



Ministero dell'Istruzione e del Merito

I.S.I.S.S. "RIGHI NERVI SOLIMENA"

Sedi associate:

I.P.S.I.A. "Righi" (CERI02401B) - Ist. Tecn. per Geometri "Nervi"

(CETL02401C) Liceo Artistico "Solimena" (CESL024013)

Liceo Art. sede Carceraria (CESL024024)

Cod.Mecc. CEIS02400Q - Cod.Fisc.80004430619

Sito Web <http://www.isissrighinervisolimena.edu.it>

Email: ceis02400q@istruzione.it PEC: ceis02400q@pec.istruzione.it Via Augusto

Righi - 81055 S. MARLA C. V. (CE)

TEL.0823/841212-FAX0823/841190

Telefono Ufficio Personale:3281348098 Ufficio Alunni:3283096259

Telefono Front office:3280752561



We prepare for

Cambridge

English Qualifications

I.S.I.S.S. RIGHI NERVI SOLIMENA - -S. MARIA CAPUA VETERE
Prot. 0005644 del 15/05/2024
V (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Art. 17, co. 1 del D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e

Art. 10 del Decreto M_PI n. 55 del 22-03-2024

CLASSE 5[^] sez. A

"MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

Anno Scolastico 2023/2024

INDICE

	PREMESSA	Pag. 4
1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	Pag. 5
1.1	Breve descrizione del contesto	Pag. 5
1.2	Presentazione dell'istituto	Pag. 5
2	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	Pag. 7
2.1	Profilo in uscita dell'indirizzo	Pag. 7
2.2	Quadri Orario	Pag. 10
3	DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	Pag. 12
3.1	Composizione consiglio di classe	Pag. 12
3.2	Composizione e storia della classe	Pag. 14
3.3	Partecipazione al dialogo educativo	Pag. 15
4	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	Pag. 17
5	INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	Pag. 18
5.1	Metodologie e strategie didattiche	Pag. 18
5.2	Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO): attività nel triennio	Pag. 19
5.3	Percorsi interdisciplinari	Pag. 22
5.4	Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi - Tempi del percorso Formativo	Pag. 22
6	ATTIVITÀ E PROGETTI	Pag. 24
6.1	Attività di recupero e potenziamento	Pag. 24
6.2	Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	Pag. 24
7	INDICAZIONI SU DISCIPLINE	Pag. 28
8	VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	Pag. 29
8.1	Criteri di valutazione	Pag. 29
8.1.1	<i>Valutazione disciplinare</i>	Pag. 29
8.1.2	<i>Valutazione del comportamento</i>	Pag. 29
8.1.3	<i>Griglie di osservazione per la valutazione dell'unità di apprendimento</i>	Pag. 30
8.2	Criteri di attribuzione crediti	Pag. 30
8.3	Criteri attribuzione punti alle prove d'esame	Pag. 31
8.4	Griglia valutazione della prova orale	Pag. 32
8.5	Griglia della valutazione della prima prova scritta	Pag. 32
8.6	Griglia della valutazione della seconda prova scritta	Pag. 32
8.7	Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	Pag. 32
8.8	Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno	Pag. 33

8.9	Membri interni della Commissione nominati dal consiglio di classe	Pag. 33
	ALLEGATI	Pag. 34
A	SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLA DISCIPLINA	
B	GRIGLIE DI OSSERVAZIONE PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
C	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	
D	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	
E	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	
F	RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'UNITÀ DI APPRENDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA	
	APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO	Pag. 35

PREMESSA

Il presente "Documento del 15 maggio" di seguito denominato "Documento" è stato elaborato ed approvato prima in bozza e successivamente nella versione definitiva dal consiglio della classe 5A "Manutenzione e Assistenza Tecnica" nella seduta del 19 aprile 2024 (rif. verbale n. 4 del CdC) e nel collegio dei docenti nella seduta del 17 maggio 2024, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.Lgs. 62/2017 e dell'art. 10, comma 1 e del Decreto n. 55 del M_Pi del 22 marzo 2024.

Nella redazione del "Documento" si tenuto conto anche di quanto stabilito ed approvato nei Dipartimenti disciplinari nella seduta del 15 aprile 2024.

Il "Documento" esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ha ritenuto utile e significativo.

Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di "Educazione Civica".

Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Per tutte le discipline coinvolte nelle prove d'esame sono stati definiti gli obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di "Educazione Civica" e sono state riportate le attività svolte nell'ambito dei "Percorsi sulle Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (cd. PCTO).

Il "Documento" sarà immediatamente pubblicato, dopo l'approvazione, all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si atterrà ai contenuti del documento nell'espletamento delle prove scritte e del colloquio.

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il contesto socio-culturale in cui la scuola opera consente una sinergica concertazione dell'offerta formativa con:

- i docenti,
- gli studenti,
- i genitori,
- l'Ente Locale,
- le Associazioni,
- l'Università,
- le Imprese del territorio.

Molte sono, infatti, le azioni progettuali condivise che vengono attuate con il coinvolgimento dei soggetti del territorio nel corso dell'intero anno scolastico, tenendo presenti le priorità del RAV (Rapporto di Autovalutazione) che consentono a tutti gli alunni di sviluppare le competenze necessarie per operare scelte mirate sia per un efficace inserimento nel mondo del lavoro che per la prosecuzione degli studi universitari.

Gli alunni appartengono ad un contesto socio-economico medio basso che li rende più partecipi alle attività pratiche e laboratoriali previste nel curriculum d'istituto e nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).

1.2 Presentazione dell'Istituto

L'Istituzione scolastica comprende due sedi:

- plesso "Righi" che è anche la sede centrale, dove sono presenti indirizzi professionali (Manutenzione e Assistenza Tecnica, Odontotecnico, Ottico, Produzioni Industriali e Made in Italy). È facilmente raggiungibile dal centro della città, dove sono ubicati anche gli uffici amministrativi e della Dirigenza;

- plesso "Nervi Solimena" dove sono presenti l'indirizzo Costruzione Ambiente e Territorio (CAT) e Liceo Artistico (Arti Figurative, Architettura e Ambiente e Scenografia).

L'indirizzo professionale dispone dei seguenti laboratori: tre per il settore odontotecnico, due per il settore Made in Italy, di cui uno di disegno Made in Italy, due di informatica dotati di LIM, uno di scienze e fisica, uno di chimica, uno denominato "elettrico" per esercitazioni su impianti elettrici, uno denominato "progettazione" in cui svolgono attività di progettazione elettrica, elettronica e meccanica, due denominati "automatica 1" e "automatica 2" in cui si svolgono esercitazioni di elettronica di base e di programmazione di meccanismi, mecatronica, robottini, etc. e due di cui uno per le esercitazioni di meccanica tradizionale e uno per la programmazione e l'utilizzo di macchine CNC.

L'indirizzo artistico, presso la sede staccata, dispone dei seguenti laboratori: due di architettura, uno di pittura, uno di serigrafia, due di scultura, tre di informatica provvisti di LIM e uno di chimica e fisica. L'indirizzo tecnico dispone di un'aula CAD-CAM, di un laboratorio di costruzione e uno di topografia.

2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

PROFESSIONALE "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

Competenze di riferimento dell'Area generale

- ✓ 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 il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.
- ✓ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- ✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine 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 lavoro.
- ✓ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.
- ✓ Individuare ed utilizza 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.

- ✓ 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.
- ✓ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- ✓ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

COMPETENZE IN USCITA DELL'INDIRIZZO "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

Le Competenze, abilità e conoscenze in uscita dall'indirizzo sono coerenti con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, meccanici industriali e civili e relativi servizi tecnici.

Competenze in uscita

Rif. **ATECO33: RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHIE ED APPARECCHIATURE**

Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di sistemi a motore, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Abilità

- ✓ Verificare l'affidabilità, la disponibilità, la manutenibilità e la sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.
- ✓ Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.
- ✓ Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.

Conoscenze

- ✓ Applicare il calcolo delle probabilità della funzionalità delle apparecchiature.
- ✓ Eseguire le procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.
- ✓ Conoscere la Normativa e le procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti.

2.2 Quadri Orario

Percorsi di istruzione professionale di cui al decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, alle discipline di riferimento del biennio e agli insegnamenti del terzo, quarto e quinto anno indicati nell'Allegato 3 del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro dell'economia e delle finanze e il Ministro della salute, 24 maggio 2018, n. 92.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEI SETTORI: "SERVIZI" e "INDUSTRIA E ARTIGIANATO"

DISCIPLINE	ORE ANNUE						
	Biennio			Triennio			
	1	2	Tot	3	4	5	Tot
Asse dei linguaggi							
Lingua e letteratura italiana	132	132	264	132	132	132	369
Lingua inglese	99	99	198	66	66	66	198
Totale			462				567
Asse matematico							
Matematica	132	132	264	99	99	99	297
Asse storico sociale							
Storia	33	33	66	66	66	66	198
Geografia	33	33	66				
Diritto ed economia	66	66	132				
Totale			264				
Scienze motorie e sportive	66	66	132	66	66	66	198
RC o attività alternative	33	33	66	33	33	33	99
Totale area generale	594	594	1.188	462	462	462	1.359

**ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DI INDIRIZZO
"MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"**

DISCIPLINE	ORE ANNUE						
	Biennio			Triennio			
	1	2	Tot	3	4	5	Tot
Asse scientifico tecnologico							
Scienze integrate (Fisica/Chimica/Biologia)	99	99	198				
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	66	66	132				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	198				
Totale			528				
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (ITP)	165	165	330	132	132	165	429
Asse scientifico, tecnologico e professionale							
Tecnologie meccaniche e applicazioni				165	165	99	429
Tecnologie elettrico- elettroniche e applicazioni				165	165	165	495
Tecnologie e tecniche di installazione, manutenzione e diagnostica				132	132	165	429
Totale							1.353
Disciplina autonoma: scienze integrate	33	33	66				

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione Consiglio di Classe

SEGRETARIO: prof. RUSSO LUIGI

DOCENTE	MATERIA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3°	4°	5°
CAPITELLI ISABELLA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
CECERE GIOVANNA	RELIGIONE CATTOLICA	X	X	X
DELLA ROCCA SABRINA	MATEMATICA			X
IMPERATO RAFFAELE	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI			X
MOTTA EMMA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X
	STORIA	X	X	X
RICCA SALVATORE	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI (Copresenza)			X
	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (Copresenza)			X
VAIANO FRANCESCO LUIGI	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI (Copresenza)			X
	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			X
RUSSO LUIGI	TECNOLOGIA E TECNICA DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA	X	X	X
TOSCANO FLAVIO	TECNOLOGIE MECCANICA E APPLICAZIONI		X	X

SANTANGELO ANNA	INGLESE			X
-----------------	---------	--	--	---

COMPONENTE STUDENTI	D'ADDIO CARLO
	DE LUCA ALESSIO

COMPONENTE GENITORI	N.N.
----------------------------	------

3.2 Composizione e storia della classe

La classe 5-A (Manutenzione e Assistenza Tecnica) è costituita da **tredici studenti**, tutti provenienti dalla stessa classe quarta. Un solo alunno (straniero) nel corso del terzo anno è stato ammesso alla classe equivalente dopo essere stato sentito sulla preparazione di base a cui è stato attribuito il credito scolastico rilevabile dal curriculum dello studente.

All'inizio del percorso scolastico gli studenti dimostravano di non possedere le conoscenze culturali di base necessarie per affrontare gli studi previsti all'ultimo anno. Quasi tutta la classe ha dovuto recuperare, nel corso del quinquennio, carenze formative in itinere e di fine anno. Le debolezze in alcune discipline, sono sempre ricomparse puntualmente con l'avvio di ogni anno scolastico, rendendo spesso lento il percorso degli apprendimenti. Il comportamento, come già evidenziato, è sempre stato sostanzialmente corretto e rispettoso nei confronti dei docenti e dei compagni.

Nel corso del quinquennio, nella classe non è stata assicurata sempre la continuità didattica. Più volte, quindi, gli alunni si sono trovati di fronte a nuovi stili didattico-educativi e ciò ha contribuito ad accrescere difficoltà ed incertezze e ha determinato una demotivazione all'impegno scolastico. È inevitabile sottolineare come per la maggior parte della classe, la scuola abbia rappresentato, in questi anni, l'unica occasione e sviluppo di conoscenze e competenze delle capacità individuali in relazione alle condizioni di partenza.

N.	STUDENTE
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

3.3 Partecipazione al dialogo educativo

All'inizio dell'anno scolastico, come già detto, la classe si è dimostrata abbastanza rispettosa delle regole scolastiche e nei confronti dei docenti e dei compagni. Nel complesso gli studenti si sono dimostrati anche abbastanza regolari nella consegna dei compiti seppur con un impegno generale minimo nello studio individuale domestico. Per quanto riguarda la frequenza, alcuni alunni hanno dimostrato una frequenza irregolare, rallentando l'attività didattica e compromettendo talvolta il proprio percorso formativo.

Nel corso del primo quadrimestre, un certo numero di studenti mostrava un maggior interesse per le discipline, impegnandosi responsabilmente più degli altri anche nello studio a casa, mentre la rimanente parte presentava capacità al limite della sufficienza con qualche difficoltà ad un approccio allo studio autonomo e ricettivo, accompagnato da un impegno talvolta poco efficace. Per gli studenti che hanno dimostrato un minore rendimento nel profitto, sicuramente ha contribuito anche l'impegno lavorativo manuale pomeridiano.

In generale, l'impegno e la partecipazione si sono registrati più proficui nelle discipline dell'area caratterizzante, in particolare nelle attività di esercitazioni numeriche e discussione su casi reali.

Gli studenti hanno dimostrato a tratti una limitata rielaborazione personale dei contenuti. Un gruppo di studenti ha subito dimostrato grosse difficoltà in quelle discipline con elevato grado di concentrazione e nell'esposizione degli argomenti. Anche il metodo di studio, diffusamente mnemonico, costituisce un limite per la maggior parte degli studenti le cui carenze e difficoltà continuano a permanere, con maggiore evidenza nelle competenze linguistiche, nel complesso fragili nonostante essi siano stati stimolati e incoraggiati dai docenti. Quindi il grado di maturazione e motivazione raggiunto presenta elementi di disomogeneità nei diversi studenti.

Il rendimento scolastico di ciascuno studente è dipeso anche dalla frequenza non sempre assidua, ciò ha inciso sul metodo di studio, sull'impegno, acuendo spesso il maggiore o minore interesse per qualche disciplina. Ne consegue che, al termine dell'anno scolastico solo qualcuno ha raggiunto risultati discreti, mentre altri hanno raggiunto risultati accettabili derivati essenzialmente dal recupero parziale delle insufficienze del primo quadrimestre del corrente anno scolastico.

Complessivamente, si può ritenere realizzato alla fine un miglioramento nello studio, avendo fatto leva sulle diverse metodologie didattiche, sulle strategie e sui contenuti di volta in volta attivate e riprogrammate dai singoli docenti.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola attiva i Piani Inclusione (PI) intesi come strumenti di intervento per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES).

Il Piano Inclusione, così come si evince dal *D.Lgs n. 66/2017*, definisce le modalità per progettare gli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica.

Tali interventi coinvolgono soggetti diversi, insegnanti, famiglie, équipe socio-psico-pedagogica, esperti esterni e a livello di Istituzione scolastica e devono essere gestiti integrando al meglio i contributi delle diverse professionalità coinvolte.

Nel caso specifico non è stato necessario attivare tali strategie o metodi alternativi in quanto tutti gli studenti possono serenamente seguire i percorsi pianificati già dall'inizio dell'anno scolastico e meglio specificate in seguito.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

L'espletamento dell'attività didattica è avviene con lo sviluppo di specifiche Unità di Apprendimento a carattere interdisciplinare, rispondenti alle diverse esigenze degli studenti e redatte con apposite rubriche di valutazione. Le pratiche valutative valorizzano e riconoscono i progressi di ciascuno studente, in rapporto alle situazioni di partenza individuali e consentono alla scuola di individuare e attivare continue azioni correttive e di miglioramento.

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Gli obiettivi di apprendimento e i traguardi di sviluppo delle competenze, vengono perseguiti attraverso la soluzione di compiti di realtà con l'esame e la soluzione di casi pratici, evitando un apprendimento puramente mnemonico dei concetti e abituando i giovani a ragionare su problemi reali e concreti, facilmente ricorrenti nella realtà quotidiana.

Si attivano strategie metodologiche diversificate e flessibili:

- la lezione frontale, che rimane un momento fondamentale del rapporto studente-docente;
- il *cooperative learning* che coinvolge gli studenti attraverso la lettura, l'analisi, il commento di documenti o quesiti;
- il *problem solving* per la soluzione di casi pratici, progetti di ricerca, discussioni sui diversi avvenimenti e argomenti di attualità;
- il *peer tutoring* per il recupero e il potenziamento delle conoscenze e abilità e per un graduale sviluppo delle competenze;
- il *debriefing* per l'autovalutazione e la riflessione dell'alunno sul suo processo di apprendimento e sui progressi gradualmente raggiunti;
- la riflessione nel contesto della pratica e dei risultati degli alunni da parte del docente;
- le videolezioni.

Ogni argomento è trattato attraverso una visione globale e, successivamente, gli studenti vengono guidati ad attivare dei *transfert*, ossia dei collegamenti con le altre discipline, affrontando lo studio specifico dei contenuti e giungendo e ai saperi specialistici. Lo studente, inoltre, è continuamente sollecitato ad esprimere il suo punto di vista e a proporre collegamenti logici e deduttivi rispetto a quanto già appreso, nonché a formulare ipotesi prospettando soluzioni creative originali. Si dà, inoltre, ampia disponibilità al recupero e al potenziamento delle conoscenze e delle abilità.

Il Consiglio di classe attiva adeguati i percorsi didattici interdisciplinari, tesi alla ricerca personale e al confronto delle idee per lo sviluppo di un sapere critico, rispettoso delle diversità culturali e religiose, riflessivo e creativo.

5.2 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO): attività nel triennio

I percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento mira ad assicurare agli alunni l'acquisizione di competenze di base e di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

La legge 30 dicembre 2018 n. 145 ha apportato modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro. A partire dall'anno scolastico 2018/2019, i percorsi di alternanza scuola lavoro sono rinominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (c.d. PCTO)" e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali;

La legge ha previsto, inoltre, la definizione di Linee guida in merito ai suddetti percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, con decreto del Ministro dell'istruzione.

A partire dall'anno scolastico 2019-2020 sono in vigore le nuove linee guide per i PCTO emanate nel settembre 2019 (pubblicate nell'ottobre 2019).

I "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" costituiscono una metodologia integrativa della didattica in aula con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari. Tra le altre finalità vi è quella:

- a) di creare esperienze formative fuori dall'aula che possano avvicinare gli studenti a comprendere le richieste del mercato del lavoro;
- b) di orientare in uscita gli studenti alla scelta degli studi universitari.

All'esperienza di tirocinio si affianca solitamente una formazione d'aula propedeutica alle attività di PCTO, accompagnata da una riflessione sul mondo del lavoro. Gli obiettivi fondamentali perseguiti con i PCTO si possono riassumere essenzialmente nei seguenti 5 punti:

- attuare modalità di apprendimento flessibili sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze trasversali spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con le Università, il mondo del lavoro e delle professioni e la società civile;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Gli studenti hanno svolto i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) come da tabella seguente:

Titolo	a.s.	Ore	Discipline	Ente	Modalità
Hbc Coca Cola	2021/22	25	Tutte	COCA COLA	On Line in modalità asincrona
Sportello Energia	2022/23	35	Tutte	A2A	On Line in modalità asincrona
Viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia Circolare	2022/23	40	Tutte	FONDAZIONE ORIZZONTI	In presenza presso la sala centro servizi del Righi
#ORIENTAlife in convenzione con USR Campania: Orientare ad orientarsi	2022/23	15	Tutte	ANPAL	In presenza presso la sala centro servizi del Righi
#ORIENTAlife in convenzione con USR Campania: ANPAL	2022/23	9	Tutte	LE ROY MERLIN	On Line in modalità asincrona
Domotica e Controllo	2023/24	40	Tutte	B.O.R.	In presenza presso il laboratorio di Domotica
Una rete che fa rete	2023/24	12	Tutte	RFI	On Line in modalità asincrona
Adesivi e sigillanti inchiostri di stampa pitture e vernici	2023/24	13	Tutte	FEDERCHIMICA CONFINDUSTRIA	On Line in modalità asincrona
Industria Chimica	2023/24	20	Tutte	FEDERCHIMICA CONFINDUSTRIA	On Line in modalità asincrona
Dalla macchina a vapore all'elettrico	2023/24	12	Tutte	MUSEO DI PIETRARSA	Misto, visita al museo e approfondimenti
Totale		221			

5.3 Percorsi interdisciplinari

Il Consiglio di Classe ha predisposto i seguenti percorsi interdisciplinari:

- Cosa succede se... (Unità di Apprendimento – sicurezza sul lavoro)
- Educazione Civica
- Progetto "Informazione e prevenzione della sicurezza"
- Bullismo e Cyberbullismo
- Orientamento

Attività che si svolgono anche in aule speciali (informatiche) con l'ausilio dei PC e della LIM.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

L'acquisizione dei saperi richiede un uso flessibile degli spazi a partire dalla stessa aula scolastica, ma anche la disponibilità di luoghi attrezzati che facilitino approcci operativi alla conoscenza.

Gli spazi didattici utilizzati come "ambiente di apprendimento" sono le aule didattiche, il laboratorio (meccanica, elettrotecnica, elettronica, automazione) e l'aula informatica (progettazione e programmazione).

Tra gli strumenti vengono utilizzati i libri di testo, riviste specializzate, testi normativi, recensioni cinematografiche, report storico-letterari, documenti da leggere ed analizzare, colloqui liberi e strutturati, schematizzazioni, svolgimento collettivo di esercizi di riepilogo allo scopo di rendere gli argomenti trattati più chiari e semplici possibile, per un più proficuo apprendimento.

Al fine di integrare la didattica con la tecnologia si utilizzano materiali audiovisivi ed informatici: computer, proiettori e pen-drive.

I tempi del percorso formativo sono sempre rispondenti all'interesse, all'attenzione, alla curiosità e ai ritmi di apprendimento di ogni studente.

Gli studenti hanno la possibilità di registrare sulla piattaforma e-portfolio, istituita da quest'anno scolastico, i loro "capolavori", che sono principalmente

6 ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

La scuola, grazie all'utilizzo dei docenti del potenziamento, realizza specifici progetti per rispondere alle difficoltà di apprendimento degli studenti e per supportare quelli con maggiori lacune e/o con maggiori potenzialità, attraverso un'organizzazione didattico-educativa efficace ed efficiente. Mettere in atto il recupero/potenziamento fin dall'inizio dell'anno scolastico consente ai docenti di intervenire tempestivamente e, nel caso di carenze gravi dello studente, di poter correre con immediatezza ai ripari, evitando situazioni di disagio progressivo, che col tempo finirebbero per aggravarsi in modo esasperato e promuovendo negli allievi la conoscenza di sé e delle proprie capacità attitudinali. Il recupero/potenziamento è adeguato e rispondente alle esigenze individuali degli studenti e contribuisce a diminuire l'ansia scolastica, facendo apprezzare allo studente stesso il tempo trascorso a scuola nonché i progressi raggiunti.

6.2 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Il consiglio di classe ha predisposto i seguenti percorsi interdisciplinari:

Titolo del percorso	Periodo	Discipline Coinvolte
"Educazione Civica"	L'intero anno scolastico	Tutte
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none">- Prendere coscienza del proprio essere, attraverso un armonico sviluppo psicofisico.- Socializzare in modo equilibrato.- Maturare una personalità armonica.- Acquisire un comportamento responsabile- ed autonomo.	

	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire un metodo di studio personale e maturo, fondato sul ragionamento e sulla riflessione. - Acquisire capacità logico-deduttive. - Individuare problemi e ricercare possibili ipotesi di soluzione. - Finalizzare le conoscenze acquisite per la difesa dell'ambiente e per la salute e la sicurezza negli ambienti di lavoro. - Possedere le informazioni fondamentali sulla tutela dei dati personali e la sicurezza informatica (cyberbullismo, etc.).
--	---

Titolo del percorso	Periodo	Discipline Coinvolte
"Che cosa succede se..."	L'intero anno scolastico	Tutte
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione nella madrelingua Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nel campo della salute e la sicurezza. - Comunicazione nelle lingue straniere Padroneggiare una lingua straniera per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi tecnici previsti dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di lavoro. - Competenze digitali Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento 	

disciplinare.

- **Competenze sociali e civiche**

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 per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi; analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare riferimento alle questioni della sicurezza, della salute e della tutela ambientale, anche nell'ottica dell'apprendimento permanente.

- **Competenze di indirizzo**

Saper utilizzare in situazione le conoscenze e le abilità per riconoscere e saper indicare i dispositivi di protezione e sicurezza nel campo elettrico, elettronico e meccanico.

Titolo del percorso	Periodo	Discipline Coinvolte
"Contrasto all'abbandono scolastico"	L'intero anno scolastico	Tutte
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere il fenomeno dell'abbandono scolastico.- Conoscere il fenomeno della dispersione.- Potenziare la motivazione all'apprendimento con iniziative individualizzate e di gruppo.- Creare ambienti accoglienti per favorire l'incontro con l'altro e la condivisione.	

Titolo del percorso	Periodo	Discipline Coinvolte
"Prevenzione dei fenomeni di Bullismo e Cyberbullismo"	L'intero anno scolastico	Tutte
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> - Creare spazi-ambienti di accoglienza per favorire l'incontro con l'altro e la condivisione; - Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e alla tutela della persona. 	

Titolo del percorso	Periodo	Discipline Coinvolte
"Informazione e prevenzione della sicurezza"	L'intero anno scolastico	Tutte
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali norme in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro. - Informazione, Formazione e Addestramento adeguato per l'utilizzo dei laboratori. - Formazione di base per le attività di PCTO. - Corretto utilizzo dei DPI per le attività laboratoriali. - Conoscere il Regolamento d'Istituto. 	

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

Le competenze, le conoscenze e le abilità raggiunte nelle varie discipline durante il corrente anno scolastico sono state fondamentali per la preparazione degli studenti all'esame di stato, soprattutto per la elaborazione da parte della commissione della seconda prova scritta e per lo svolgimento delle prove orali. Le indicazioni sulle varie discipline sono riportate nelle "SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLA DISCIPLINA" contenute nell'**Allegato A** al presente "Documento":

N.	DISCIPLINA
1	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
3	LINGUA INGLESE
4	MATEMATICA
5	RELIGIONE CATTOLICA
6	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
7	STORIA
8	TECNOLOGIA E TECNICA DI INSTALLAZIONE E DI DIMANUTENZIONE
9	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI
10	TECNOLOGIE MECCANICA ED APPLICAZIONI

Gli studenti vengono abituati sin dall'inizio dell'anno scolastico ad esercitarsi, nelle varie discipline, ad elaborare o relazionare in modo da poter svolgere serenamente le prove scritte dell'esame di stato.

Il metodo che si adotta è quello di far esercitare gli studenti su elaborati tratti dalle tracce degli esami di stato degli anni passati.

Gli studenti vengono preparati quindi sulle diverse tipologie delle prove scritte d'esame e sulle modalità di svolgimento degli orali.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La valutazione è di tipo:

- a) Specifica ossia relativa a singole conoscenze, abilità e competenze;
- b) Formativa perché finalizzata alla valutazione del percorso didattico-educativo;
- c) Sommativa, funzionale ad una valutazione oggettiva e alla preparazione dello studente.

8.1.1 Valutazione Disciplinare

I criteri di valutazione disciplinare in base alle conoscenze, abilità e competenze, sono stati deliberati nel collegio docenti.

8.1.2 Valutazione del Comportamento

I Consigli di Classe tengono conto del comportamento tenuto da ogni studente durante l'intero anno scolastico. La valutazione espressa in sede di scrutinio intermedio o finale non può riferirsi ad un singolo episodio, ma deve scaturire da un giudizio complessivo di maturazione e di crescita civile e culturale dello studente. In particolare, tenuto conto della valenza formativa ed educativa cui deve rispondere l'attribuzione del voto sul comportamento, i Consigli di Classe tengono in considerazione i progressi e i miglioramenti raggiunti dallo studente nel corso dell'anno.

Il voto del comportamento, attribuito secondo vari livelli (vedi griglia di valutazione **Allegato B** al presente "Documento": "Griglia di valutazione del comportamento"), concorre alla valutazione complessiva e si inserisce a pieno titolo, come per le discipline di studio, nella valutazione finale.

8.1.3 Griglie di osservazione per la valutazione dell'unità di apprendimento

Le griglie per le valutazioni: scritte, grafiche, orali e pratiche sia per le unità di apprendimento curricolari che per le unità di apprendimento trasversali (per i percorsi attivati dal consiglio di classe, vedi par. 6.2) come anche le valutazioni sommative e quadrimestrali sono state discusse ed approvate nelle varie riunioni collegiali. Nelle valutazioni si è tenuto a riferimento le competenze, i criteri, i livelli, i descrittori e i voti indicati nell'Allegato B al presente "Documento" (processo e prodotto dell'unità di apprendimento): "Griglia di valutazione dell'unità di apprendimento" nell'Allegato F al presente "Documento": "Rubrica di valutazione per l'unità di apprendimento di educazione civica".

8.2 Criteri attribuzione crediti

Ai sensi dell'art. 15 del *D.Lgs. 62/2017*, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe ha attribuito il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, ha proceduto all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'all. A al *D.Lgs. 62/2017* nonché delle indicazioni fornite nell'art. 11 del *Decreto del M_Pi n. 45 del 09.03.2023*.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

I crediti complessivi espressi in 40esimi e sono dati dalla somma dei crediti dei tre anni precedenti (3°, 4° e 5° anno) come previsto dall'art. 15 del D.Lgs. 62/2017.

8.3 Criteri attribuzione punti alle prove d'esame

Il Decreto della Pubblica Istruzione n. 45 del 9 marzo 2023, agli artt. 11, 21 e 22 attribuisce alle prove d'esame e al credito scolastico i seguenti punteggi:

Tipologia di prova	Punteggio massimo
I prova scritta	20
II prova scritta	20
Colloquio orale	20
Credito scolastico	40
Totale	100

8.4 Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'**Allegato C** al presente "Documento" (rif. *Allegato A al Decreto della Pubblica Istruzione n. 45 del 9 marzo 2023*).

8.5 Griglia di valutazione della prima prova scritta

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'**Allegato D** al presente "Documento". Il CdC propone, previa approvazione nel prossimo Collegio dei Docenti, una griglia alternativa che si allega (All. D).

8.6 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'**Allegato E** al presente "Documento".

8.7 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato.

Gli alunni sono stati opportunamente guidati e preparati per affrontare serenamente gli esami di Stato anche con la somministrazione di prove simulate sia per lo scritto che per l'orale.

8.8 Testi e materiali oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento delle materie del quinto anno.

Agli alunni sono stati forniti i riferimenti per lo studio come i libri di testo pubblicati sul sito della scuola e il materiale preparato dai docenti: slide, appunti e fotocopie.

Il materiale didattico viene puntualmente pubblicato in "Bacheca" del "Registro Elettronico" e in piattaforma "G suite".

8.9 Membri interni della Commissione nominati dal Consiglio di classe.

Sono stati nominati dal consiglio di classe in data 17 febbraio 2023 i seguenti commissari interni per gli esami di stato a.s. 2022/2023:

DOCENTE (COMMISSARIO)	MATERIA D'ESAME	PROVA		
		I S	II S	O
CAPITELLI ISABELLA	SCIENZE MOTORIE			X
RUSSO LUIGI	TECNOLOGIA E TECNICA DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE		X	X
TOSCANO FLAVIO	TECNOLOGIE MECCANICA E APPLICAZIONI		X	X

ALLEGATI

A- SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE

- Laboratorio tecnologico
- Lingua e letteratura italiana
- Lingua inglese
- Matematica
- Religione
- Scienze motorie e sportive
- Storia
- Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione
- Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni
- Tecnologie meccaniche ed applicazioni

B- GRIGLIE DI OSSERVAZIONE PER LA VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

- Rubrica di valutazione
- Griglia di valutazione del comportamento

C- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

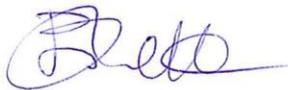
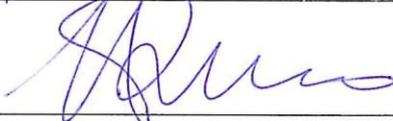
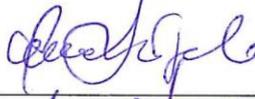
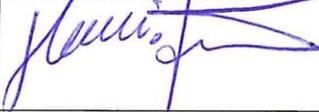
D- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

E- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

F- RUBRICA DI VALUTAZIONE PER EDUCAZIONE CIVICA

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, con i relativi allegati, è stato oggetto di discussione nel collegio dei docenti del 17 maggio 2024 ed approvato dagli stessi docenti.

DOCENTE	FIRMA
CAPITELLI ISABELLA	
CECERE GIOVANNA	
DELLA ROCCA SABRINA	
IMPERATO RAFFAELE	
MOTTA EMMA	
RICCA SALVATORE	
RUSSO LUIGI	
SANTANGELO ANNA	
TOSCANO FLAVIO	
VAIANO FRANCESCO LUIGI	