

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Carlo Levi"

Sede legale: Via De Nittis, n. 8 – 80055 Portici (NA) – Cod. Mec. NAIS084009 - C.F. 94030680634 Tel. 081-19469300 – Fax 081-7762925 - e-mail:nais084009@istruzione.it; nais084009@pec.istruzione.it Sede coordinata F. Enriques: Via Gianturco, 7 – 80055 Portici (NA) – Tel. 081475684 – Fax 081482920 Sede succursale F. Enriques: Via Vittorio Emanuele, 1 – 80055 Portici (NA) – Tel./Fax 081471484

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE *

(D.P.R. n. 323 del 23/07/98 e Art. 17, c. 1, D.Lgs. 62/2017)

ESAME DI STATO

a.s. 2023/2024

CLASSE 5° Sez. A

Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica

Coordinatrice di classe
Prof. Annaclaudia Genovese Caserta

Prot. n° del/05/2024

^{*} L' O.M. AOOGABMI 55 del 22 marzo 2024, art. 10 precisa che tale documento debba essere elaborato entro il 15 di maggio del 2024 ed immediatamente pubblicato all'Albo on-line dell'Istituzione scolastica. La Commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

<u>Indice</u>

Presentazione dell'Istituto e dell'indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica"

- L'Istituto "Carlo Levi"
- Il territorio
- Caratteristiche dell'indirizzo
- Quadro orario
- Titolo conseguito
- Sbocchi occupazionali

Presentazione della classe

- Profilo generale della classe
- Situazione in ingresso (scrutinio anni precedenti)
- I crediti di ammissione
- Attività curriculari ed extracurriculari svolte nel triennio

Attività del Consiglio di Classe

- I docenti della classe
- Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio
- Valutazione
- Obiettivi didattici trasversali
- Indicatori relativi a conoscenze, capacità, competenze
- Criteri di valutazione
- Criteri per l'attribuzione del voto di condotta
- Indicazioni metodologiche
- Verifiche
- PECUP
- Educazione Civica

- Griglie di valutazione
- Caratteristiche della seconda prova scritta
- Discipline caratterizzanti l'indirizzo Nuclei Tematici
- I docenti
- Elenco allegati

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO E DELL'INDIRIZZO

L'ISTITUTO "CARLO LEVI"

L'Istituto "Carlo Levi" è attivo a Portici dal 1982, anche se già funzionante come succursale della Ragioneria di San Giorgio a Cremano. Per decenni è stata la "Ragioneria" di Portici, contribuendo alla crescita sociale, politica ed economica della comunità. Ha formato generazionidi ragionieri, molti dei quali divenuti dottori in Economia e Commercio, i quali, con il bagaglio culturale e tecnico assimilato nel corso degli studi, hanno contribuito ad elevare la qualità del settore.

Per continuare a fornire un servizio didattico sempre al passocon i tempi, il Carlo Levi in questi anni ha ulteriormente ampliato l'offerta formativa, ospitando oltre la Ragioneria, oggi divenuta Istituto Tecnico Settore Economico di Amministrazione, Finanza e Marketing e Turismo, il Liceo delle Scienze Applicate, che ha sostituito il Liceo Scientifico Tecnologico, l'Istituto Tecnico Informatico, l'Istituto Tecnico Di Grafica e Comunicazione, l'Istituto Tecnico di Biotecnologie Sanitarie.

Tale offerta si è ulteriormente diversificata con l'accorpamento, dal 1° settembre del 2015, dell'Istituto F. Enriques, con l'aggiunta degli indirizzi: Manutenzione ed assistenza tecnica e Produzioni Industriali e Artigianali, e Moda.

L'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "Federigo Enriques" di Portici vanta una lunga storia iniziata nel 1884, anno della fondazione di una *Scuola serale di disegno applicata alle arti* ad opera della Società Operaia di Mutuo Soccorso di Pietrarsa. Dopo essere diventata scuola di avviamento professionale, ha assunto la veste di Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato in seguito al D. P. R. del 30/09/1961 n° 1894, con il rilascio della sola qualifica; successivamente agli anni '60, ha permesso di conseguire, oltre la qualifica anche il diploma.

Dal 2010 l'IPSIA è un Istituto Professionale finalizzato al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore con riferimento al settore: Industria e artigianato (Indirizzo Produzioni Industriali e artigianali; Indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica). Nell'Istituto, sono operanti i seguenti laboratori, utilizzati sia per il conseguimento della qualifica che per il diploma: Aule multimediali con cablaggio rete Ethernet; Laboratorio di Telecomunicazioni; Laboratorio di Telematica; Laboratorio di Costruzioni Elettriche; Laboratorio di Misure Elettriche; Laboratorio di CAD/CAE; Reparto macchine utensili a controllo numerico; Reparto macchine utensili tradizionali; Reparto Controllo e Misure-Controllo Qualità; Aula video con Lavagna Interattiva Multimediale; Laboratorio di Fisica.

IL TERRITORIO

I tre plessi della scuola sono attualmente ubicati nel comune di Portici, nell'area vesuviana costiera. L'area è connotata da un insediamento abitativo concentrato e spesso con sola funzioneresidenziale, ma presenta anche attività economiche significative rappresentate da un ampio tessuto di imprese commerciali legate in particolare al settore alimentare e tessile, dalla presenza della facoltà di Agraria e di numerosi centri di ricerca scientifica (ENEA, CRIAI, Istituto zooprofilattico del mezzogiorno, Istituto Anton Dohrn, ecc.); esistono poi istituzioni locali quali il municipio, le scuole, agenzie di banche e di servizi terziari.

Infine, importante è la presenza della reggia borbonica, del Museo Ferroviario di Pietrarsa edelle ville vesuviane così come la vicinanza agli scavi di Ercolano e al centro storico di Napoli, tutti elementi che potrebbero sostenere una vocazione turistica che solo lentamente cerca di affermarsi e che potrebbero contribuire a contrastare l'elevato tasso di disoccupazione comune atutta la provincia.

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO E PECUP

Il PECUP è il Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita degli studenti della secondaria superiore, definito dal Decreto Legislativo n. 226 del 17 ottobre 2005 (Allegato A, Art. 1 c. 5) ed esplicitato nella specificità dei singoli percorsi liceali dal DPR n. 89 del 15 marzo 2010, che declina

le competenze, le abilità e le conoscenze che lo studente deve possedere al termine del percorso scolastico, costituisce il punto di convergenza dell'azione formativa dell'organismo scuola si riferisce alla persona come soggetto unitario, non alle discipline ed ai loro contenuti.

I percorsi dell'istruzione professionale hanno una identità culturale, metodologica e organizzativa, riconoscibile dalle studentesse e dagli studenti e dalle loro famiglie. Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo 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.

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

PECup ISTITUTO PROFESSIONALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI

1	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.
2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari 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 ed 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 percorsi 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 ed 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.

Il Diplomato in Istruzione Professionale – Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare, ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti ed apparati tecnici. È in grado di controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente, organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine e per la dismissione dei dispositivi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali: elettrico, elettronico, meccanico e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

PROFILO PROFESSIONALE

In particolare, il Diplomato in Istruzione Professionale – Indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi:
- agire nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

QUADRI ORARI NUOVI ISTITUTI PROFESSIONALI

Indirizzo "Manutenzione ed Assistenza tecnica"

BIENNIO

	DILIV		3.7 4 11 10
Assi culturali	Monte ore Bien- nio	Discipline di riferi- mento	Monte ore dirife- rimento
Asse dei linguaggi	462 ore	Italiano	264
	102 010	Inglese	198
Asse matematico	264 ore	Matematica	264
Asse storicoso-	264 ore	Storia, Geografia,	132
ciale	204 016	Diritto e economia	132
Scienze motorie	132 ore	Scienze motorie	132
RC o attivitàalter- native	66 ore	66	
Totale ore Area generale	1.188 ore	1.188	
	924 ore	Scienze integrate (1)	198/264
		TIC (1)	132/165
Asse scientifico tecnologico		Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica (1)	132/165
		Laboratori tecnologic ed esercitazioni	i 330/396
di cui in compresei contraddistinti con			
	T 000	396 o	re
Totale ore Area di indirizzo	924 ore	924	
TOTALE BIEN- NIO	2.112 ore		
Di cui:Personaliz- zazione degli ap- prendimenti	264 ore		

TRIENNIO (TERZO, QUARTO E QUINTO ANNO)

Area generale comune a tutti gli indirizzi (462 ore annuali, corrispondenti a 14 ore settimanali)

Assi culturali	Insegnamenti	Monte ore3° anno	Monte ore4° anno	Monte ore 5° anno
Asse dei lin-	Lingua italiana	132	132	132
guaggi	Lingua inglese	66	66	66
Asse storicosociale	Storia	66	66	66
Asse matema-				
tico	Matematica	99	99	99
	Scienze motorie	66	66	66
	IRC o attività alternative	33	33	33
	Totale ore Area generale	462	462	462

Area di indirizzo (594 ore annuali corrispondenti a 18 ore settimanali)

Assi culturali	Insegnamenti	3° anno	4° anno	5° anno
	Tecnologie meccaniche e applicazioni (1)	132/165	132/165	99/132
	Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni (1)	132/165	132/165	99/132
Asse scientifico,	Tecnologie e tecniche di installa-			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	zione e di manutenzione e didiagno-	132/165	132/165	165/198
	Laboratori tecnologici edesercita- zioni	132/165	132/165	165/198
Totale ore	Area di indirizzo	594	594	594
di cui in compresenza con ITP per gli insegnamenti contraddistinti con la nota (1)			891	

TITOLO CONSEGUITO

Tecnico per la 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.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento sopra elencati e comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI DELL'INDIRIZZO

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

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Le competenze che si maturano nel quinto anno permettono di inserirsi nel mondo del lavoro nella gestione e nell'innovazione dei processi tecnici del settore manifatturiero. Le soluzioni di domani dovranno essere necessariamente di tipo olistico individuando prospettive e collegamenti tra nuovi approcci volti a sviluppare la personalizzazione del prodotto in risposta alle richieste dei clienti, logistica assistenza e manutenzione. L'ambiti lavorativi del diplomato in "Manutenzione e Assistenza Tecnica" sono principalmente i seguenti:

- settore della manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili;
- titolare di impresa installatrice nel settore elettrico, elettromeccanico ed elettronico.

Inoltre, con la maturità si possono affrontare con sicurezza i percorsi di studio accademici con particolare riferimento ai corsi di laurea in Ingegneria Elettrica o Elettronica, Ingegneria dell'Automazione e ai corsi post-diploma e di istruzione tecnica superiore (ITS).

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE E PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

Totale Alunni	Maschi	Femmine
16	16	0

Provenienza scolastica nel triennio

Anno Scolastico	Stessa classe	Stessa scuola	Altra scuola
2023/2024	16	16	0
2022/2023	16	16	0
2021/2022	6+10	16	0

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da sedici alunni, tutti di sesso maschile, provenienti dalla stessa quarta, formatasi, a sua volta, da due terze di sezione diversa. Gli studenti hanno seguito un percorso didattico relazionale che ha messo a frutto le loro potenzialità con risultati soddisfacenti per alcuni, sufficienti per altri, appena accettabili per altri ancora. L'iter scolastico è stato, per una parte degli allievi, caratterizzato da discontinuità e da una mancanza di sistematicità nel lavoro, impedendo, insieme a fattori strettamente personali, l'acquisizione di un metodo di studio efficace, autonomo e produttivo.

Gli allievi hanno dimostrato un'alterna partecipazione generale alle varie attività proposte nell'ambito delle discipline di studio, ma, comunque, hanno mostrato una discreta coesione, anche tramite lo scambio reciproco del materiale fornito dai vari docenti. Per quanto si sia tentato di colmare le lacune e di rafforzare il metodo di apprendimento attraverso diversi approcci, il risultato finale per alcuni alunni rispecchia grosso modo la situazione trovata all'inizio dell'anno scolastico, con conoscenze e competenze maturate in gradi diversificati a seconda dei singoli allievi. Si segnala, comunque, un piccolo gruppo di alunni che ha maturato una buona preparazione e risulta con una più consolidata conoscenza degli argomenti trattati durante il corso dell'anno scolastico nelle varie discipline.

Gli allievi, durante il quinquennio, hanno raggiunto un ottimo grado di affiatamento sul piano strettamente personale, riuscendo a costruire relazioni soddisfacenti in aula ed anche fuori dal contesto scolastico.

Sono stati quasi sempre rispettosi e responsabili, avendo, nel corso del quinquennio, gradualmente interiorizzato le regole della vita della comunità scolastica, elemento che ha contribuito ad instaurare un clima di collaborazione e confronto e che ha permesso, comunque, un certo approfondimento delle tematiche funzionali alla stesura dei percorsi multidisciplinari.

Nell'arco del triennio la classe ha seguito un percorso alquanto lineare, malgrado l'avvicendamento di molti insegnanti, che li ha portati a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti. Nel complesso, gli alunni hanno acquisito un sufficiente grado di competenze, diversificato in fasce di livello, che ha permesso, nel corso degli anni, di creare un positivo confronto collaborativo.

Sono stati strutturati interventi mirati a potenziare il metodo di studio, per alcuni ancora troppo elementare; sono stati, inoltre, effettuati interventi mirati al miglioramento dell'esposizione sia a livello espressivo che a livello linguistico. L'impegno mostrato dalla classe nel suo complesso è risultato sufficiente ed il grado di preparazione complessivamente accettabile, in relazione ai livelli (minimi) previsti. Qualche alunno, tuttavia, non ha raggiunto lo standard medio della classe in quanto, anche se più volte stimolato con diverse strategie, ha mantenuto una certa discontinuità nell'impegno e nell'applicazione.

Nel gruppo-classe è inserito un alunno diversamente abile, per il quale, alla metà del quarto anno, è stato previsto un P.E.I. differenziato. Per l'Esame di Stato si richiede la presenza del docente di sostegno.

SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

Risultati degli scrutini finali degli alunni a.s. precedenti:

	Credito	3° Media	3° Credito	4 °	Media 4°	TOTALE
	Anno	anno	Anno		anno	
1	9	7.09	10		7	19
2	8	6.27	9		6.36	17
3	9	6.55	10		6.55	19
4	8	6.18	9		6.18	17
5	8	6.73	9		6.36	17
6	10	7.55	10		6.82	20
7	9	6.64	10		7	19
8	8	6.36	10		6.55	18*
9	9	7	10		6.73	19
10	9	6.64	9		6.18	18
11	10	7.55	10		6.82	20
12	8	6.64	9		6.36	17
13	9	6.64	9		6.27	18
14	8	6.64	10		6.64	18
15	8	6.09	9		6.27	17
16	8	6.82	9		6.45	17

^{*}Per l'allievo, al termine del IV anno, il C.d.C. ha optato per una Progettazione differenziata

Crediti totali

			Totale crediti 3° e 4°
	3°	4 4° anno	anno
	anno		
1	9	10	19
2	8	9	17
3	9	10	19
4	8	9	17
5	8	9	17
6	10	10	20
7	9	10	19
8	8	10	18*
9	9	10	19
10	9	9	18
11	10	10	20
12	8	9	17

13	9	9	18
14	8	10	18
15	8	9	17
16	8	9	17

^{*}Per l'allievo, al termine del primo quadrimestre del IV anno, il C.d.C. ha optato per una progettazione differenziata

CREDITO SCOLASTICO

In base all'O.M. n.45 del 9 marzo 2023 il voto finale (100/100) dell'Esame di Stato 2023 scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio):

- prima prova (massimo 20 punti);
- seconda prova (massimo 20 punti);
- colloquio (massimo 20 punti);
- credito scolastico (massimo 40 punti).

Il credito scolastico è attribuito (ai candidati interni) dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale. Il consiglio procede all'attribuzione del credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno, attribuendo sino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

12 punti (al massimo) per il III anno;

13 punti (al massimo) per il IV anno;

15 punti (al massimo) per il V anno.

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017 come stabilito nel comma 1 dell'articolo 11 della suddetta Ordinanza Ministeriale di seguito riportato:

"Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce 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, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo."

Tabella Attribuzione Credito Scolastico Allegato A (di cui dell'articolo 15 comma 2 D.L. n.62 del 13 aprile 2017)

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

INIZIATIVE DI RECUPERO

Negli anni sono state attivate dal Consiglio di classe attività di recupero in itinere e corsi di recupero extra-curriculare.

Tutto il C.d.C. ha operato per recuperare le lacune evidenziate a fine quarta con il debito formativo e per permettere agli alunni di assimilare meglio i concetti e i contenuti della classe quinta.

Per il recupero relativo al programma di quinta, tutti gli insegnanti si sono resi disponibili ad effettuare recupero in itinere. Al termine di tutti gli interventi di recupero è stata effettuata una verifica il cui esito è stato registrato in sede di Consiglio di classe.

ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

L'intera classe ha partecipato con interesse e motivazione alle varie attività proposte dall' Istituto, tra cui:

- attività di orientamento
- conferenze e incontri di orientamento al lavoro
- Cineforum, teatro, dibattiti culturali
- Progetti PTOF

ELENCO PROGETTI/ATTIVITÀ ED ALUNNI COINVOLTI

CLASSE III a.s. 2021/22 – Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti
Curvatura PTCO (progettazione del CdC) (20 ore)	Tutti
Corso sulla sicurezza (12 ore)	Tutti
Educazione Civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti
"Impariamo IOT"- De Artis Digitale S.R.L. (70 ore)	Tutti

CLASSE IV A a.s. 2022/23 – Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti	
"Impariamo a conoscere l'Internet delle Cose"- De Artis	TD. W.	
Digitale S.R.L. (70 ore)	Tutti	
Curvatura PTCO (progettazione del CdC) (20 ore)	Tutti	
Educazione Civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti	

CLASSE V A a.s. 2023/24 – Elenco progetti/attività ed alunni coinvolti

Attività/progetto	Alunni coinvolti
Attività di Orientamento (30 ore)	Tutti
Educazione Civica (Aree tematiche: Costituzione/Sviluppo Sostenibile/ Cittadinanza Digitale) (33 ore)	Tutti
Corso PNRR "Manutenzione 4.0"	4

ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia
Genovese Caserta Annaclaudia	Lingua e Letteratura Italina, Storia
Galasso Angela	Matematica
Di Lauro Vinicio*	Scienze Motorie
Della Rocca Jiudimila	Religione
Scarpa Silvio Ciro	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)
Ruggiero Franco	Lingua Inglese
Mazzella Luigi*	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni e LAB. TEEA
Sangiovanni Crescenzo*	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM) Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (TTEA)
Palumbo Cosimo	Laboratorio di TTIM
Prestigiacomo Salvatore	Laboratorio di TMA
Bovenzi Paolo	D. O. S.
Loffredo Maria Gabriella	D. O. S.

^{*} Con l'asterisco sono contrassegnati i Commissari interni.

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Discipline	Anni		Classi ³			
Curricolo ¹	corso ²	III	IV	V		
Italiano	3°-4°-5°					
Storia	3°-4°-5°					
Inglese	3°-4°-5°			*		
Matematica	3°-4°-5°		*	*		
T.T.I.M.	3°-4°-5°	*	*			
T.E.E.A.	3°-4°-5°			*		
T.M.A.	3°-4°-5°					
L.T.E.	3°-4°-5°	*	*	*		

17

Scienze mot.	3°-4°-5°			
Religione	3°-4°-5°	*	*	*

Note: 1 = Discipline previste nel monoennio e/o nel biennio post-qualifica; 2 = Anni di corso in cui è inserita la disciplina; 3 = L'asterisco (*) indica l'anno in cui c'è stato un cambiamento di docente rispetto all'anno precedente.

LA VALUTAZIONE

Affinché la valutazione risultasse abbastanza omogenea, sono stati adottati i seguenti parametri di base:

- conoscenza dei contenuti, dei dati, dei concetti e delle pratiche culturali delle diverse discipline;
- capacità di esporre fatti, concetti, situazioni, utilizzando una terminologia e una simbologia corretta in ciascuna disciplina;
- abilità, individuazione dei concetti chiave:
- collegamento dei contenuti di discipline affini;
- argomentazione delle affermazioni.

Verifiche: prove d'ingresso, verifiche formative, verifiche sommative (prove strutturate e semi-strutturate). La verifica del processo di apprendimento degli allievi è stata effettuata sia al termine di ogni unità didattica (intermedia) che alla fine dello svolgimento del modulo didattico (verifica finale) per ogni curricolo

Gli strumenti adottati hanno permesso momenti di rilevazione oggettiva (misurazione dell'esito di una prova con punteggi) e di valutazione (con espressione di giudizi di valore complessivi circa l'evoluzione degli apprendimenti); gli alunni hanno potuto esprimere le loro conoscenze e competenze in relazione alle unità didattiche svolte sia attraverso prove strutturate che semi-strutturate.

La valutazione formativa (intermedia) è stata oggetto di riflessione tra insegnanti, alunni e genitori; questi ultimi sono stati informati del percorso formativo e delle difficoltà riscontrate in itinere per contribuire a cercare insieme i correttivi necessari. Alla fine del primo quadrimestre è stata fornita la scheda relativa alla valutazione sommativa.

PERCORSO FORMATIVO

Gli allievi al termine del quinquennio avranno raggiunto i seguenti obiettivi:

- a. Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- b. Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- c. Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
- d. Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari
- e. Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
- f. Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- g. Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- h. Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

a) Metodi

Lezioni frontali; lezioni interattive; attività laboratoriali; partecipazione ad attività curricolari ed extracurricolari.

b) Mezzi

Libri di testo; fotocopie; mappe concettuali; grafici; tabelle; L.I.M.; strumenti multimediali.

c) Spazi

Aula scolastica; laboratori; spazi esterni.

d) Tempi

Intero triennio.

Obiettivi Didattici Trasversali stabiliti dal Collegio dei Docenti

	Obiettivi comportamentali	Obiettivi cognitivi
B I E N N I	 a) Rispettare le regole della comunitàscolastica e civile b) Lavorare in gruppo c) Accettare gli altri d) Rispettare i tempi e le regole stabilite peruna prova di verifica e un lavoro di gruppo 	a) Acquisire le conoscenze di base dellediscipline b) Comprendere i linguaggi specifici settoriali c)Saper prendere appunti – Saper sintetizzare d)Esprimersi con un linguaggio appropriato anche se semplice e) Utilizzare le conoscenze acquisite insituazioni e/o ambiti differenti
T R I E N N I	 a) Rispettare sé stesso, gli altri e le istituzioni b) Assumere consapevolmente impegni e responsabilità c) Collaborare in lavori di gruppo, anche a favore di compagni in difficoltà d)Autovalutarsi 	 a) Sviluppare argomenti relativi ad aree comuni a più discipline b) Rielaborare in modo critico e personale utilizzando linguaggio appropriato c) Essere capace di trasferire concetti e conoscenze da un ambito disciplinare all'altro d) Essere capace di sintetizzare argomentianche complessi in forma chiara ed esauriente

Indicatori relativi a conoscenze, capacità, competenze

	- Contenuto argomenti trattati
Conoscenza	- Principi
	- Linguaggio e terminologia
	- Capacità di cogliere il senso e di interpretare
	- Ridefinire un concetto
Comprensione	- Cogliere le implicazioni
	- Determinare correlazioni
	- Utilizzare dati o idee contenuti nell'informazione
	- Saper applicare le conoscenze in situazioni note
	- Saper effettuare collegamenti e classificazioni
Applicazione e generalizzazione	- Saper dimostrare con argomentazioni opportune
	- Saper generalizzare un concetto
	- Saper effettuare astrazioni
	- Acquisire un approccio consono alla disciplina
Metodo e analisi	- Rispettare il campo disciplinare
	- Mantenere rigore e coerenza
	- Scegliere, rielaborare e confrontare
Sintesi e capacità di valutazione	- Gestire situazioni nuove
	- Rispettare le pertinenze
	- Nelle forme verbali
Capacità di comunicazione ed	- Nelle forme non verbali
espressiva	- Esposizione fluida
	- Utilizzo di terminologia specifica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEFINIZIONE DEL VOTO IN DECIMI

Conoscenze	Abilità	Competenze	Voto in decimi
Nessuna o pochissime co- noscenze. Gravissime ca- renze di base.	, ,	Non riesce ad applicare leggi, metodi, procedimenti; è privo di punti di riferimento, commette gravi errori nella comunicazione linguistica.	1-2
Frammentarie e grave- mente lacunose. I contenuti specifici delle discipline non sono stati recepiti.	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Comunica in modo decisamente stentato e improprio; ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro i fatti anche più elementari	Solo se guidato riesce ad applicare qualche elemento conoscitivo in compiti semplici, commettendo gravi errori.	3-4
Incerte, superficiali e/o in parte lacunose.	Comunica in modo non sempre coerente e proprio; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ha difficoltà ad analizzare temi, questioni e problemi. Se guidato sa giungere a semplici valutazioni.	Commette errori non gravi nell'ese- cuzione di compiti piuttosto semplici, talvolta con imprecisioni.	5
Complessivamente accet- tabili ma non approfon- dite	Comunica in modo semplice ma non del tutto adeguato, co- glie gli aspetti fondamentali, ma le sue analisi sono superfi- ciali. Rielabora con semplicità, espone con linearità.	Applica le conoscenze limitandosi agli aspetti fondamentali; esegue semplici compiti senza errori so- stanziali. Affronta compiti più complessi con incertezza	6
Complete e generalmente approfondite.	È in grado di ordinare e selezionare dati. Effettua analisi e sintesi pertinenti, anche se non com- piutamente articolate. Comunica in modo adeguato an- che se semplice, non ha piena autonomia, ma è un dili- gente ed affidabile esecutore.	Sa applicare regole e procedure, espone i contenuti con chiarezza, ma conserva alcune incertezze.	7
Ampie, organiche, preva- lentemente appropriate.	Comunica in maniera chiara ed appropriata; Usa opportune strategie per condurre analisi e proporre sintesi; ha una propria autonomia di lavoro per la soluzione di problemi. Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione logica degli argomenti.	Esegue compiti complessi utiliz- zando gli elementi conoscitivi con precisione e sicurezza.	8
Accurate complete, appro- fondite e arricchite da ap- porti personali	Comunica in modo proprio, efficace ed articolato; Rielabora in modo autonomo e personale, elabora ipotesi, coglie relazioni; Argomenta con rigore logico e con linguag- gio fluido e appropriato. Collega conoscenze attinte da am- biti pluridisciplinari; Analizza in modo critico, documenta il proprio lavoro, cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove.	Affronta autonomamente compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti, in modo corretto e creativo.	9-10

Criteri di valutazione del comportamento

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

- Visto il D.P.R. n. 235/ del 21.11.07 integrativo del DPR n. 249 del 1998;
- Visto il Decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito in legge 30 ottobre 2008, n. 169;
- Visto il Decreto ministeriale n. 5 del 16 gennaio 2009;
- Visti il Regolamento d'Istituto ed il Regolamento di disciplina;

Considerata la necessità di rendere trasparente i sistemi valutativi adottati dall'istituzione scolastica; Premesso che la valutazione del comportamento degli studenti è di competenza, in sede di scrutinio intermedio e finale, del Consiglio di Classe che utilizza i seguenti indicatori, desunti dai doveri dello studente come stabiliti dal DPR n. 249 del 1998:

- 1. Interesse e partecipazione intesi come atteggiamenti dello studente nel lavoro comune durante le lezioni, nelle attività di laboratorio, durante gli stage e, in particolare per: -l'attenzione dimostrata la capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo l'interesse verso il dialogo educativo dimostrato attraverso interventi, domande...
- 2. Impegno inteso come disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata, ivi compresa l'attività di Alternanza scuola —lavoro e la capacità di organizzare il proprio lavoro, con riferimento anche ai compiti a casa, con continuità, puntualità e precisione.
- 3. Competenze chiave e di cittadinanza cioè rispetto dell'ambiente scolastico, delle norme comportamentali, delle persone, delle consegne, dei ruoli.
- 4. Frequenza

Considerato che la valutazione del comportamento di ogni studente riguarda tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (attività curricolari, extracurricolari, ecc.) e si estende anche alla partecipazione alle attività ed agli interventi educativi attivati dalle istituzioni scolastiche anche fuori della propria sede (es. viaggi d'istruzione, visite guidate, partecipazione a spettacoli teatrali, ecc.). Visto che la votazione sul comportamento degli studenti concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso, all'Esame di Qualifica ed all''Esame di Stato.

Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti INDICATORI e alla seguente GRIGLIA DI VALUTAZIONE.

INDICATORI

- rispetto del Regolamento d'Istituto;
- comportamento responsabile:
- a) nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola,
- b) nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni,
- c) durante viaggi e visite di istruzione.

DESCRITTORI

- frequenza e puntualità;
- interesse e partecipazione alle lezioni;
- impegno e costanza nel lavoro scolastico in classe/ a casa;
- profitto generale.

Sono considerate valutazioni positive della condotta i voti dal sei al dieci. Il sei segnala però una presenza in classe poco costruttiva o per passività o per eccessiva esuberanza.

Griglia di valutazione del comportamento

Grigna di vanutazione dei comportamento	
Descrittori	Voto di comporta- mento
Scrupoloso rispetto dei regolamenti scolastici;	
Assidua e puntuale frequenza alle lezioni	
Comportamento maturo e responsabile;	9/10
Partecipazione attiva ed evidente interesse nei confronti delle lezioni;	
Ruolo propositivo all'interno della classe;	
Regolare, serio, puntuale rispetto delle consegne scolastiche	
Consapevole rispetto dei regolamenti scolastici;	
Regolare e sostanzialmente puntuale frequenza alle lezioni	
Comportamento responsabile e buono, per collaborazione;	8
Interesse e partecipazione buoni nei confronti delle lezioni;	
Ruolo positivo all'interno della classe;	
Rispetto complessivamente puntuale delle consegne scolastiche	
Rispetto discretamente attento dei regolamenti scolastici;	
Frequenza discretamente assidua e puntuale alle lezioni;	
Comportamento discretamente responsabile;	7
 Partecipazione globalmente positiva nei confronti delle lezioni; 	
Ruolo mediamente costruttivo all'interno della classe;	
Rispetto discretamente puntuale delle consegne scolastiche	
 Rispetto parziale dei regolamenti scolastici, comportante l'irrogazione di sanzioni disci- plinari diverse dall'allontanamento dalla scuola; 	
 Frequenza irregolare alle lezioni, con assenze anche in concomitanza con prove di veri- fica concordate; 	
 Comportamento non sempre costante per responsabilità e collaborazione, con notifica alle famiglie; 	6
 Disturbo nei confronti dello svolgimento delle lezioni, tali da comportare noti discipli- nari sul registro di classe; 	
Mediocre o occasionale interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni;	
Discontinuo e/o parziale rispetto delle consegne scolastiche	
 Grave inosservanza dei regolamenti scolastici tale da comportare l'irrogazione di san- zioni disciplinari di sospensione dalle lezioni con allontanamento dalla comunità scola- stica superiore a quindici giorni 	5
 Gravissima inosservanza dei regolamenti scolastici tale da comportare l'irrogazione di sanzioni disciplinari di sospensione dalle lezioni con allontanamento dalla comunità sco- lastica superiore a quindici giorni 	1-4

Griglia di valutazione per Educazione Civica

	INDICATORI	Livello avanzato (10/9)	Livello intermedio (8/7)	Livello Base (6)	Livello iniziale (5/4)
Personale	IMPEGNO	Diligente e accurato nello studio.	Diligente e discreta- mente accu- rato nello studio.	Si impegna in modo sufficiente.	Partecipa in maniera discontinua. Mostra scarso
	INTERESSE	Mostra desiderio di conoscere e ap- prendere, curiosità e attenzione ri- spetto alle proposte formative.	Mostra interesse per le proposte formative Partecipa adeguatamente al dialogo educativo	Mostra un certo interesse per le proposte formative.	interesse. Non partecipa al dialogo educativo
	PARTECIPAZIONE	Partecipa attivamente al dialogo educativo.		Sollecitato partecipa al dialogo educativo.	
Didattica	CORRETTEZZA E REGOLARITA' NELL'ESECU- ZIONE DELLE CONSEGNE METODO DI STU- DIO ORGANIZZA- ZIONE DEL LAVORO	Rispetta con puntua- lità le consegne; produce lavori di vario tipo: compiti di realtà, elaborati di vario genere, cor- retti, creativi ed ori- ginali. È autonomo nello studio Mostra padronanza nell'organizzazione e nell'esecuzione delle consegne.	Rispetta con puntua- lità le con- segne; pro- duce lavori corretti di vario tipo: compiti di realtà, ela- borati di va- rio genere. Buona au- tonomia nello stu- dio. Mo- stra una certa padronanza nell'orga- nizzazione delle conse- gne.	Rispetta quasi sempre i tempi delle consegne; produce lavori di vario tipo con sufficiente qualità. Sufficiente autonomia nello studio Sufficiente padronanza nell'organizzazione delle consegne assegnate.	Non rispetta i tempi delle consegne; non esegue le esercitazioni Insufficiente autonomia nello studio Non rispetta i tempi e i termini delle consegne

Cognitiva	RILEVAZIONE DE- GLI	Evidenzia una notevole	Evidenzia un adeguato	Evidenzia una	Evidenzia un modesto
	APPRENDIMENTI	maturazione ed	livello di matu- razione ed	sufficiente	Livello
		un'ottima acquisizione di	una buona acquisizione	maturazione ed	di apprendi- mento
		conoscenze e	di conoscenze e	un'analoga	
		competenze tra- sversali	competenze tra- sversali	acquisizione di	
		spendibili in di- versi	spendibili in diversi	conoscenze	
		ambiti.	ambiti.		
Competenze Digitali/	PROGRESSI NELL'UTILIZZO DELLE	Evidenzia notevoli capacità nell'acquisi-	Evidenzia buone capacità nell'acquisi-	Evidenzia sufficienti capacità nell'acquisi-	Non si evidenziano progressi degni di
DDI	TECNOLOGIE: DDI	zione di metodi ed abi-	zione di metodi ed abilità fina-	zione di metodi ed abilità fina-	nota.
		lità finalizzate	lizzate alla DDI,	lizzate alla DDI	
		alla DDI,	nonché di com-		
		nonché di com-	petenze		
		petenze	trasversali spen-		
		trasversali spen- dibili in	dibili in		
		diversi ambiti.	diversi ambiti		
Sociale	COLLABORA-	Ottima la colla-	Buona la	Sufficiente col-	
	ZIONE CON I	borazione con i	collaborazione	laborazione	XX 1'00' 1.3
	DOCENTI	docenti	con i docenti	coi docenti	Ha difficoltà a socializ-
		Ottima l' inte-	Buona l'intera-	Mostra una suf-	zare e a sta-
		razione nel	zione nel gruppo	ficiente capacità	bilire rap-
	COLLABORA-	gruppo classe,	classe, la capa-	di socializza-	porti opera-
	ZIONE	la responsabi-	cità di assumere	zione e collabo-	tivi con il
	CON I COMPAGNI	lità acquisita e	funzioni di tutor del	razione.	gruppo
		la capacità di assumere fun-	gruppo e/o del		classe e con i docenti.
		zioni di tutor	singolo in diffi-		docum.
		del gruppo e/o	coltà		
		del singolo in difficoltà.			

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA ISTRUZIONE PROFESSIONALE a.s. 2023/24 CLASSE		
V A		
CORSO Educazione Civica	NUMERO ORE 33	Docenti coinvolti
Aree tematiche:		
1) Costituzione		
2) Sviluppo Sostenibile		
3) Cittadinanza Digitale		
Costituzione	11	 La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica: artt. 55-139 Storia prof. Genovese Caserta A. (3 ore) I diritti dei lavoratori D.O.S. proff. Bovenzi P./Loffredo M.G. (2 ore) I rapporti tra Stato e Chiesa IRC prof. Della Rocca J. (2 ore) Nascita e funzione dei partiti Il Sistema elettorale nella Costituzione Italiano prof. Genovese Caserta A. (4 ore)
Sviluppo Sostenibile	11	Alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 a discrezione del CdC Inglese prof. Ruggiero F. (3ore) L.T.E. Mazzella L. (3 ore) Educazione alla salute S. Motorie Di Lauro V. (3 ore) Educazione alla salute Lab. T.M.A. prof. Prestigiacomo S. (2 ore)
Cittadinanza Digitale	11	 L'Agenzia per l'Italia digitale e l'Agenda digitale italiana Il Codice dell'Amministrazione digitale Forme di controllo dei dati: Big data, cookies Matematica prof. Galasso A. (3 ore) T.E.E.AT.T.I.M. prof. Sangiovanni C. (5 ore) T.M.A. prof. Scarpa S.C. (3 ore)

INDICAZIONI METODOLOGICHE

La metodologia messa in atto è stata ispirata da tre principi fondamentali:

- il più alto livello di interattività possibile per il consolidamento di strutture concettuali flessibili e applicabili ad ampio raggio;
- correlazione temporale finalizzata ad interpretare la realtà contemporanea e le possibili interazioni con gli altri e con l'ambiente
- il perseguimento di nessi unificanti dei contenuti disciplinari all'interno dei singoli assi.

Per colmare il deficit di base, si è fatto ricorso a laboratori didattici e si sono effettuate esercitazioni ed interventi di supporto, che non sempre hanno sortito risultati determinanti al fine di un recupero efficace delle carenze evidenziate.

Verifiche

- Prove strutturate e semi strutturate di tipo disciplinare e pluridisciplinare
- Relazioni orali e scritte
- Colloqui e interrogazioni orali
- Sviluppo di programmi
- Impostazione e soluzione di problemi
- Elaborati relativi alle prove scritta dell'Esame di Stato (analisi del testo, tema saggio e articolo di giornale su tematiche di tipo storico-culturale e di attualità).

VERSO L'ESAME DI MATURITÀ

Verso l'esame di maturità.

Linee di riferimento agli obiettivi raggiunti per aree tematiche. Per i PECuP fare riferimento alle pagg. 6 e 7

Area scientifica – Matematica

CONOSCENZE

- Conoscere le principali nozioni di geometria analitica sulla retta.
- Conoscere il concetto di funzione.
- Conoscere il concetto di limite.
- Conoscere le più semplici forme indeterminate.
- Conoscere i punti fondamentali per poter disegnare il grafico probabile di una funzione

COMPETENZE

- Padroneggiare i processi di astrazione e di formalizzazione
- Cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi.
- Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese.
- Rafforzare nello studente la disponibilità ad arricchire il patrimonio culturale personale anche col riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze apprese
- Rafforzare le capacita di dominare situazioni problematiche, afferenti ai contesti professionali di riferimento, progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione.

METODI E MEZZI

Tenendo conto delle difficoltà all'astrazione che incontrano gli allievi in questo tipo di scuola, nonché delle pregresse lacune di alcuni di essi, si è ritenuto necessario ripetere alcuni argomenti degli anni precedenti, propedeutici al programma del quinto anno e inoltre è stato privilegiato il carattere operativo con interventi teorici solo dove era strettamente necessario. Le lezioni sono state modulate in base ai livelli di partenza degli alunni e alla crescita delle loro capacità. Sono state utilizzate lezioni frontali, interattive, e appunti, esercitazioni collettive con interventi individualizzati

CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

- Verifiche orali (discussioni collettive, interrogazioni individuali).
- Prove scritte (elaborati, prove strutturate e semi-strutturate).
- Condizione iniziale e progressi nelle conoscenze.
- Interesse dimostrato e grado di apprendimento.
- Capacità di utilizzare un linguaggio corretto e specifico.
- Uso consapevole delle tecniche risolutive

Area tecnica

COMPETENZE E CONOSCENZE

- ➤ Individuare le caratteristiche elettriche di impianti e dispositivi elettrici; assumere comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione
- ➤ Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- ➤ Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione
- ➤ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
- ➤ Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili
- > Saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature impianti e sistemi perle quali cura la manutenzione.
- ➤ Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare correttamente gli strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti

- C onoscere le principali norme CEI e la normativa di sicurezza.
- ➤ Utilizzare correttamente gli strumenti di misura e diagnosi, eseguire le verifiche e le manutenzioni su componenti e impianti.
- > Saper gestite le esigenze del committente e reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire la migliore soluzione tecnico-economica
- Principi di economia applicati alla manutenzione.
- > Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti
- ➤ Software di gestione

- Ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto.
- > Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi
- > Sensori e traduttori di variabili meccaniche di processo
- > Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento
- Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo delle funzionalità delle apparecchiature
- Normativa tecnica di riferimento
- Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale
- Lessico di settore, anche in lingua inglese
- Organizzazione aziendale

CAPACITÀ

- ❖ Saper lavorare in gruppo
- Saper portare a termine il compito ricevuto
- ❖ Saper responsabilmente assumere decisioni autonome nell'ambito del lavoro affidato
- Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

METODI E MEZZI

Lezioni frontali ed interattive, individuali e dialogate seguite sempre da esercitazioni laboratoriali sia individuali che di gruppo.

- Tabelle UNI, libri di testo, lavagna luminosa e lezioni in powerpoint, strumenti d'officina, attività di laboratorio
- Disegni di complessivi meccanici

Le conoscenze più complesse sono state modulate, adattandone la gradualità alla crescita delle capacità dello studente.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate regolarmente e periodicamente, attraverso la valutazione "formativa e sommativa" con confronti e discussioni in classe. La valutazione tiene conto dell'impegno profuso dai singoli allievi e dagli effettivi e reali progressi compiuti da questi, senza ignorare la situazione di partenza e i limiti soggettivi. Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate un adeguato numero di prove scritte, associandovi delle prove similari a quelle svolte negli esami di maturità per quanto concerne la seconda prova. Inoltre, sono state effettuate u numero sufficiente di esercitazioni di laboratorio, inerenti agli argomenti trattati in teoria

Area linguistica – Italiano e storia

OBIETTIVI DELLE DISCIPLINE

- Potenziamento delle competenze comunicative in vari contesti e settori, anche di tipo professionale
- Acquisizione di autonoma capacità di analisi e produzione di testi di tipo diverso
- Elaborazione di discorsi corretti dal punto di vista logico e grammaticale
- Elaborazione di scritti funzionali agli scopi
- Lettura mirata a cogliere informazioni esplicite ed implicite
- Sviluppo della capacità di un autonomo approccio al testo
- Acquisizione della consapevolezza della specificità dell'esperienza letteraria e delle relazioni della letteratura con le tradizioni
- Incremento delle competenze di analisi testuale
- Acquisizione della capacità di comprensione e analisi di diverse tipologie testuali
- Formulazione di commenti coerenti e motivati dei testi letti
- Comprendere le strutture del pensiero spazio-temporale proprio della storiografia
- Riconoscere e analizzare gli usi sociali e politici della storia
- Individuare le relazioni tra fenomeni
- Classificare i fatti storici in ordine alla durata, allo spazio, ai soggetti implicati
- Mettere in relazione i fatti storici con i contesti ambientali in cui si sono svolti
- Leggere selettivamente un testo storiografico distinguendo narrazioni, descrizioni, argomentazioni
- Schematizzare mediante diagrammi temporali i fatti studiati
- Individuare le strategie e le tecniche di studio adeguate al testo storiografico

COMPETENZE E CONOSCENZE RAGGIUNTE

- Conoscenza delle principali correnti letterarie europee relative al periodo
 '800 '900
- Conoscenza di autori ed opere analizzati
- Comunicazione più sicura in vari settori e contesti
- Elaborazione di discorsi più corretti
- Conoscenza degli eventi nodali della storia europea nel periodo '800- '900

- Cenni di storia economica e sociale dello stesso periodo
- Capacità di analisi di testi di tipo diverso
- Capacità di produzione di testi di tipi diversi
- Organizzazione temporale delle informazioni
- Utilizzo adeguato delle strategie di studio
- Individuazione delle relazioni tra fenomeni
- Capacità critica ed interpretazione dei fatti storici (solo per alcuni allievi)

Area linguistica – lingua straniera

CONOSCENZE

- Conoscere le principali strutture grammaticali e funzioni comunicative della lingua inglese
- Conoscenze tecniche in lingua inglese (ESP):
- Conoscere la differenza tra energie rinnovabili e non rinnovabili
- Conoscere la definizione di energia rinnovabile
- Conoscere l'energia Solare, Eolica, Idroelettrica, Geotermica, Oceanica, dell'Idrogeno, delle Biomasse.
- Conoscere l'importanza delle energie rinnovabili.

COMPETENZE

- > Saper interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari, inerenti la sfera personale, lo studio e il lavoro.
- > Saper comprendere ed inferire informazioni specifiche da un testo di microlingua in inglese
- > Sapersi esprimere in lingua inglese per semplici scopi comunicativi
- ➤ Saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio

CAPACITA'

- ❖ Distinguere ed utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali
- Effettuare la reading comprehension dei testi tecnici previsti
- Essere capaci di produrre brevi testi, scritti e orali, nel settore di specializzazione utilizzando il lessico settoriale

METODI, MEZZI

Approccio nozionale-funzionale, cooperative learning; uso di worksheets, materiale autentico e di Internet

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state effettuate con test semi-strutturati, in particolare sulla comprensione del testo e sulla produzione scritta; quelle orali con esposizione orale individuale.

Per quanto riguarda la valutazione, si è tenuto conto della capacità di organizzazione dell'esposizione, della pronuncia e della fluency, della correttezza a livello morfo-sintattico, ma anche in generale dell'impegno, dell'assiduità e della partecipazione alle attività didattiche proposte

Area Motoria

COMPETENZE

- Eseguire i gesti fondamentali del Tennistavolo, del calcio a 5 e della Pallavolo.
- Relazionarsi positivamente con il gruppo rispettando le diverse capacità, le esperienze pregresse, le caratteristiche personali.
- Rispettare le regole nei giochi di squadra proposti.
- Organizzare squadre e tornei.

METODI, MEZZI

Gli argomenti di carattere teorico sono stati trattati secondo i canoni della ricerca guidata e della lezione frontale utilizzando sussidi didattici presenti nella scuola, fotocopie e dispense preparate dall'Insegnante. Per gli argomenti di carattere pratico è stato utilizzato un approccio globale alla realizzazione dei gesti e delle attività motorie, passando gradualmente allo studio analitico dei gesti acquisiti.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sulla parte pratica della disciplina sono state svolte regolarmente in itinere, quelle orali attraverso discussioni collettive. La valutazione è stata effettuata considerando il grado di competenze, autonomia e socializzazione raggiunti, l'impegno e la partecipazione, la conoscenza e l'esecuzione tecnica di alcuni fondamentali individuali in situazione di gioco collettivo e relativi miglioramenti

RELIGIONE CATTOLICA

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

L'attività didattica si svolge tenendo presente il nucleo essenziale del cristianesimo: la figura e l'opera di Gesù Cristo, secondo la testimonianza della bibbia e l'intelligenza di fede della chiesa. Attorno a questo nucleo unificatore, si presentano con serietà critica: la verità e i valori che sono patrimonio della tradizione cristiana; la vita dell'uomo come risposta ad una vocazione personale; la Chiesa come segno e strumento della comunione degli uomini con Dio e tra loro; i valori etico religiosi del messaggio cristiano per una libertà dell'uomo che è dono di Dio e impegno personale; il compimento della vita umana e della storia nei "cieli nuovi e terra nuova".

PERCORSI E METODOLOGIE

I percorsi formativi e le modalità metodologiche sono stati molteplici e hanno privilegiato i seguenti strumenti didattici: Lezione aperta dialogico-dialettica. Problem solving. Uso didattico del libro di testo, di riviste, fonti e documentazioni pertinenti.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica formativa/sommativa del profitto scolastico ai fini della valutazione è stata fatta secondo i seguenti parametri: 1. Partecipazione. 2. Interesse. 3. Conoscenza dei contenuti disciplinari. 4. Capacità di conoscere ed apprezzare i valori religiosi. 5. Comprensione ed uso del linguaggio specifico. 6. Capacità di relazionare. La valutazione ha seguito i criteri stabiliti dal PTOF e dalla griglia approntata dai Dipartimenti per la valutazione orale

INDICAZIONI PER LE PROVE DI ESAME

PRIMA PROVA SCRITTA

La prova scritta di italiano sarà ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. La prova scritta di italiano sarà uguale per tutti gli indirizzi scolastici e sarà composto, in tutto, da sette tipologie di tracce. Gli studenti dovranno sceglierne una a seconda della loro preparazione e della loro sensibilità tra tre tipologie diverse:

- 2 tracce per l'analisi del testo (tipologia A);
- 3 tracce per il testo argomentativo (tipologia B);
- 2 tracce per il tema d'attualità (tipologia C).

Durata della prova: sei ore.

Punteggio massimo per la prima prova: 20 punti.

SECONDA PROVA SCRITTA

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica

o scritto-grafica, pratica; ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad

accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professio-

nale dello studente dello specifico indirizzo.

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle

competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova

d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte mi-

nisteriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo

(adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro,

cui la prova dovrà riferirsi.

Con riferimento alla seconda prova le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione

allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, in coerenza con le specificità del

Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Punteggio massimo per la seconda prova: 20 punti.

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della

seconda prova scritta dell'esame di Stato

ISTITUTO PROFESSIONALE

Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il

conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali.

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

37

Tipologia A

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

Tipologia B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

Tipologia C

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

Tipologia D

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze

- 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 impianti da 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.

Obiettivi della prova

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore

COLLOQUIO

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conse-

guimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Il

candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di

utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e

personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una

breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al

complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste

dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla

commissione/classe, attinente alle Linee guida per gli istituti professionali. Il materiale è costituito da un

testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla com-

missione.

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle

diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame

in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla

discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello

svolgimento del colloquio.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni

giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la

trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto

del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe,

al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle

iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel

rispetto delle Linee guida.

Punteggio massimo per il colloquio: 20 punti.

40

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti che hanno operato con gli studenti della classe.

Cognome e nome	Fir ma
Genovese Caserta Annaclaudia*	Ameladia Gus u Cost
Galasso Angela	fel Ample
Di Lauro Vinicio	Murfibur
Della Rocca Jiudimila	DOR Ray Letier
Scarpa Silvio Ciro	Sta Ca Seal
Ruggiero Franco	- Foursepero l'
Mazzella Luigi	Gi misselle
Sangiovanni Crescenzo	Crescrego Deprin
Palumbo Cosimo	Cozes toludo
Prestigiacomo Salvatore	Shah and
Bovenzi Paolo	
Loffredo Maria Gabriella	ryblll

^{*}Coordinatrice di classe

Il Dirigente Scolastico

Portici, 15/05/2024

Elenco allegati:

I. Relazioni e programmi delle varie discipline

- Relazione finale dei singoli Docenti
- Programma delle diverse discipline
- Programmazione del C.d.C. di Educazione civica
- P.E.I. alunno D.A.
- Relazione finale alunno D.A.

II. Altro

- Griglie di valutazione
- Elenco alunni, tabelle crediti ed attività
- Prove d'esame alunno D.A.
- Registro Educazione civica