



UNIONE EUROPEA



M.I.U.R.



REGIONE SICILIANA

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"E. DE NICOLA"**

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO

Via Motta, 87 - 95037 San Giovanni La Punta (CT) - 095-6136770 www.denicola.edu.it -ctis05100a@istruzione.it
- C.M. CTIS05100A - Codice Fiscale 90064860878

I.I.S. - "E. DE NICOLA"-S. GIOVANNI LA PUNTA
Prot. 0003984 del 12/05/2023
IV (Uscita)

SETTORE ECONOMICO

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
- TURISMO

CORSO SERALE PER ADULTI

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

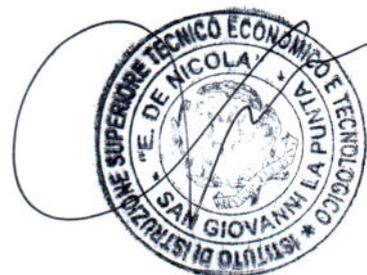
SETTORE TECNOLOGICO

- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
- SISTEMA MODA
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
- GRAFICA E COMUNICAZIONE

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**

Anno Scolastico 2022-2023

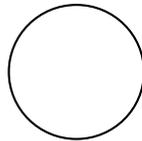
Classe V sez. A El Articolazione: Elettronica



Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA
Marcedone Anna Maria	Religione
Caruso Francesca	Lingue e Letteratura Italiana e Storia
Lenti Lise	Inglese
Spinella Salvatore	Matematica
Cirnigliaro Giuseppe	Elettrotecnica ed Elettronica
Gulli Giovanni	Sistemi Automatici
Pulvirenti Grazia	Tecn. Prog. Sist. Elet.
Spoto Venerando	Lab. TPSE,
	Lab Elettrotecnica ed Elettronica
Parlavecchio Mario	Lab. Sistemi Automatici
Pirracchio Massimino Santina	Scienze motorie e sportive
Ardita Daniela	Sostegno
Zappalà Agata Gaetana	Sostegno

Redatto in data 11 Maggio 2023



Il Dirigente Scolastico

Prof. Salvatore Distefano

2. Presentazione dell'Istituto: analisi del contesto e dei bisogni del territorio

L'Istituto Enrico De Nicola, situato all'interno del Complesso Scolastico Polivalente di San Giovanni la Punta, comune della fascia etnea, in Provincia di Catania, dopo l'avvenuta aggregazione con il vicino ITIS Ferraris, conta una vasta popolazione scolastica, che attualmente consta di circa 1500 studenti, e comprende anche un Corso Serale per adulti. L'Istituto rappresenta un visibile e sicuro punto di riferimento culturale per l'intera comunità etnea, in risposta ai bisogni di formazione e professionalizzazione verso il mondo del lavoro, nonché presidio di legalità e inclusione sociale. L'Istituto De Nicola, grazie alla sua posizione centrale nell'esteso hinterland pedemontano, è agevolmente raggiungibile da tutti i comuni etnei, i quali da tempo realizzano servizi di trasporto in convenzione con le famiglie degli studenti pendolari, che rappresentano la gran parte dell'utenza.

Il contesto di riferimento dell'Istituto, a livello economico-produttivo, è caratterizzato dalla prevalenza del settore terziario, in particolare dei Servizi amministrativi e della Grande Distribuzione, mentre la realtà delle piccole e medie imprese artigianali, a conduzione familiare, un tempo diffusa, risente da qualche anno della generale crisi economica del Paese, con alcune conseguenze sul reddito delle famiglie.

In risposta a tali elementi di criticità, cui si aggiungono il pendolarismo della maggior parte degli alunni e una certa carenza di centri di aggregazione giovanile nel territorio, l'Istituto De Nicola svolge, per i propri studenti l'importante funzione di luogo privilegiato per l'inclusione sociale, culturale e professionale. Esso si distingue, infatti, per l'offerta di percorsi di formazione specifica, sempre più funzionali ad un positivo inserimento dei giovani diplomati nel mondo del lavoro, attraverso indirizzi di studio flessibili, in grado di tenere il passo con l'evoluzione del mercato del lavoro e della realtà socio-economica locale e incoraggiando altresì percorsi di formazione permanente.

In particolare, al fine di adeguare costantemente l'Offerta Formativa alle istanze del territorio, l'Istituto De Nicola si rapporta da tempo con soggetti esterni, quali Enti di formazione pubblici e privati, organismi istituzionali, associazioni, Ordini professionali, Università, attivando collaborazioni integrate, realizzando convenzioni, protocolli d'intesa, reti, progetti formativi, stage, laboratori ed esperienze di ricerca.

3. Profilo professionale del perito in Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettronica

COMPETENZE DEGLI INSEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE (Discipline concorrenti: tutte)

- Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e delle arti e saper cogliere l'importanza degli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale e antropico, nonché il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali e delle tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali;
- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.

Il presente documento, redatto ai sensi dell'O.M. n. 65 del 14/03/2022, illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

1. Elenco alunni
2. Presentazione dell'Istituto: analisi del contesto e dei bisogni del territorio
3. Profilo Educativo Culturale e Professionale del diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica
4. Quadro orario dell'indirizzo
5. Profilo della classe e sua storia nel triennio (Iter della classe, composizione, profitto, continuità didattica)
6. Obiettivi realizzati (Obiettivi educativi/comportamentali, obiettivi cognitivi trasversali, obiettivi specifici)
7. Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento ex Alternanza scuola lavoro (PCTO)
8. Metodologie didattiche utilizzate, attrezzature e strumenti didattici, verifiche e criteri di valutazione degli apprendimenti
9. Credito scolastico
10. Cittadinanza e Costituzione
11. Attività integrative
12. Orientamento in uscita
13. Metodologia CLIL
14. Prove in preparazione dell'esame di stato
15. Griglie di valutazione (All. A dell'O.M. n. 45 del 9 marzo 2023)
16. Elenco allegati:
 - A) Relazioni finali docenti
 - B) Programmi svolti
 - C) Testo simulazione prima prova con griglia di valutazione
 - D) Testo simulazione seconda prova con griglia di valutazione
 - E) PDP e PEI

2. Elenco alunni

N	COGNOME e NOME	ANNOTAZIONI*
1	C. S. N. A.	
2	D. D. M.	**
3	G. G. M.	
4	H. B.	
5	L. M. F.	
6	L. G.	
7	M. L.	
8	N. M..G.	
9	N. A.	
10	N. S.	
11	P. D.	*
12	P..L.	
13	P. L.	
14	S. B.	
15	S. F. S.	
16	T. E.	**
17	T. A.	

*Alunno DSA

** Alunni H

Profilo professionale in uscita dell'indirizzo del perito industriale per l'elettronica e l'elettrotecnica (dal PTOF)

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie, i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni:

- Organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici;
- Sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- Utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo;
- Mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento.

L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse.

L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa. Il nuovo ordinamento per l'Istruzione Tecnica Industriale mette in evidenza i nuovi profili professionali che si sono delineati con l'evoluzione delle tecnologie. Infatti la funzione dei tecnici intermedi tradizionali è cambiata. C'è minore prevedibilità del tipo di impiego ed una più vasta gamma di ruoli.

Obiettivo del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapide evoluzioni sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Al termine degli studi gli allievi posseggono le seguenti conoscenze e competenze:

I. Conoscenze

- Conoscenze essenziali ed aggiornate delle discipline elettriche ed elettroniche;
- Organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico;
- Cultura generale, accompagnata da capacità linguistico - espressive e logico -interpretative

II. Competenze

- Analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- Analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- Partecipare al collaudo ed alla gestione di sistemi di vario tipo (di controllo, di comunicazione, di elaborazione delle informazioni) anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- Progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi, di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- Descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- Comprendere manuali d'uso, fogli tecnici e documenti tecnici di varia natura e tipologia;
- Redigere, in lingua straniera, brevi relazioni relative sia al settore tecnico di specializzazione, sia a quello umanistico.
- Organizzare e gestire sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- Intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica e anche di fonti alternative, e del loro controllo;
- Ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- Intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi;
- Contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese.

III. Sbocchi Professionali Dell'indirizzo:

- Libera Professione
- Assistenza tecnica ad installatori
- Installatore di impianti automatizzati
- Enti pubblici nel settore sicurezza
- Imprese Industriali con mansione di progettazione
- Manutentore di impianti
- Uffici Tecnici delle Pubbliche amministrazioni
- Insegnamento negli Istituti Tecnici Industriali come Insegnante Tecnico-pratico

Il titolo permette la prosecuzione degli Studi in qualunque Facoltà Universitaria e da, in particolare, un'ottima preparazione nei corsi

- Accesso alle facoltà universitarie

4. Quadro orario Articolazione Elettronica

Le ore tra parentesi sono caratterizzate da didattica laboratoriale e sono effettuate in presenza degli insegnanti tecno-pratici.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA"					
ARTICOLAZIONE: ELETTRONICA					
DISCIPLINE	Ore (annuali)				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario				
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	--	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3(2)	-	-	-	-
Geografia	1				
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Sistemi automatici	-	-	5(2)	5(2)	5(3)
Elettronica ed elettrotecnica	-	-	6(4)	6(4)	6(4)
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	-	-	5(2)	5(3)	6(3)
Scienze motorie o sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	33(8)	32(3)	32(8)	32(9)	32(10)

Le ore tra parentesi sono caratterizzate da didattica laboratoriale e sono effettuate in presenza degli insegnanti tecno-pratici.

5. Profilo della classe e sua storia nel triennio

5.1 Evoluzione della classe nel triennio:

La classe è formata da 17 alunni, di cui 2 disabili, 1 con DSA e 3 ripetenti. All'inizio dell'anno scolastico è stato predisposto il PEI per ciascun alunno disabile e il PDP per l'alunno con DSA.

Nel corso del triennio la classe ha subito profonde modificazioni nella composizione del consiglio di classe.

A causa del COVID – 19 nel corso degli ultimi tre anni la classe ha alternato giornate in presenza con giornate a distanza. In seguito al peggioramento dei dati nazionali e regionali di contagio del virus Covid-19, nonché in seguito alle disposizioni regionali e nazionali e, per un lunghissimo periodo, gli alunni hanno svolto l'attività didattica in modalità a distanza, fino alle nuove disposizione del Governo. La piattaforma utilizzata per la DDI è stata ed è tuttora Microsoft Teams. Gli alunni che non avevano la disponibilità di un PC a casa, hanno fatto richiesta alla Dirigenza del nostro Istituto per poter usufruire di dispositivi portatili in comodato d'uso. La fruizione del servizio di DDI è stata regolare da parte degli alunni, anche se in alcune occasioni si sono verificate numerose assenze, dovute in parte anche a disservizi di internet o alla impossibilità di fruire di un PC o smartphone.

Nella classe, un gruppo formato da 6 alunni risulta sicuro sul piano relazionale, corretto nel comportamento, intellettualmente pronto; sostanziale possesso dei prerequisiti; motivato e partecipativo; puntuale nelle consegne; linguaggio corretto. Un altro formato da 5 alunni risulta corretto nel comportamento; possesso sufficiente dei prerequisiti; comprensione globale guidata; interesse continuo, partecipazione attiva; linguaggio semplice. Infine 6 alunni presentano un profitto scolastico inadeguato, partecipazione non attiva, accompagnata da numerose assenze da parte di qualcuno.

I due alunni disabili hanno seguito un Pei Personalizzato e, pertanto, ai sensi dell'OM. 45 dell'09/03/2023 art 24 c.1 sosterranno prove equipollenti in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI); le prove d'esame dovranno accertare una preparazione culturale e professionale idonea per il rilascio del diploma (OM. 45/2023 art 24 c.3).

Il consiglio di classe ritiene necessaria la presenza delle docenti di sostegno durante le prove d'esame e richiede tempi aggiuntivi per l'effettuazione delle prove scritte nonché per l'analisi del materiale scelto dalla commissione da cui partirà il colloquio orale. Anche per l'alunno DSA valgono le indicazioni contenute nel PDP.

5.2 Continuità didattica nel triennio:

Materie	3[^]	4[^]	5[^]
Religione	Marcedone Anna Maria	Marcedone Anna Maria	Marcedone Anna Maria
Lingua e letteratura Italiana, Storia	Caruso francesca	Caruso francesca	Caruso francesca
Lingua Inglese	Lenti Lise	Lenti Lise	Lenti Lise
Matematica e Complementi	Corradina Polto	Spinella Salvatore Costa Giuseppina	Spinella Salvatore
Elettrotecnica ed Elettronica	Cirnigliaro Giuseppe	Cirnigliaro Giuseppe	Cirnigliaro Giuseppe
Sistemi Automatici	Gulli Giovanni	Gulli Giovanni	Gulli Giovanni
Tecn. Prog. Sist. Elet.	Rapisarda Giovanni	Capizzi Carlo	Pulvirenti Grazia
Lab Elettrotecnica ed Elettronica	Spoto Venerando	Spoto Venerando	Spoto Venerando
Lab. Sistemi Automatici	Samperi Giuseppe	Greco Luigi	Parlavecchio Mario
Lab. TPSEE	Spoto Venerando	Spoto Venerando	Spoto Venerando
Scienze Motorie	Pirracchio Massimino Santina	Pirracchio Massimino Santina	Pirracchio Massimino Santina

6. Obiettivi realizzati

Il Consiglio di Classe ritiene che gli studenti abbiano raggiunto, seppur a livelli diversi, i seguenti obiettivi:

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline;
- Comprensione dei vari tipi di comunicazione orale e scritta; capacità di analizzare e sintetizzare fatti, dati e informazioni;
- Sviluppo delle capacità logiche, critiche e operative;
- Capacità di collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi;
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, ordinato e corretto, utilizzando un linguaggio operativo specifico;
- Acquisizione di un metodo personale di studio adeguato alle diverse situazioni di studio e/o ricerca.

OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI ALLE SEGUENTI AREE DISCIPLINARI:

Area linguistica:

Riconoscere diverse tipologie di testi
Arricchimento lessicale e competenza linguistica.

Area storico-sociale

Acquisire la capacità di percepire gli eventi storici a livello locale e globale, cogliendone le connessioni con i fenomeni sociali ed economici;
l'esercizio della partecipazione responsabile alla vita sociale nel rispetto dei valori, dell'inclusione e dell'integrazione

Area logico-matematica:

Sviluppare ed affinare le capacità di analisi e di sintesi.
Elaborare ed applicare strategie risolutive.

Area tecnica:

Saper utilizzare linguaggi specifici e acquisire competenze professionali.
Saper leggere ed interpretare documenti aziendali, testi giuridici ed economici.

RISULTATI RAGGIUNTI:

In relazione agli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità, ha permesso l'individuazione di diversi livelli:

- Il primo è formato da 6 studenti che hanno dimostrato una conoscenza adeguata e chiara dei contenuti e che sono in grado di orientarsi, di effettuare alcune analisi e comunicare in modo corretto ed in forma scorrevole;
- Il secondo è formato da 5 studenti che dimostrano una conoscenza di base sufficientemente adeguata ma non approfondita;
- Il terzo è composto da 6 alunni che non hanno raggiunto gli obiettivi minimi dimostrando, inoltre, un impegno discontinuo. Le capacità di analisi sono superficiali ed emerge qualche insicurezza ed imprecisione anche se sanno orientarsi.

7. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento ex alternanza scuola lavoro

BREVE DESCRIZIONE

Alla luce delle disposizioni emanate dalla L.107/2015, una delle prerogative dell'Istituto, sul piano didattico-metodologico, è costituita dall'alternanza scuola lavoro, supportata dalla rete di rapporti con enti, associazioni, fondazioni, cooperative, imprese con i quali l'Istituto ha intessuto negli anni e che accolgono i nostri studenti nelle esperienze di tirocini/stage formativi, corsi o seminari di formazione nei settori della ricerca universitaria, della promozione e valorizzazione dei beni artistici, paesaggistici e culturali, dei servizi educativi, dei servizi socio-sanitari, del benessere. Il potenziamento dell'offerta formativa tramite l'alternanza scuola lavoro (d'ora in poi PCTO) trova puntuale riscontro nella Legge 107/2015, che ha inserito organicamente questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione. In base al corso di studi prescelto, la legge 107/2015 stabilisce un monte ore di 400 per gli istituti Tecnici e Professionali per attivare le esperienze di alternanza che, dall'a.s. 2015/2016 coinvolgono tutti gli studenti a partire dalla classe terza.

L'alternanza scuola lavoro si innesta all'interno del curricolo scolastico e diventa componente strutturale della formazione "al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Le attività di alternanza scuola-lavoro che il consiglio di classe ha individuato afferiscono a più di una delle seguenti tipologie: tirocinio/stage, project-works, workshop, visite aziendali, impresa formativa simulata, impresa in azione. Sono, inoltre, contemplate tra le attività di alternanza scuola-lavoro quelle propedeutiche ed attuative di attività professionalizzanti. Le attività di ASL peraltro sono considerate una metodologia didattica che punta a costruire e rafforzare le competenze di base e di cittadinanza, si mostra evidente quindi come tutte le discipline siano interessate e impegnate nella progettazione, organizzazione e gestione delle stesse.

Il progetto di Alternanza Scuola Lavoro ed i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO): si prefiggono i seguenti obiettivi formativi:

1. sviluppare le capacità comunicative, di ascolto e soprattutto relazionali per saper operare in gruppo rispettando le regole e partecipando con disponibilità e senso di collaborazione.
2. saper accettare e valorizzare le indicazioni che provengono dalle valutazioni e quindi avere la capacità di modificare comportamenti errati, non entrare in conflitto ed essere disponibile alla cooperazione per "crescere insieme".
3. acquisire specifiche competenze relativamente alla sicurezza nei luoghi di lavoro attraverso attività formative svolte da esperti della materia
4. acquisire competenze professionali in settori coerenti con l'indirizzo di studio
5. favorire un efficace orientamento;
6. sollecitare le vocazioni personali e professionali;
7. sviluppare competenze valutabili e spendibili nel mercato del lavoro e più in generale;
8. realizzare un collegamento tra scuola, il mondo del lavoro e la società civile;
9. correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
10. sperimentare metodologie di apprendimento per rafforzare la formazione alla cittadinanza attiva e allo spirito di iniziativa.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento 2020-2021 (PCTO):

- Tirocinio/Stage
- Project-works
- Workshop
- Visite aziendali
- Incontri e Convegni con Professionisti
- Impresa formativa simulata
- Idee in azione

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento 2021-2022 (PCTO):

- Tirocinio/Stage
- Project-works
- Workshop
- Visite aziendali
- Incontri e Convegni con Professionisti
- Impresa formativa simulata

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento 2022-2023 (PCTO)

- Tirocinio/Stage
- Project-works
- Workshop
- Visite aziendali
- Incontri e Convegni con Professionisti
- Impresa formativa simulata

Come previsto dal D.L. 8 aprile 2020 art.1 comma 6: Misure straordinarie in materia di conclusione dell'anno scolastico 2021/2022: a causa dell'emergenza epidemiologica COVID-19 ai fini dell'ammissione dei candidati agli esami di Stato, si prescinde dal possesso dei seguenti requisiti: svolgimento delle ore (nel triennio) di alternanza scuola-lavoro, oggi percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Si terrà conto del processo formativo e dei risultati di apprendimento conseguiti sulla base della programmazione svolta. Le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento costituiscono comunque parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017

7.1 Articolazione Elettronica

La classe nel triennio 2020/2023 ha svolto i seguenti Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO):

ATTIVITÀ
“Idee in Azione”, con la partnership di JA Italia
STMicroelectronics SRL
Robocup
Formazione e Informazione
Primo soccorso
Erasmus +
Laboratorio per le scuole medie

Tutti gli studenti dell'articolazione Elettronica hanno quasi raggiunto, anche se il limite risulta in deroga in quest'anno scolastico 2022/2023 causa emergenza COVID-19, la soglia delle 150 ore nel triennio.

8. Metodologie didattiche utilizzate, attrezzature e strumenti didattici, verifiche e criteri di valutazione degli apprendimenti

8.1 Metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Metodo induttivo e deduttivo
- Lavori di gruppo
- Problem solving
- Analisi dei casi
- Attività laboratoriale
- Operazioni di recupero, quando è necessario, e di approfondimento quando è possibile.
- Stage: Partecipazione a Progetti Erasmus, progetti di Alternanza Scuola Lavoro, visite guidate

8.2 Attrezzature e strumenti didattici

- Libri di testo
- Appunti e dispense
- Manuali e dizionari
- Navigazione in internet
- Piattaforme e-learning
- Questionari on line (Quest Base)
- Palestra
- Laboratori
- LIM
- Verifiche in itinere

Le tipologie utilizzate per le prove di verifica sono state:

PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
Componimenti	Relazioni su attività svolte	Prove di laboratorio
Relazioni	Interrogazioni	Prove grafiche
Sintesi	Interventi	Relazioni su attività svolte
Questionari aperti	Discussione su argomenti di studio	Test
Questionari a scelta multipla		Prove grafiche
Testi da completare		
Esercizi		
Soluzione problemi		
Progetti		

8.3 Criteri per la valutazione degli apprendimenti

In conformità al PTOF, per il CdC la valutazione è intesa come:

- Controllo di tutto il processo formativo nella sua complessità di elementi agenti e interazioni;
- Verifica della qualità della prestazione dell'allievo e non giudizio sulla sua persona;
- Valutazione interattiva del percorso di apprendimento e di insegnamento che consente al docente non solo di accertare e interpretare il raggiungimento degli obiettivi, ma anche di progettare eventuali correzioni ed integrazioni.

Pertanto essa ha avuto le seguenti funzioni:

- Funzione diagnostica iniziale per l'accertamento delle situazioni iniziali.
- Funzione diagnostica in itinere per l'accertamento delle conoscenze e delle competenze raggiunte in relazione agli obiettivi posti.
- Funzione formativa, con indicazioni utili per individuare e superare le difficoltà.
- Funzione sommativa con l'accertamento dei risultati finali raggiunti.

Il Consiglio di classe ha fatto propri i seguenti criteri di valutazione:

- Livello di partenza
- Evoluzione del processo di apprendimento
- Competenze raggiunte
- Metodo di lavoro
- Rielaborazione personale
- Impegno
- Partecipazione
- Presenza, puntualità
- Interesse, attenzione e ha utilizzato la seguente tabella, approvata dal Collegio dei docenti in data 27/10/2022

RUBRICA VALUTATIVA

VOTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	LIVELLI DI CONOSCENZA ED ABILITA'
1-3	Impegno e partecipazione	Non mostra alcun impegno e partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Non ha nessuna conoscenza e commette gravi errori Non riesce ad applicare le conoscenze e non sa elaborare analisi
	Competenze logico-matematiche	Dimostra di non saper individuare i metodi adatti a risolvere quesiti standard di tipo semplice, commette errori ragionamento o procedimento che denotano incomprensioni di natura concettuale, possiede conoscenze molto lacunose.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con evidente povertà lessicale. Interviene in modo improprio e non pertinente. Non riconosce le informazioni essenziali di un testo. Produce testi molto scorretti e disorganici. Non riconosce le parti principali del discorso e della sintassi
4	Impegno e partecipazione	Mostra insufficiente impegno e scarsa partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'eseguire compiti semplici
	Competenze logico-matematiche	Dimostra nella maggioranza dei casi di non saper individuare i metodi adatti a risolvere quesiti standard di tipo semplice, commette errori ragionamento o procedimento che denotano incomprensioni di natura concettuale, possiede conoscenze lacunose.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con evidente povertà lessicale. Interviene in modo improprio e non pertinente. Riconosce con estrema difficoltà le informazioni essenziali di un testo. Produce testi scorretti e disorganici. Riconosce a stento le parti principali del discorso e della sintassi
5	Impegno e partecipazione	Mostra un mediocre impegno e poca partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze non approfondite e commette errori di comprensione Commette errori non gravi sia nell'applicazione che nell'analisi
	Competenze logico-matematiche	Individua i metodi adatti a risolvere la maggior parte dei quesiti standard di tipo semplice, commette però in essi significativi errori di ragionamento o procedimento, possiede conoscenze in termini di contenuti di livello non adeguato
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con povertà lessicale. Interviene in modo poco adeguato e non del tutto pertinente. Riconosce le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, in maniera parziale e frammentaria. Produce testi poco corretti e disorganici. Analizza in modo lacunoso le parti principali del discorso e la sintassi
6	Impegno e partecipazione	Sufficienti
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze sufficienti e le applica in modo semplice ma con chiarezza; effettua analisi non molto approfondite
	Competenze logico-matematiche	Individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la maggior parte dei quesiti standard di tipo semplice, produce risultati corretti gravati solo da errori minori nella maggioranza dei casi, possiede conoscenze in termini di contenuti di livello essenziale.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con lessico semplice e generico. Interviene in maniera incerta. Riconosce le informazioni essenziali presenti in testi di tipologie differenti comprendendo il significato globale. Produce testi di vario genere schematici ma sufficientemente corretti e abbastanza coerenti. Analizza in modo sostanziale le parti principali del discorso e la sintassi.
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze complete e le applica effettuando sintesi discrete; non commette errori nell'esecuzione di compiti anche complessi

7	Impegno e partecipazione	Mostra un discreto impegno ed un'attiva partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze complete e le applica effettuando sintesi discrete; non commette errori nell'esecuzione di compiti anche complessi
	Competenze logico-matematiche	Individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la quasi totalità dei quesiti standard di tipo semplice e di tipo più complesso, produce risultati corretti nella quasi totalità dei casi, pur se in contesti noti.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con un lessico sostanzialmente adeguato e abbastanza vario. Interviene in modo pertinente esprimendo le proprie opinioni. Riconosce, in modo adeguato e autonomo le informazioni fondamentali presenti in testi di tipologie differenti, comprendendo il significato generale. Produce testi di vario genere, sostanzialmente coerenti nei contenuti, con alcune riflessioni personali.
8	Impegno e partecipazione	Mostra un buon impegno ed un'attiva partecipazione, con originali spunti personali
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze complete ed approfondite e le sa applicare in contesti diversi ; sa effettuare analisi approfondite; non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi
	Competenze logico-matematiche	individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la quasi totalità dei quesiti standard e di tipo complesso produce risultati corretti nella quasi totalità dei casi, in contesti noti .
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con un lessico adeguato e vario. Interviene in modo pertinente esprimendo le proprie opinioni. Riconosce, in modo adeguato e autonomo, le informazioni fondamentali presenti in testi di tipologie differenti, comprendendone il significato. Produce testi di vario genere, coerenti nei contenuti, con alcune riflessioni personali. Analizza le parti del discorso e riconosce le principali funzioni della frase.
9	Impegno e partecipazione	Mostra un impegno assiduo ed una costante ed attiva partecipazione, che arricchisce con spunti personali
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze ampie, ed approfondite. Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove e sa effettuare analisi approfondite ed originali; sa cogliere gli elementi fondamentali delle diverse tematiche e li mette in relazione.
	Competenze logico-matematiche	Dimostra di poter usare in modo flessibile o elegante percorsi di soluzione e ragionamento per rispondere a quesiti di varia complessità possiede conoscenze in termini di contenuti complete rispetto a quanto proposto in aula
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime in modo chiaro, logico e coerente con lessico appropriato e vario. Interviene in modo corretto esprimendo proprie considerazioni. Riconosce in modo efficace le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, individuando i messaggi e le informazioni esplicite e implicite. Produce testi di vario genere corretti, coerenti e coesi, con riflessioni personali. Analizza con sicurezza parole e frasi secondo criteri morfologici e sintattici, utilizza con competenza le micro lingue specifiche.

10	Impegno e partecipazione	Mostra un impegno assiduo ed una costante ed attiva partecipazione, che arricchisce con spunti personali.
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove e sa effettuare analisi approfondite ed originali; sa cogliere gli elementi fondamentali delle diverse tematiche e li mette in relazione ed effettua autonome ed approfondite valutazioni
	Competenze logico-matematiche	Individua soluzioni o percorsi di ragionamento creativi o originali, produce risultati corretti anche per problemi in contesti non noti o non visti in classe possiede conoscenze in termini di contenuti che si estendono oltre quanto proposto in classe
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime in modo chiaro, logico e coerente con lessico puntuale, appropriato e vario. Interviene in modo attivo e propositivo esprimendo proprie considerazioni. Riconosce in modo efficace le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, individuando la pluralità dei messaggi e le informazioni esplicite e implicite. Produce testi di vario genere corretti, coerenti e coesi, con riflessioni personali puntuali e originali. Analizza con sicurezza parole e frasi secondo criteri morfologici e sintattici. Fa suo di un lessico ricco e appropriato. utilizza con ottima competenza le microlingue specifiche.

Criteria di attribuzione del voto di condotta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

VOTO	DESCRITTORI – INDICATORI
10	<ul style="list-style-type: none"> a) scrupoloso rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento maturo per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni assidua; d) vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche; f) ruolo propositivo all'interno della classe.
9	<ul style="list-style-type: none"> a) scrupoloso rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento maturo per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni assidua; d) costante interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche.
8	<ul style="list-style-type: none"> a) rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento buono per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni regolare; d) discreto interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) proficuo svolgimento, nel complesso, delle consegne scolastiche.
7	<ul style="list-style-type: none"> a) mancato rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento accettabile per responsabilità e collaborazione; c) frequenza incostante alle lezioni con un elevato numero di assenze e ritardi; d) reiterate assenze collettive e presenza di sanzioni disciplinari; e) sufficiente interesse e partecipazione alle lezioni; f) sufficiente svolgimento delle consegne scolastiche.

6	<ul style="list-style-type: none"> a) comportamento incostante per responsabilità e collaborazione, con notifica alle famiglie; b) disturbo del regolare svolgimento delle lezioni tale da comportare diverse note in condotta sul registro di classe; c) frequenza alle lezioni irregolare con un elevato numero di assenze e ritardi; d) presenza di sanzioni disciplinari con sospensione dalla frequenza delle attività scolastiche superiore a cinque giorni; e) superficiale interesse e partecipazione passiva o saltuaria alle lezioni; f) discontinuo svolgimento delle consegne scolastiche.
5	<p>Sarà attribuito il voto 5 allo studente per il quale concorreranno più situazioni negative qui individuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione dalla frequenza delle attività scolastiche superiore a quindici giorni; b) disturbo del regolare svolgimento delle lezioni tale da comportare note in condotta sul registro di classe, in un numero superiore a dieci; c) frequenza alle lezioni irregolare con un elevato numero di assenze e ritardi; d) limitata attenzione e partecipazione alle attività scolastiche; e) svolgimento spesso disatteso dei compiti assegnati; f) comportamento scorretto nel rapporto con personale scolastico e/o compagni; g) comportamento irresponsabile durante viaggi e visite di istruzione.

9. Credito scolastico

Nel corso dello scrutinio finale, il Consiglio di classe decide l'ammissione o la non ammissione all'Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:

- il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10 (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, "nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo")
- il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10
- la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato
- la partecipazione alle prove Invalsi 2023.

Una specifica norma di legge ha fatto venir meno, per l'anno in corso, il requisito dello svolgimento delle attività PCTO per essere ammessi all'Esame di Stato.

Ad integrazione del Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017 art. 15 (commi 1-2) e della Delibera n.4 del Collegio dei Docenti del 27 Ottobre 2022 (approvazione PTOF), relativo all'assegnazione dei crediti formativi e dei crediti scolastici, sono stati approvati i seguenti criteri per la valutazione della documentazione attestante le attività svolte dagli alunni ai fini della loro attribuzione per l'a.s. 2022/2023:

Attribuzione del credito scolastico

1. In sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Partecipano al consiglio tutti i docenti che svolgono attività e insegnamenti per tutte le studentesse e tutti gli studenti o per gruppi degli stessi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e per le attività alternative alla religione cattolica, limitatamente agli studenti che si avvalgono di questi insegnamenti.

2. Con la tabella di cui all'allegato A del presente decreto è stabilita la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Il credito scolastico, nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito ai sensi dell'articolo 13, comma 4, è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso. La tabella di cui all'allegato A si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità..

D.P.R. 323/1998 art. 12 (commi 1-2-3):**Crediti formativi**

1. Ai fini previsti dal presente regolamento, il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame.

2. Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo.

3. Le certificazioni dei crediti formativi acquisiti all'estero sono convalidate dall'autorità diplomatica o consolare.”

D.M. 49/2000 art. 1 (commi 1-2)

“Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi [...] sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico.”

In ottemperanza al **D.M. del 24/02/2000 n. 49**, relativo all'assegnazione dei **crediti formativi e dei crediti scolastici**, il Collegio dei Docenti del 04 maggio 2022 ha approvato i seguenti criteri per la valutazione della documentazione attestante le attività svolte dagli alunni ai fini della loro attribuzione.

Il credito formativo viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

a. Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi [...] sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. (D.M. 49/2000 art. 1)

- b. regolarità nella frequenza delle lezioni;
- c. partecipazione costante e costruttiva al dialogo educativo e didattico;
- d. coerenza con le finalità didattiche ed educative dell'Istituto;
- e. assenza di gravi sanzioni disciplinari.

L' attestazione deve presentare i seguenti requisiti:

deve essere rilasciata da enti, associazioni, istituzioni pubbliche o private;

- 1. deve contenere una descrizione sintetica dell'attività svolta, la durata e il numero complessivo di ore, la data di rilascio;
- 2. deve riferirsi ad esperienze recenti e/o continuative, maturate nel periodo che va da Giugno 2021 a Maggio 2022, ad eccezione di certificazioni con validità pluriennale.

Sarà il Consiglio di Classe a valutare la coerenza dei crediti presentati con gli ambiti previsti dal DM 49/2000 art.1, e con le finalità didattiche ed educative dell'Istituto. Il consiglio privilegia le attività che richiedono un impegno temporale non saltuario, comportano un coinvolgimento attivo degli alunni, e presentano una verifica finale (laddove richiesta). La documentazione relativa ai crediti formativi deve pervenire all'istituto entro il 15 maggio 2023 per consentirne l'esame e la valutazione da parte degli organi competenti.

Il credito scolastico viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

- 1. Calcolo della media di profitto: se la media ha un decimale maggiore o uguale a 0.50, si procede immediatamente all'attribuzione del punteggio massimo di fascia;

Si procede inoltre all'assegnazione del punteggio massimo della fascia (anche se la media ha un decimale minore di 0.50) in caso di:

2. Valutazione dell'assiduità della frequenza, dell'interesse e dell'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro).
3. Partecipazione ad attività complementari ed integrative svolte all'interno dell'Istituto. La partecipazione dovrà essere opportunamente certificata dal docente referente dell'attività, con esplicitazione della durata, della frequenza e del risultato conseguito nel periodo che va da Giugno 2022 a Maggio 2023.
4. Acquisizione di validi crediti formativi.

Si precisa che le attività complementari e integrative inserite nel PTOF della scuola saranno prese in considerazione dai Consigli di Classe soltanto nel caso in cui sia stata espressa ufficialmente una valutazione individuale positiva e siano state evidenziate "ricadute" significative sulla formazione culturale dell'alunno/a e, in ogni caso, non consente di collocarsi nella banda di oscillazione superiore del credito scolastico indicato nella tabella ministeriale; permette, invece, se il Consiglio di Classe riterrà quell'esperienza documentata di particolare valore formativo, di collocarsi al limite superiore di questa banda. Si invitano, pertanto, gli studenti ad intensificare l'impegno nello studio per conseguire risultati finali più soddisfacenti, i soli che potranno garantire un credito scolastico più alto.

TABELLA
Attribuzione credito scolastico

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

Attribuzione credito scolastico
Anno scolastico 2022/2023

N	COGNOME e NOME	Credito 3 anno	Credito 4 anno	Somma dei crediti
1.	C. S. N. A.	9	9	18
2.	D. D. M.	11	13	24
3.	G. G. M.	10	11	21
4.	H. B.	9	9	18
5.	L. M. F.	10	11	21
6.	L. G.	10	11	21
7.	M. L.	6	9	15
8.	N. M..G.	9	11	20
9.	N. A.	11	12	23
10.	N. S.	9	9	18
11.	P. D.	9	10	19
12.	P..L.	9	10	19
13.	P. L.	10	12	22
14.	S. B.	11	13	24
15.	S. F. S.	9	12	21
16.	T. E.	11	11	22
17.	T. A.	11	12	23

10. Cittadinanza e costituzione

La legge 92 del 20 agosto 2019 “introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”, ha introdotto dall’anno scolastico 2020 – 2021 l’insegnamento scolastico trasversale dell’educazione civica oltre che nel primo anche nel secondo ciclo d’istruzione. Il tema dell’educazione civica e la sua declinazione in modo trasversale nelle discipline scolastiche rappresenta una scelta “fondante” del sistema educativo, contribuendo a “formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. L’orario dedicato all’insegnamento dell’educazione Civica è stato così strutturato:

	Le autonomie regionali e locali	La costituzione e l’ordinamento della repubblica. Lo Statuto Albertino, la divisione dei poteri.	La costruzione ed il mantenimento della pace nel mondo Le organizzazioni sovranazionali ONU e NATO	La storia della mafia e le sue caratteristiche . Ruoli funzioni e compiti dello Stato e delle forze dell’ordine nella lotta alla criminalità I testimoni della memoria e della legalità	Informazione e disinformazione in rete : le fake news cosa sono, come riconoscerle. Le principali cause	1° PE RIO DO DI DA TTI CO	2° PE RIO DO DI DA TTI CO
Italiano			2				2
Storia, Cittadinanza e Costituzione		4				2	2
Sistemi Automatici				8		4	4
Elettrotecnica ed elettronica	6					2	4
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici e elettronici					6	3	3
Progetti e iniziative d’istituto						3	4
Totale ore						33	

OBIETTIVI
FINALITÀ

<p>Conoscere le fasi della nascita della Costituzione e la sua valenza storica, giuridica, politica e sociale. Orientarsi nella organizzazione politica e amministrativa italiana Comprendere il fondamentale ruolo degli organi costituzionali a salvaguardia della Costituzione e della democrazia</p> <p>Conoscere le fasi della nascita dell'Unione Europea e le sue istituzioni. Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri</p>	<p>Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio. - Identificare le condizioni per la pace in un dato spazio geografico. - Partecipare alle attività previste per le t giornate celebrative <p>Sviluppare e diffondere la cultura della legalità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le origini della mafia e il suo modus operandi <p>Favorire il contrasto a fenomeni di corruzione e alla criminalità organizzata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e analizzare le fake news in Rete, anche tramite la valutazione della qualità delle fonti
<p>Materiali</p>	<p>Libri di testo, articoli, video, ricerche su internet, fotografie, film e interviste realizzate dai ragazzi</p>
<p>Metodi</p>	<p>Si privilegerà il percorso induttivo. Si prenderà spunto dall'esperienza degli allievi: da situazioni personali o da notizie e avvenimenti di carattere sociale, politico o giuridico che permettano di calarsi spontaneamente nei temi di Educazione Civica. Accanto all'intervento frontale, arricchito da sussidi audiovisivi e multimediali, e a lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e al senso critico, si attiveranno forme di apprendimento non formale (gli studenti dovranno partecipare alla creazione di prodotti narrativi, dovranno quindi disegnare, scrivere, fotografare, filmare, intervistare), attività di ricerca laboratoriale. Il cooperative learning e i compiti di realtà costituiranno strumenti didattici privilegiati per rafforzare la motivazione e l'autostima del singolo e del gruppo di lavoro. Fondamentale sarà la valorizzazione del ruolo propositivo, attivo e partecipe degli studenti alle attività proposte.</p>
<p>Valutazione</p>	<p>I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF sono stati integrati sulla base del curriculum di educazione civica in modo da ricomprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica.</p> <p>In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.</p>

11. Attività integrative

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni alunni, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

- attività di cineforum
- attività di orientamento al mondo del Lavoro e all'Università
- attività sportive
- visite guidate alle istituzioni locali
- visite guidate alle istituzioni culturali
- partecipazione a spettacoli teatrali in lingua italiana e in lingua straniera
- stage aziendali
- partecipazione a seminari e conferenze su tematiche di indirizzo
- partecipazione a seminari e conferenze su tematiche di cittadinanza
- Erasmus+ mobilità nazionale e transnazionale
- Erasmus+ realizzazione di video

In particolare:

Attività	Tematica
Incontro formativo on line con il costituzionalista Michele Ainis.	Incontro formativo on line con il costituzionalista Michele Ainis, il quale spiegherà il sistema elettorale, ciò che accadrà dopo il voto e come si formeranno Parlamento e Governo.
Incontro formativo - informativo con Associazione Plastic Free.	Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti che nasce all'interno del Programma LIFE+ della Commissione Europea con l'obiettivo primario di sensibilizzare le istituzioni, i consumatori e tutti gli altri stakeholder circa le strategie e le politiche di prevenzione dei rifiuti messe in atto dall'Unione Europea.
PCTO con la Nautilus Academy (accademia dei videogame e digital art)	Attività di PCTO degli alunni delle classi quinte che hanno aderito al progetto, si svolgeranno in partenariato con la ACCADEMIA DEL VIDEOGAME E DIGITAL ART - NAUTILUS ACADEMY, gli incontri che avranno per tema la costruzione di videogame. Il percorso è strutturato con la finalità di garantire agli studenti un approccio interattivo e dinamico.
Evento live Legalità/lotta alle mafie.	parteciperanno all'evento in modalità streaming live Legalità/lotta alle mafie
Partecipazione alunni allo spoglio elezioni per la consulta provinciale.	Gli alunni, nella qualità di rappresentanti di lista e candidati, sono autorizzati di assistere alle operazioni di spoglio per l'elezione alla consulta provinciale relativa all'anno scolastico 2022/2023: - L. G. (studente coinvolto)
PCTO con la Cooperativa sociale "Mosaico"	Una settimana di incontri, periodo dal 21/11 al 25/11, per orientare gli studenti alle competenze imprenditoriali e alla creazione di startup. Il percorso è strutturato con la finalità di garantire agli studenti una didattica interattiva e dinamica. Interverranno Esperti della Cooperativa Sociale "Mosaico"

Incontro formativo autoimprenditorialità giovanile con consorzio Gal Etna Sud.	Incontro formativo in Auditorium, con il consorzio Gal Etna Sud avente ad oggetto il rafforzamento dell'auto imprenditorialità nei giovani.
Tavola rotonda "SOGNARE IL FUTURO"	Tavola rotonda sul tema SOGNARE IL FUTURO. Interverranno: Prof. MARCO PAPPALARDO - Direttore Uff. Pastorale Scolastica di Catania Prof. LAZZARO NAPOLITANO - Insegnante Religione Cattolica Avv. MARIA ELENA PARISI – Consigliere direttivo nazionale CAMMINO – Socio Libera Preside GIUSEPPE ADERNÒ - UCIIM Catania
Incontri su tematiche sociali	Il rapporto tra identità e lavoro Dott.ssa Barbera Teresa
Studenti coinvolti nel servizio di accoglienza durante gli incontri scuola-famiglia.	Organizzazione e accoglienza degli incontri scuola-famiglia. Alunno coinvolto: C. S. N. A.

In ottemperanza a quanto contenuto nel D.L. n. 14 del 24 febbraio 2023 (conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 dicembre 2022, n. 198), all'articolo 5, comma 11:

- *Ai fini dell'ammissione agli esami di Stato del secondo ciclo di istruzione, la previsione di cui all'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2020, n. 41, limitatamente agli articoli 13, comma 2, lettera c), e 14, comma 3, ultimo periodo, in relazione alle attività assimilabili all'alternanza scuola-lavoro, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62, è prorogata all'anno scolastico 2022/2023. Le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento possono costituire comunque parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017.*

12. Orientamento in uscita

Si sono svolte attività di ricerca – Test attitudinali – simulazioni di colloqui di lavoro e compilazione di curriculum vitae in collaborazione con:

- il C.O.F. (Centro di Orientamento e Formazione dell'Università di Catania) per quanto riguarda il sistema universitario;
- Enti, Cooperative e Professionisti per quanto riguarda il mondo del lavoro.

Obiettivi formativi e competenze attese sono: migliorare la conoscenza di sé, delle proprie inclinazioni e delle proprie capacità per inserirsi con serenità negli ambiti lavorativi o continuare gli studi universitari facendo scelte consapevoli.

Il nostro Istituto, al fine di realizzare un adeguato orientamento degli studenti al lavoro e all'università, ha organizzato le seguenti attività:

- Partecipazione degli studenti del quinto anno al Salone dello Studente presso il Centro Fieristico le Ciminiere di Catania;
- Partecipazione degli studenti del quinto anno all' "Orienta Sicilia" presso il Centro Fieristico le Ciminiere di Catania;
- Incontro con i tutor del Corso di Laurea in Scienze della Formazione;
- Partecipazione degli studenti del quinto anno agli Open Days dell'UNICT presso i diversi dipartimenti dell'Università di Catania.
- Università telematica E Campus di Catania
- Università telematica Pegaso
- Expo del lavoro ed orientamento presso il Centro Commerciale Le Porte di Catania

Nel dettaglio:

	PROGETTO/INIZIATIVA	CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ	DISCIPLINE COINVOLTE	PERIODO DI SVOLGIMENTO
1	Orientamento in uscita.	Presentazione della Nautilus Academy (Accademia dei videogiochi e digital art)	Materie d'indirizzo	Quinto anno
2	V Edizione Catanese di OrientaSicilia – ASTERSicilia	Manifestazione del Sud Italia sull'Orientamento all'Università e alle Professioni organizzata dall'Associazione ASTER, presso "Le Ciminiere" di Catania,	Tutte le materie	Quinto anno
3	Rappresentazione teatrale La Roba.	Presso il teatro ABC di via Pietro Mascagni a Catania si svolgeranno, rispettivamente, gli spettacoli La Roba	Lingua e Letteratura Italiana	Quinto anno
4	Attività al Cinestar "Giornata della Memoria"	Visione del film "Gli invisibili" presso il Cinestar "I Portali"	Tutte le discipline Educazione civica	Quinto anno
5	Uscita didattica Sibeg	Visita didattica (aziende del settore produzione)	Materie d'indirizzo	Quinto anno
6	Uscita didattica STMicroelectronics	Attività di PCTO	Materie d'indirizzo	Quinto anno
7	ORIENTAMENTO OUI, ovunque da qui - Salone dello Studente	Salone dello Studente presso la Cittadella Universitaria, Via Santa Sofia 64 (prima dell'ingresso CUS).	Tutte le materie	Quinto anno
8	Robocup Jr	Corso di robotica avanzata	Materie d'indirizzo	Quinto anno

13. Metodologia CLIL (materie, moduli svolti e lingua straniera)

Non è stata svolta alcuna materia in metodologia CLIL

14. Prove in preparazione dell'esame di stato

È stata svolta, programmata e organizzata dal Dipartimento di lingua e cultura italiana e dal Consiglio di Classe, la prova d'italiano in data 20 aprile 2023.

Il Dipartimento d'indirizzo, interpretando lo spirito dell'Ordinanza Ministeriale ha organizzato la seconda prova; gli insegnanti delle materie coinvolte nella seconda prova, hanno definito la simulazione della stessa, la disciplina coinvolta nel caso dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica è stata, come da Decreto Ministeriale n. 11 del 25 gennaio 2023: Elettrotecnica ed Elettronica.

- maggio 2023 simulazione della seconda prova
- 20 aprile 2023 simulazione della prima prova

15. Griglia di valutazione della prova orale

Allegato A

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

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

Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Marcedone Anna Maria	Religione	Anna M. Marcedone
Caruso Francesca	Lingue e Letteratura Italiana e Storia	Francesca Caruso
Lenti Lise	Inglese	Lise Lenti
Spinella Salvatore	Matematica	Salvatore Spinella
Cirnigliaro Giuseppe	Elettrotecnica ed Elettronica	Giuseppe Cirnigliaro
Gulli Giovanni	Sistemi Automatici	Gulli Giovanni
Pulvirenti Grazia	Tecn. Prog. Sist. Elet.	Grazia Pulvirenti
Spoto Venerando	Lab. TPSE,	Venerando Spoto
	Lab Elettrotecnica ed Elettronica	
Parlavecchio Mario	Lab. Sistemi Automatici	Mario Parlavecchio
Pirracchio Massimino Santina	Scienze motorie e sportive	Massimino Santina
Ardita Daniela	Sostegno	Daniela Ardita
Zappalà Agata Gaetana	Sostegno	Agata Gaetana Zappalà

