del colloquio

Griglia ministeriale per colloquio orale – All. A – O.M.55/2024

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione deicontenuti e dei metodidelle diverse disciplinedel curricolo, conparticolarerif erimentoa quelled'indirizzo	I	Nonhaacquisitoicontenutieimetodidellediversediscipline,olihaacquisitiinmod oestremamenteframmentarioelacunoso.	0,5 -1	
	II	Haacquisitoicontenutieimetodidellediversedisciplineinmodoparzialeeincomp leto,utilizzandoliinmodononsempreappropriato.	1,5 – 2,5	
	III	Haacquisitoicontenutieutilizzaimetodidellediversedisciplineinmodocorrettoe appropriato.	3 – 3,5	
	IV	Haacquisitoicontenutidellediversedisciplineinmanieracompletaeutilizzainmo doconsapevoleiloromet odi.	4-4,5	
	V	Haacquisitoicontenutidellediversedisciplineinmanieracompletaeapprofondita eutilizzaconpienapadronanzailoromet odi.	5	
Capacitàdiutilizz areleconoscenze acquisite edicollegarletral oro	I	Nonèingradodiutilizzareecollegareleconoscenzeacquisiteolofainmododeltutt oinadeguato	0,5 -1	
	II	Èingradodiutilizzareecollegareleconoscenzeacquisitecondifficoltàeinmodost entato	1,5 – 2,5	
	III	Èingradodiutilizzarecorrettamenteleconoscenzeacquisite,istituendoadeguatic ollegamentitralediscipline	3 – 3,5	
	IV	Èingradodiutilizzarele conoscenzeacquisitecollegandole inuna trattazionepluridisciplinare articolata	4 - 4,5	
	V	Èingradodiutilizzareleconoscenzeacquisitecollegandoleinunatrattazionepluri disciplinareampiaeapprofondita	5	
Capacitàdiargom entarein maniera critica epersonale,rielab orandoicontenuti acquisiti	I	Nonèingradodiargomentareinmanieracriticaepersonale,oargomentainmodosu perficialeedisorganico	0,5 -1	
	II	Èingradodiformulareargomentazionicriticheepersonalisoloatrattiesoloinrelaz ioneaspecificiargomenti	1,5 – 2,5	
	III	Èingradodiformularesempliciargomentazionicriticheepersonali,conunacorret tarielaborazionedeicontenutiacquisiti	3 – 3,5	
	IV	Èingradodiformulareartic olateargomentazionicriticheepersonali,rielaborando efficacementeicontenutiacquisiti	4 - 4,5	
	V	Èingradodiformulareampieearticolateargomentazionicriticheepersonali,riela borandoconoriginalitàicontenutiacquisiti	5	
Ricchezzaepadro nanzalessicale e semantica,con specificoriferime nto al linguaggiotecnic oe/odisettore, anche inlingua straniera	I	Siesprimeinmodoscorrettoostentato,utilizzandounlessicoinadeguato	0,5	
	II	Siesprimeinmodononsemprecorretto,utilizzandounlessico,anchedisettore,par zialmenteadeguato	1	
	III	Siesprimeinmodocorrettoutilizzandounlessicoadeguato,ancheinriferimentoal linguaggiotecnicoe/odisettore	1,5	
	IV	Siesprimeinmodoprecisoeaccuratoutilizzandounlessico,anchetecnicoesettori ale,varioarticolato	2	
	V	Siesprimeconricchezzaepienapadronanzalessicaleesemantica,ancheinriferim entoallinguaggiotecnicoe/odisettore	2,5	
Capacità di analisi ecomprensione dellarealtà in chiave dicittadinanza attiva apartiredallarifles sionesulleesperie nze personali	I	Nonèingradodianalizzareecomprenderelarealtàapartiredallariflessionesullepr oprieesperienze,olofainmodoinadeguato	0,5	
	II	Èingradodianalizzareecomprenderelarealtàapartiredallariflessionesullepropri eesperienzecondifficoltàesoloseguidato	1	
	III	Èingradodicompiere un'analisi adeguata della realtàsullabasediuna corretta riflessionesullepropriee sperienze personali	1,5	
	IV	Èin grado di compiereun'analisiprecisadella realtàsullabasediuna attentariflessione sulle proprieesperienze personali	2	
	V	È ingrado dicompiereun'analisiapprofonditadellarealtà sulla base diunariflessione criticaeconsapevole sulle proprieesperienzepersonali	2,5	
Punteggio totale della prova				

6.4 Tabella di corrispondenza voti/giudizi

Criteri P.T.O.F. d'Istituto - 2022/2025

MISURAZIONE DEL PROFITTO

Voto	Valutazione	Giudizio
10	Eccellente	Sono presenti in modo completo e personale tutti gli aspetti richiesti, in un quadro organico e significativo di conoscenze. Capacità espositiva chiara, coerente, efficace con spunti originali
9	Ottimo	Sono presenti tutti gli aspetti richiesti inseriti in un quadro organico di conoscenze. Esposizione chiara, coerente e personale
8	Buono	Padronanza procedurale e presenza piena degli aspetti richiesti. Capacità espositiva chiara e coerente
7	Discreto	Sostanziale padronanza procedurale e presenza di quasi tutti gli aspetti richiesti. Forma linguistica generalmente corretta
6	Sufficiente	Sostanziale presenza degli aspetti essenziali richiesti. Capacità espositiva complessivamente adeguata pur in presenza di incertezze e scorrettezze
5	Insufficiente	Presenza di carenze rispetto agli aspetti fondamentali richiesti. Uso del lessico disciplinare non sempre adeguato
4	Gravemente insufficiente	Presenza dei soli aspetti elementari richiesti, in un quadro confuso e disorganico. Lessico disciplinare carente o inadeguato
3	Del tutto insufficiente	Presenza di importanti lacune e/o conoscenze frammentarie degli aspetti richiesti. Gravi errori concettuali e/o di procedura. Lessico confuso e scorretto
2	Negativo	Presenza di elementi isolati e scarsamente significativi. Linguaggio espositivo del tutto inadeguato
1	Del tutto negativa	Prova non svolta

VOTO/VALUTAZIONE

Voto	Valutazione	Giudizio
10	Obiettivi raggiunti in modo eccellente	Costante nell'impegno, autonomo, partecipe e interessato, dimostra padronanza e competenze sicure ed approfondite, capacità critiche, rielaborative, analitiche e sintetiche. Usa in modo sicuro ed efficace i codici comunicativi, è in grado di trasferire le competenze anche in contesti non noti con contributi originali
9	Obiettivi raggiunti in modo ottimo	Motivato e autonomo, costante nell'impegno, dimostra padronanza e competenze sicure in tutti gli aspetti richiesti, ha capacità rielaborative e di collegamento. Si esprime correttamente e usa in modo appropriato i codici comunicativi. Sa formulare valutazioni critiche
8	Obiettivi raggiunti in modo buono	Costante e regolare nell'impegno, dimostra soddisfacenti competenze e padronanza in quasi tutti gli aspetti richiesti; positive capacità di analisi e sintesi. Usa in modo appropriato i vari codici comunicativi.
7	Obiettivi raggiunti in modo discreto	Impegno costante, raggiunge con una certa regolarità gli obiettivi prefissati. Usa in modo generalmente appropriato i codici comunicativi.
6	Obiettivi raggiunti in modo sufficiente	Si orienta con qualche aiuto nello svolgimento delle consegne affidate raggiungendo sostanzialmente gli obiettivi minimi prefissati. L'uso dei codici comunicativi è, nel complesso, abbastanza appropriato.
5	Obiettivi non raggiunti - Insufficiente	Superficiale e discontinuo, si orienta con difficoltà, dimostra competenze lacunose pur raggiungendo talvolta gli obiettivi minimi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è ancora incerto.
4	Obiettivi non raggiunti - Gravemente insufficiente	Incostante nell'impegno, si orienta con evidente difficoltà anche se aiutato. Le lacune presenti non gli consentono di conseguire la maggior parte degli obiettivi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è inadeguato
3	Obiettivi non raggiunti - del tutto insufficiente	Molto discontinuo nell'impegno e nella partecipazione al dialogo educativo, non comprende le consegne e produce elaborati del tutto insoddisfacenti con gravi lacune rispetto ai contenuti ed ai concetti da acquisire.
2	Obiettivi completamente non raggiunti - Negativo	Non mostra partecipazione al dialogo educativo rifiutando le attività proposte. Evidenzia conoscenze isolate e non significative commette gravi e sostanziali errori e non è in grado di riconoscerli
1	Obiettivi completamente non raggiunti - del tutto negativo	L'alunno oppone un sistematico rifiuto all'attività svolta ed ad ogni tipo di verifica. Dimostra totale mancanza di impegno.

6.5 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta

Criteri P.T.O.F. d'Istituto - 2022/2025

Voto	Giudizio
10	Consapevole rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica Interesse e partecipazione costante e propositiva alle attività scolastiche Regolare e serio svolgimento delle consegne. Osservanza delle disposizioni organizzative e di sicurezza. Rispetto del regolamento scolastico. Frequenza puntuale e assidua (tasso di assenteismo inferiore al 3%).
9	Rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica. Interesse e partecipazione costante alle attività scolastiche Regolare svolgimento delle consegne. Osservanza delle disposizioni organizzative e di sicurezza. Rispetto del regolamento scolastico. Frequenza regolare (tasso di assenteismo compreso tra il 3% e il 5%)
8	Rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica. Interesse e partecipazione alterna alle attività scolastiche. Svolgimento non sempre puntuale delle consegne Osservanza non regolare delle disposizioni organizzative. Frequenza alterna (tasso di assenteismo compreso tra il 5% e l' 8%)
7	Mancato rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica con alcuni episodi di comportamento scorretto. Partecipazione discontinua, anche di disturbo alle attività scolastiche. Svolgimento saltuario delle consegne. Mancanze nell'osservanza osservanza delle disposizioni organizzative. Elevato numero di assenze e/o ritardi immotivati e (tasso di assenteismo compreso tra l' 8% e il 10%).
6	Mancato rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica con uno o più episodi rilevanti di comportamento scorretto; partecipazione discontinua, con reiterato disturbo alle attività scolastiche; scarso o inesistente svolgimento delle consegne; violazione delle norme organizzative. Conseguimento, quale condizione necessaria, di almeno una sanzione disciplinare di sospensione con o senza allontanamento
5 - 1	Mancato rispetto di sé, degli altri e dell'istituzione scolastica con uno o più episodi di violenza, tali da modificare significativamente in senso negativo i rapporti all'interno della comunità scolastica (classe, Istituto) e da ingenerare allarme sociale. Partecipazione discontinua, con deliberato e reiterato disturbo alle attività scolastiche. Svolgimento delle consegne del tutto assente o nullo. Conseguimento, quale condizione necessaria, di almeno una sanzione disciplinare di sospensione con allontanamento superiore a 15 giorni

6.6 Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno

Libri di testo

Insegnamento	Autore	Titolo	Edizione
Italiano e Letteratura	A. Ronconi, E. Sada, M.M. Cappellini	Mia Nuova Letteratura (LA) - Volume 3 - Dall'Unità d'Italia a Oggi	Carlo Signorelli Editore
Lingua Inglese	R.A. Rizzo	Smartech Premium	Eli
Storia	L. Caracciolo, A. Roccucci	Limes. I confini della Storia - Volume 3 - Dal Novecento a Oggi	A.Mondadori Scuola
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	C. Ferrari	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni 2 - Elettrotecnica - Elettronica - Informatica/Per il secondo biennio degli Istituti Professionali Settore Industria e Artigianato	San Marco
Matematica	L. Sasso, I. Fragni	Colori della Matematica - Edizione Bianca Volume A + Quaderno + Ebook	Petrini
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	M. Pasquinelli	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3 - Corso di Tecnologie Meccaniche biennio	Cappelli Editore
Tecnologie Elettrico - Elettroniche e Applicazioni	E. Ferrari, L. Rinaldi	Tecnologie Elettrico - Elettroniche e Applicazioni	San Marco
Scienze Motorie e Sportive	P.L. del Nista, A. Tasselli	Tempo di Sport ed. Arancione	D'Anna
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	V. Savi, L. Vacondio, P. Nasuti	Tecnologie e Tecniche di Manutenzione, di Installazione e di Diagnostica - Volume 3 per gli Istituti Professionali Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	Calderini

7. Allegati riportati nel fascicolo cartaceo riservato esterno al presente documento

Tutti i documenti che riportano i nomi degli allievi, qualora significativi per la commissione agli esami di stato, dovranno essere messi a disposizione della commissione su un fascicolo cartaceo distinto dal documento del consiglio di classe pubblicato.

7.1 Documentazione riservata per allievi BES

7.2 Percorsi individualizzati di PCTO

8. FIRME DEI DOCENTI DELLA CLASSE

N°	DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
1	Laboratorio TEEA	BARILE Bruno	FIRME SU CARTACEO
2	Scienze Motorie e Sportive	CLEMENTE Camilla	
3	Coordinamento - TMA - TIM	FURLAN Alessia	
4	TEEA	LAPIRA Giuseppe	
5	Matematica	MAZGON Erica	
6	Laboratorio TIM	MORELLI Generoso	
7	Laboratorio TMA	NATOLI Federico	
8	Lingua Inglese	NIKOLIC Dino	
9	Italiano e Storia	PACOR Nicola	
10	LTE	PALADINO Fabio Antonino	
11	Educazione Civica	PATANISI Rosanna	
12	Sostegno	SAMAR Giorgio	
13	Sostegno	SETTIMI Paolo	

Gorizia, 10 maggio 2024

La Coordinatrice della classe
Prof.ssa Alessia FURLAN

Il Dirigente Scolastico
prof. Franco CARGNEL