



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"GALILEO FERRARIS"

Via A. Labriola, Lotto 2/G - 80145 NAPOLI

Tel. 081 7022150 - Email natf17000q@istruzione.it Pec natf17000q@pec.istruzione.it

Cod. Fisc.: 80059100638 – Cod. Mecc. NATF17000Q

Sito WEB www.itiferraris.edu.it

Prot. n° 3010/v-4

ESAME di STATO

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE

redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; D.Lgs n.62/2017; O.M.n.45 del 09 marzo 2023

QUINTA sez. Q

Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione INFORMATICA

Il coordinatore di classe

prof. Federico Ceccarini

Il Dirigente Scolastico

prof. Saverio Petitti

Napoli, 15 maggio 2023

a.s. 2022 - 2023

Il Consiglio di classe della **QUINTA sez. Q** riunitosi il **15 maggio 2023**, procede alla ratifica finale del documento di classe redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; D.Lgs n.62/2017; O.M. n.45 del 09 marzo 2023. Il documento risulta articolato in 7 sezioni e 11 allegati:

Sezioni

- 1 – Presentazione dell'istituto
- 2 – Composizione del Consiglio di classe
- 3 – Presentazione della classe
- 4 – PCTO
- 5 – Educazione civica
- 6 – CLIL “Content and Language Integrated Learning”
- 7 – Firme

Allegati

- 1-Elenco studenti e attività nominative (tematiche trasv., Ed.civ,...)
 - A- PECUP e Quadro orario dell’articolazione
 - B-Quadro di riferimento (QdR) dell’articolazione
 - C-Programmazione del Cdc
 - D-Percorsi svolti
 - E-Relazioni finali docenti
 - F-Simulazioni d’esame (se svolte)
 - G-Griglie nazionali e proposte per l’esame, compresa griglia per il bonus
 - H- (H) ^(*) omissis (D.L.196/2003)
 - I -(DSA) ^(*) omissis (D.L.196/2003)
 - L-(BES) ^(*) omissis (D.L.196/2003)

^() da allegare solo se presenti allievi H, DSA, BES*

1 – Presentazione dell'istituto

Il “Galileo Ferraris” è un Istituto Tecnico Tecnologico Statale, opera a Scampia, quartiere della periferia settentrionale della Città di Napoli. Qui la scuola ha un ruolo particolarmente importante e insostituibile per gli studenti, è luogo di presidio civico e di cittadinanza attiva e democratica.

L'Istituto, centro educativo e formativo, **ricosciuto riferimento culturale** nel territorio, è aperto agli studenti e al territorio. Gli studenti vengono posti al centro del processo di apprendimento e resi protagonisti nel loro percorso di crescita e di consapevolezza civica. L'istituto ha messo in campo attività e percorsi per aumentare l'attrattività della scuola, ha puntato da tempo sulla innovazione delle metodologie, **sull'organizzazione laboratoriale della didattica**. Oltre il normale orario delle lezioni, realizza molti progetti e attività (teatro, musica, canto, partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali, organizzazione di gare nazionali)

L'Istituto attualmente conta un numero di **allievi** circa **2300 unità suddivisi in 88 classi nel diurno e 8 classi di istruzione degli adulti (serale)**

Indirizzi di studio

Il Ferraris offre la possibilità di scegliere tra **due indirizzi di studio**:

-**Elettronica ed Elettrotecnica** che prevede tre articolazioni: **Elettronica; Elettrotecnica; Automazione**

-**Informatica e Telecomunicazioni** che prevede due articolazioni: **Informatica; Telecomunicazioni**

Entrambi gli indirizzi di studio prevedono, al completamento del ciclo di 5 anni di studi, l'acquisizione di un diploma di istituto tecnico nel settore tecnologico.

Il corso di studi dell'Istituto prepara gli studenti sotto il profilo teorico pratico e sviluppa capacità e abilità di progettazione e realizzazione di **apparati, sistemi tecnici e networking**;

Il Ferraris prepara i giovani per l'**inserimento nel mondo del lavoro** di tecnici qualificati sia per dotarlo di una preparazione culturale tale da consentirgli il proseguimento degli **studi universitari**.

Organizzazione didattica

Il Ferraris, per lo sviluppo dei piani di studio e della didattica, è strutturato in 4 macro dipartimenti:

Linguistico-Umanistico; Scientifico; Matematico; Tecnologico

I dipartimenti tecnologici comprendono le 5 articolazioni attivate nell'istituto e il tecnologico-biennio.

Sono state nel tempo rafforzate e diffuse metodologie e tecnologie digitali, che aprono ed arricchiscono la didattica ad approcci multimodali e multi linguaggio, in grado di rimotivare gli alunni *nativi digitali* e generare ambienti di apprendimento cooperativi.

Ambienti di apprendimento: Strutture, laboratori, spazi attrezzati:

Nel corso degli anni l'istituto ha riqualificato gli spazi (aule, laboratori) in ambienti di apprendimento funzionali ad una didattica innovativa, privilegiando la didattica laboratoriale. Essa pone gli alunni in situazioni di apprendimento pratico e situato (**learning by doing**) valorizzando le differenze e le potenzialità di ciascuno.

Le modalità operativa della didattica inclusiva è una pratica diffusa (**flipped classroom, cooperative learning, peer-to-peer...**).

Attualmente tutte le aule ed i laboratori sono dotati di LIM, l'Istituto è totalmente cablato da Cisco, nostro sponsor, e dispone di Wi-fi.

L'istituto sviluppa le attività dell'indirizzo di studio in laboratori specializzati, attrezzati di elettronica/elettrotecnica, sistemi, informatica, chimica, fisica, disegno, tecnologia, automazione, laboratori multimediali, dispone di un laboratorio di riprese video web-tv, laboratorio musicale, di uno studio di registrazione ed editing televisivo con la possibilità di effettuare riprese dirette in streaming di attività e convegni svolti presso l'istituto.

Dispone di un'ampia palestra coperta e di spazi attrezzati esterni.

Progetti/percorsi innovativi (focus)

L'Istituto ha attivato percorsi rivolti a realizzare progetti innovativi sulla didattica:

- percorsi di **ricerca-azione** sulla città e del Centro storico di Napoli, patrimonio Unesco dell'umanità, (primo biennio), sulle proprie radici identitarie e di connessione culturale dei territori di periferia alla bimillenaria storia di Napoli
- **adozione di Castel Capuano** già palazzo di giustizia con manifestazioni pubbliche e presentazioni multimediali e video dei nostri alunni (in italiano e inglese) per i cittadini e i turisti (manifestazione "Maggio dei monumenti" dal 2010 ad oggi)
- la costruzione di **portali web per la pubblicazione** - disseminazione dei manufatti didattici prodotti sulla legalità ed il rispetto delle regole (Aspassotraleregole.it,)
- Scuola viva Neapoli genius loci apprendimento in situazione, flipped class, piattaforme e-learning off line, videogiochi educativi (portale web Ne@polis, in house)
- utilizzo di piattaforme istituzionali "Metronapoli.it", afferente al **progetto "Web Tv scuole area Metropolitana"** come comunità virtuale di comunicazione ed interscambio, di condivisione di esperienze e pratiche didattiche con altre scuole in rete.
- produzione di video e interviste su ambiente ed eco-sostenibilità (realizzati con il network pubblico RAI)
- **Progetto Erasmus+ e numerosi PCTO con aziende del territorio e nazionali**
- Cisco network Academy Il Programma Cisco Networking Academy, viene erogato in modalità

blended coniugando auto apprendimento in modalità e-learning, formazione frontale in aula attraverso docenti certificati ed esercitazioni pratiche in laboratorio: un modello di riferimento che ottimizza l'efficacia dell'apprendimento. Il percorso formativo più importante è il CCNA, Cisco Certified Network Associate, che fornisce le competenze per diventare un esperto di networking, e prepara alle certificazioni CCENT. L'offerta formativa di introduzione al mondo dell'Information Technology invece comprende IT Essentials che prepara alle certificazioni Eucip IT Administrator/CompTIA, il corso NDG Linux Essentials che prepara alla certificazione LPI Linux Essentials, e i nuovi curriculum Introduction to the Internet of Everything (IoE), Cybersecurity Essential, Programing in C, C++ e Python.

- Microsoft IT Academy Disponibili per l'utilizzo per docenti, studenti e personale le piattaforme Microsoft Image e Microsoft Office 365 con un catalogo software completo per l'acquisizione di tutti gli skills in ambito ICT per Development, Design, Technical Management, Service & Operation, Support. Business Management, e la disponibilità per l'utilizzo di piattaforme web collaborative in Education.
- organizzazione di **contest di elettronica** a livello nazionale ("Creare con l'elettronica" giunto alla XV ed.)
- organizzazione **contest sulla sicurezza** a livello nazionale ("Rivalutare la Sicurezza" giunto alla X ed.)
- organizzazione certificazioni

Formazione dei formatori

L'Istituto è **POLO Formativo** territoriale ambito 13 per la formazione del MIUR

POLO Formativo Nazionale **PNSD Future Labs**

SNODO POLO Formativo Nazionale **PNSD Future Smart Teachers**

Certificazioni

Informatiche: Microsoft Academy Center, Cisco Academy, Certi-Pass, Certificazioni Sicurezza RSPP, Certificazioni Lingua Inglese. Etc.

Partners principali

Cisco, Microsoft, Adecco, Protom, ASSE 4, Accenture, Centri del privato sociale, Municipalità, altre scuole.

2 - Composizione del Consiglio di classe

MATERIE	prof.
Italiano	Di Ieso Adelaide
Storia	Di Ieso Adelaide
Matematica	De Stefano Anna
Inglese	Mazzella Di Bosco Amelia
Informatica	Ceccarini Federico
Sistemi e Reti	Molitierno Vincenzo
TPI	Di Lorenzo Luca
GPO	Di Marino Annamaria
Educazione Fisica	Napoletano Domenico
Religione	Cicatiello Evaristo
Lab. Matematica	Napoli Renato
Lab Sistemi e Reti	Ancelotti Claudio
Lab TPI	Ancelotti Claudio
Lab. GPO	Di Grazia Eufemia
Lab. Informatica	Cerqua Vincenzo
Sostegno	De Masi Paola
Sostegno	Mangione Giuseppe
Sostegno	Romano Clementina

Coordinatore di classe: prof. Federico Ceccarini

Il consiglio di classe, vista l'O.M. 45 del 09 marzo 2023, ha designato in qualità di commissari interni i docenti, proff.:

nome docenti	materie
Federico Ceccarini	Informatica
Annamaria Di Marino	Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa
De Stefano Anna	Matematica

In accordo con l'art.24 (*Esame candidati con disabilità*) comma 4: “*Per la predisposizione e lo svolgimento della prova d'esame, la sottocommissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico*”, il consiglio di classe richiede alla commissione d'esame il supporto degli insegnanti di sostegno.

3- Presentazione della classe

La classe è composta da n.22 allievi di cui un alunno ripetente(per i nomi vedi all.1).

Buona parte degli allievi ha avuto nel triennio una frequenza costante e un impegno adeguato.

Dal punto di vista disciplinare il gruppo classe ha avuto sempre un comportamento rispettoso delle regole scolastiche e della convivenza sociale. I rapporti tra gli studenti e i docenti sono sempre stati sereni e positivi.

Nel corso del secondo biennio e monoennio i docenti hanno assistito, generalmente, ad un progressivo processo di crescita e maturazione personale dei singoli alunni.

La frequenza alle lezioni è stata regolare ed assidua infatti la maggior parte degli studenti ha partecipato, generalmente, con regolarità alle attività proposte dai docenti prendendo parte alle lezioni con un discreto livello di partecipazione e mantenendo un atteggiamento responsabile e collaborativo.

Nel complesso la preparazione ha raggiunto livelli adeguati anche tenuto conto delle difficoltà legate alla sospensione delle attività didattiche in presenza legate dovute all'emergenza Covid-19 che hanno caratterizzato gli anni scolastico 2020-21 e, seppure in misura minore, quello 2021-22.

All'interno della classe si è distinto, durante il secondo biennio e monoennio, un gruppo di studenti sempre motivato ed impegnato che ha partecipato al lavoro in modo propositivo ottenendo risultati generalmente in linea con l'impegno profuso e le proprie capacità, ciò ha consentito loro di distinguersi per interventi costruttivi nel corso dell'attività didattica e di svolgere un ruolo trainante nel dialogo educativo.

Si segnala la presenza di un alunno diversamente abile e un alunno DSA per i quali si rimanda alla corrispondente sezione riservata allegata al documento.

Inoltre un alunno ha partecipato al progetto didattico sperimentale Studente-atleta di alto livello destinato a studenti atleti impegnati in attività sportive agonistiche.studente atleta.

Le simulazioni della prima e della seconda prova scritta, si svolgeranno il 16 e il 18 maggio con tracce elaborate dai dipartimenti. Le tracce saranno allegate al presente documento entro il mese di maggio (vedere allegato F). Durante l'anno scolastico non sono state svolte le simulazioni del colloquio d'esame.

Nel corso del triennio, gli allievi (tutti o in parte) hanno partecipato ai seguenti corsi, stage e/o attività curricolari ed extracurricolari:

- Unicredit - Startup Your Life 1 - Educazione Finanziaria (A.S. 2020-21)
- CISCO percorso "IT Essential" (A.S. 2020-21)
- Unicredit - Startup Your Life 2 - Educazione Imprenditoriale (A.S. 2021-22)
- Seminario Introduttivo al Project Management PMS4L – Lingua inglese (A.S. 2021-22 e 2022-23)
- ORACLE "Java Foundation" (A.S. 2021-22)
- PCTO Experience in collaborazione con la EMM Systems Consulting (A.S. 2022-23)

- Scuola Viva In Quartiere – Informatici in collaborazione con la Protom group SpA (A.S. 2021-22 e A.S. 2022-23)
- Progetto Orizzonti orientamento universitario - Università degli studi di Napoli Federico II (A.S. 2022-23)
- Laboratori Politiche Attive del Lavoro tenuti da esperti del CPI Centro per l'impiego Napoli Nord (A.S. 2022-23)
- WebResults Salesforce - Corso piattaforma Salesforce Admin Beginner (A.S. 2022-23)
- WebResults Salesforce - Corso piattaforma Salesforce Developer Beginner (A.S. 2022-23)
- Corso Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro Generale (A.S. 2021-22 e A.S. 2022-23)
- Corso Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro Specifico (A.S. 2022-23)
- CISCO “Introduction to Networking” (A.S. 2021-22)
- CISCO “Routing and switching” (A.S. 2022-23)
- CISCO “Introduction to Cybersecurity” (A.S. 2022-23)
- Cineforum negli anni scolastici (A.S. 2021-22 e 2022-23)
- Seminario “Criticamente” realizzato dalla Fondazione Valenzi sul tema della uso propagandistico della comunicazione rivolto alla diffusione di messaggi di tipo xenofobo, antisemita e razzista. (A.S. 2022-23)
- Iniziativa TecnicaMente di Adecco (A.S. 2022-23)
- Progetto Adotta un filosofo e uno scienziato (A.S. 2021-22)
- Progetto Filosofando (A.S. 2022-23)
- Viaggio di istruzione Barcellona (A.S. 2022-23)
- Progetto ScuolaViva in Quartiere - Sport (Pallavolo, Campionati Studenteschi) (A.S. 2021-23)
- Progetto: “ Le sfide del G. Ferraris – HACKATONPON” a.s. 2021 - 2022 PON FSE 2014 – 2020 ASSE I – Istruzione-Fondo sociale Europeo (FSE)“Riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica”I ragazzi che hanno partecipato sono in possesso della certificazione. (A.S. 2021-22)
- Corso sicurezza generale della durata di 4 ore (A.S. 2021-22 e 2022-23)
- Corso sicurezza specifico della durata di 4 ore (A.S. 2022-23)

Inoltre, in base all'art.16 comma 9c dell'O.M. “...la sottocommissione definisce... i criteri per l'eventuale attribuzione del punteggio integrativo, fino a un massimo di cinque punti per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno trenta punti e un risultato nella prova di esame pari almeno a cinquanta punti...”,

Per un'eventuale assegnazione della lode si ricorda l'art.28 comma 5: “La sottocommissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che: a) abbiano

conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del Consiglio di classe; b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alla prova d'esame.”

4- PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Di seguito si indicano sinteticamente i percorsi svolti nel triennio e si rimanda a quanto descritto, in maniera puntuale, anche nel “Curriculum dello studente”.

Durante il triennio la classe ha partecipato a diverse attività ed esperienze finalizzate a favorire l'orientamento degli studenti e facilitare il loro avvicinamento al mondo del lavoro. Durante il triennio sono state svolte circa **400** ore di attività afferenti ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento distribuite in **100** ore al terzo anno, **100** al quarto e **200** al quinto.

Al terzo anno la classe ha aderito al percorso biennale “Startup your life” elaborato in collaborazione con Unicredit sulle tematiche relative all'alfabetizzazione finanziaria e allo sviluppo dell'autoimprenditorialità. Il percorso si è articolato in 2 moduli: “Educazione Finanziaria” al terzo anno, “Educazione Imprenditoriale” al quarto. Il percorso nel suo complesso ha visto impegnati gli studenti per un totale di 60 ore.

Durante il triennio, oltre al percorso “Startup your life”, gli studenti hanno partecipato al percorso “IT Essentials”, “CCNA1 - Introduction to networking” e “CCNA2 -Routing and Switching” in collaborazione con il Consorzio CLARA partner CISCO ideato per avvicinare gli studenti alle carriere nel mondo ICT.

Durante l'ultimo anno gli studenti hanno avuto la possibilità di svolgere quattro diversi percorsi progettati in collaborazioni con diverse aziende operanti nel settore informatico: WebResults (appartenente al gruppo italiano ICT Engineering Ingegneria Informatica), Accenture (multinazionale statunitense operante nel settore ICT) e EMM System Consulting. Il percorso Salesforce, progettato in sinergia tra WebResults e l'istituto Galileo Ferraris, ha promosso l'insegnamento di pattern di progettazione e di tecnologie di sviluppo per aiutare gli studenti a formarsi come futuri consulenti e a favorire il successivo inserimento nel mercato ICT. Il modulo base, rivolto a tutti gli studenti, è stato strutturato in modo da fornire una introduzione alle tematiche del Cloud Computing e all'utilizzo degli strumenti di admin del CRM Salesforce, il modulo Developer Beginner finalizzato alla conoscenza delle metodologie di sviluppo ed integrazione della piattaforma Salesforce.

Il percorso JobLabs, progettato in sinergia tra Accenture e il Galileo Ferraris, ha avuto l'obiettivo di formare gli studenti a competenze soft (di comunicazione efficace, di

problem solving e di collaborazione in team), competenze specializzate (quali la progettazione e lo sviluppo di applicazioni in ambito CRM) e ad affrontare con successo l'ingresso nel mondo del lavoro. Il percorso si è svolto interamente presso i laboratori dell'istituto.

Il percorso PCTO Experience proposto dalla società EMM System Consulting indirizzato agli studenti delle classi quinte dell'indirizzo informatico ha avuto come obiettivo quello di fornire competenze spendibili nell'ambito lavorativo, rafforzare le competenze tecniche necessarie alla progettazione di una web application, sviluppare l'attitudine al team working e le capacità di public speaking, acquisire maggiore consapevolezza del contesto lavorativo aziendale.

Gli studenti inoltre hanno svolto i percorsi di formazione in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro per un totale di 8 ore (modulo generale - 4 ore e modulo specifico rischio basso 4 ore).

Nella tabella sottostante sono riportate sinteticamente le attività afferenti ai PCTO svolti durante il triennio.

Attività	Ente/Azienda	N	2020/21	2021/22	2022/23
Startup Your Life - Educazione Finanziaria	Unicredit	T	30		
IT Essentials	CISCO – Consorzio Clara	T	70		
Startup Your Life - Educazione Imprenditoriale	Unicredit	T		30	
CCNA1 - Introduction to networking	CISCO – Consorzio Clara	T		70	
CCNA2 -Routing and Switching	CISCO – Consorzio Clara	A			70
SalesForces Percorso Admin Beginner	WebResults	T			50
SalesForces Percorso Developer Beginner	WebResults	A			30
Job Labs Web	Accenture	T			20

Orizzonti	Università degli Studi di Napoli "Federico II"	T			15
PCTO Experience	EMM System Consulting	A			30
TOTALE	400		100	100	200

* La colonna N indica se l'attività è stata svolta dall'intera classe (T) oppure solo da alcuni studenti (A).

5- Educazione civica

La scuola ha approvato, in base alla legge n.92/2019 e alle linee guida (decreto n.35 del 22 giugno 2020), nell'ambito della sperimentazione triennale richiesta, un curriculum d'istituto per Educazione civica, centrato sulle 3 tematiche principali:

1. Costituzione, Istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. Educazione alla cittadinanza digitale

In accordo con l'art. 22 comma 2c dell'O.M., e con quanto indicato dal curriculum d'istituto per l'Educazione civica, si descrivono le attività svolte durante il quinto anno.

LA COSTITUZIONE ITALIANA

Il potere legislativo, Camera dei deputati, Senato della Repubblica.

Il potere esecutivo, la fiducia delle Camere al Governo, il Presidente del Consiglio dei ministri, il Presidente della Repubblica.

Il potere giudiziario, la magistratura.

IL DIRITTO AL VOTO

I referendum.

Educazione civica attiva: partecipazione alle attività di rappresentanza nella scuola.

L'UNIONE EUROPEA

La nascita dell'unione europea. L'adozione dell'euro. I vantaggi di un'Europa Unita.

I diritti umani. Le O.n.g.(organizzazioni non governative)

OBIETTIVI: Conoscere la storia, la struttura, i contenuti della Costituzione italiana ed i padri fondatori. Sensibilizzare gli alunni al senso di appartenenza nazionale ed europea nel quadro di una comunità internazionale e interdipendente, dei diritti umani, del rispetto della diversità e della solidarietà.

SVILUPPO SOSTENIBILE

Riferimenti agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Ambiente e salute, inquinamento atmosferico, inquinamento marino, raccolta differenziata.

OBIETTIVI: conoscere le caratteristiche dello sviluppo sostenibile, educare gli allievi alla acquisizione di comportamenti corretti nei confronti dell'ambiente, stimolare processi virtuosi

di cambiamento degli stili di vita, nella quotidianità.

EDUCAZIONE DIGITALE

Educazione all'uso consapevole di internet e dei social network.

La privacy, dati personali e dati sensibili. Violazione dei dati personali.

Cyberbullismo

La cittadinanza digitale

OBIETTIVI: educare all'utilizzo costruttivo e sicuro delle tecnologie digitali, favorire le abilità personali e la creatività.

6 – CLIL (Content and Language Integrated Learning)

In accordo con l'art. 22 comma 6 dell'O.M., *“Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame”*, la metodologia CLIL è stata attivata, come programmato dal CdC, in presenza di un docente con certificazione C1 o B2 la metodologia CLIL è stata attivata nella disciplina di Sistemi e Reti non facente parte della commissione d'esame.

7 – Firme

Componenti del Consiglio di classe

Materia	prof.	firma
Italiano	Di Ieso Adelaide	Adelaide Di Ieso
Storia	Di Ieso Adelaide	Adelaide Di Ieso
Matematica	De Stefano Anna	Anna De Stefano
Inglese	Mazzella Di Bosco Amelia	Amelia Mazzella Di Bosco
Informatica	Ceccarini Federico	Federico Ceccarini
Sistemi e Reti	Molitierno Vincenzo	Vincenzo Molitierno
TPI	Di Lorenzo Luca	Luca Di Lorenzo
GPO	Di Marino Annamaria	Annamaria Di Marino
Educazione Fisica	Napoletano Domenico	Domenico Napoletano
Religione	Cicatiello Evaristo	Evaristo Cicatiello
Lab. Matematica	Napoli Renato	Renato Napoli
Lab Sistemi e Reti	Ancelotti Claudio	Claudio Ancelotti
Lab SRI	Ancelotti Claudio	Claudio Ancelotti
Lab. GPO	Di Grazia Eufemia	Eufemia Di Grazia
Lab. Informatica	Cerqua Vincenzo	Vincenzo Cerqua
Sostegno	De Masi Paola	Paola De Masi
Sostegno	Mangione Giuseppe	Giuseppe Mangione
Sostegno	Romano Clementina	Clementina Romano

il coordinatore

prof. Federico Ceccarini

Federico Ceccarini

Napoli, 15 maggio 2023