



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"GALILEO FERRARIS"**

Via A. Labriola, Lotto 2/g - Scampia- 80145 NAPOLI (NA)

Tel. 081 7022150 - Fax 081 7021513 - Email natf17000q@istruzione.it Pec natf17000q@pec.istruzione.it

Cod. Fisc.: 80059100638 - Cod. Unico SQ0DOI - Cod. Mecc. NATF17000Q

Prot. n° _____

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.65 del 14 marzo 2022

QUINTA sez. M

Indirizzo Informatica

Articolazione Informatica

Il coordinatore di classe

prof.ssa Anna Aucelli

Il Dirigente Scolastico

prof. Saverio Petitti

Napoli, 16/05/2022

a.s. 2021 - 2022

Il Consiglio di classe della **QUINTA sez. M** riunitosi online il 16/05/2022, 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.65 del 14 marzo 2022. Il documento risulta articolato in 8 sezioni e 11 allegati:

Sezioni

- 1 – Presentazione dell'istituto
- 2 – Composizione del Consiglio di classe
- 3 – Presentazione della classe
- 4 – DDI e DaD
- 5 – PCTO
- 6 – Educazione civica
- 7 – CLIL “Content and Language Integrated Learning”
- 8 – 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, **riconosciuto 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 **appareati, 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 bimillennaria 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 ecosostenibilità (realizzati con il network pubblico RAI)
- **Scratch e Scratch Day / ZeroRobotics / Progetto LED** The projects involve students of different ages. The main aims are the development of computational thinking, through the creation of stories and games,(using coding); the tickling of creative skills, encouraging personal thoughts and their expression in a systematic way through the planning and programming of robots. The use of English is a significant part. The activities are carried out using methodologies suitable for engaging the student and foster knowledges, skills and competences.
- 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 '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, Centri del privato sociale, Municipalità, altre scuole.

2 - Composizione del Consiglio di classe

Materia	Prof: Cognome Nome
Italiano	Amodeo Elena
Storia	Amodeo Elena
Informatica	Aucelli Anna
Educazione Fisica	Della Monica Mariarosaria
Religione	Cicatiello Evaristo
Sistemi e reti	Cioffi Luigi
Tecnologie e progettazione di sistemi inf. e di tlc	Faccioli Lucia
Matematica	Fogliano Alessandra
Gestione progettazione org. Az	Gentile Davide
Inglese	Gizzi Roberto
Laboratorio Informatica	Mancino Ciro
Laboratorio di Sistemi e Reti	Mancino Ciro
Laboratorio di Gest. Prog. Org. Az.	Mancino Ciro
Lab. di Tecnologie e progettazione di sistemi inf. e di tlc	Mancino Ciro
Lab. Di Matematica	Napoli Renato

Coordinatore di classe: prof.ssa Anna Aucelli

Il consiglio di classe, vista l'O.M. 65 del 14 marzo 2022, ha designato in qualità di commissari interni i docenti, proff.:

Nome docenti	materie
Elena Amodeo	Lingua e Letteratura Italiana
Anna Aucelli	Informatica <i>Disciplina indicata dall'O.M 65</i>
Lucia Faccioli	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Alessandra Fogliano	Matematica
Luigi Cioffi	Sistemi e Reti
Roberto Gizzi	Inglese

(*) indicare la disciplina indicate dall'O.M. 65 per la specifica articolazione

3- Presentazione della classe

La classe è composta da n.20 allievi, tutti maschi, (per i nomi vedi all.1) di cui un alunno con DSA, la cui diagnosi è agli atti della scuola, per il quale è stato predisposto il PDP (vedi allegato I).

Il gruppo classe si è costituito al terzo anno con alunni provenienti da varie classi del biennio e nel corso del secondo biennio e monoennio, nonostante le difficoltà dovute alla pandemia e alla didattica a distanza, i docenti hanno assistito ad un significativo processo di crescita e maturazione personale dei singoli alunni.

La continuità didattica dei docenti è risultata sostanzialmente stabile per tutto il triennio, con l'eccezione del docente di Sistemi e Reti e di Tecnologia e progettazione di sistemi informatici che è cambiato dalla terza alla quarta e del docente di Ed. Fisica che è cambiato dalla quarta alla quinta.

Durante tutto il triennio, la classe ha partecipato a numerosi progetti ed attività extracurricolari dimostrando curiosità intellettuale, impegno e spirito di iniziativa.

Analogamente la classe ha seguito in modo proficuo tutti i percorsi per l'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento.

Quest'anno è stato svolto essenzialmente in presenza ma, per motivi di sicurezza, con una organizzazione didattica complessa, (anche con un orario ridotto nella prima parte dell'anno) e con un uso sporadico dei laboratori.

Per quanto riguarda la frequenza, quasi tutti gli alunni hanno seguito le lezioni con sufficiente assiduità; alcuni di essi hanno sperimentato personalmente o nell'ambito familiare il contagio da Covid e per tutti ha comportato la consapevolezza della gravità del momento. Molti hanno dimostrato una forza di volontà che unita all'impegno ha consentito loro di ottenere il raggiungimento dei migliori risultati in relazione alle proprie attitudini.

Dal punto di vista disciplinare la classe ha sempre mantenuto un atteggiamento molto corretto che ha influito positivamente sullo svolgimento delle lezioni.

È apprezzabile lo sforzo profuso da tutti gli allievi al fine di migliorare le proprie capacità espositive.

Nel complesso la preparazione ha raggiunto livelli discreti; alcuni alunni si sono distinti nel secondo biennio e monoennio per l'impegno costante che ha reso la loro preparazione superiore alla media. Ciò ha consentito loro di mettersi in luce per interventi costruttivi nel corso dell'attività didattica e di svolgere un ruolo trainante nel dialogo educativo, un'altra parte della classe, pur avendo raggiunto risultati generalmente sufficienti ha mostrando qualche difficoltà in alcune discipline.

La classe ha potuto svolgere le prove Invalsi, previste per il quinto anno, tra il 14 e il 18 Marzo.

Si prevedono simulazioni delle prove scritte a livello di istituto (vedi allegato F) mentre per quanto riguarda le prove del colloquio d'esame, il CdC si propone di svolgerle nei primi giorni di giugno.

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

a.s. 2019/20 :

- partecipazione di tutta la classe a **Hour of code**: evento mondiale che si svolge durante la settimana dell'istruzione informatica per avvicinare i giovani al pensiero computazionale;
- partecipazione di un gruppo di alunni all'Attività di accoglienza ed informazione rivolta ai genitori ed alunni delle scuole secondarie di primo grado del territorio in occasione degli Open day presso ITI "Ferraris";
- partecipazione di tutta la classe a **Samsung – LetsApp – Solve for Tomorrow Edition**;
- partecipazione di tutta la classe alle **Olimpiadi della Matematica** dell'istituto;
- partecipazione (individuali) alle **Olimpiadi di Informatica** dell'istituto;
- partecipazione di tutta la classe al percorso PCTO: **STARTUP YOUR LIFE**, programma sui temi dell'**educazione finanziaria** in collaborazione con UNICREDIT.

a.s. 2020/2021 :

- partecipazione di un gruppo di alunni alle selezioni nazionali "**HACKATHON DELLA SETTIMANA EUROPEA DELLA PROGRAMMAZIONE**", superandole;
- partecipazione di un gruppo di alunni alla prima annualità del **Progetto ME.MO. 2.0. – Merito e Mobilità Sociale** in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
- partecipazione di tutta la classe al percorso PCTO: **STARTUP YOUR LIFE**, programma sui temi dell'**educazione imprenditoriale** in collaborazione con UNICREDIT;
- partecipazione di un gruppo di alunni al percorso PCTO in collaborazione con l'Università Parthenope sui fondamenti di IA e linguaggio Python.

a.s. 2021/2022 :

- partecipazione di tutta la classe al corso salute e sicurezza sui luoghi di lavoro sulla sicurezza
- partecipazione di un gruppo di alunni alla seconda annualità del **Progetto ME.MO. 2.0. – Merito e Mobilità Sociale** in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
- partecipazione di un gruppo di alunni alle finali nazionali dell'"**HACKATHON DELLA SETTIMANA EUROPEA DELLA PROGRAMMAZIONE**";

a.s. 2020/2021 partecipazione di tutta la classe all'evento online **FUTURA IA – A CHE PUNTO SIAMO? #FUTURA IA AND DIGITAL CITIZENSHIP**, organizzato dal Liceo Peano-Pellico di Cuneo;

- partecipazione di un gruppo di alunni al **GLOBAL JUNIOR CONTEST** in collaborazione con la fondazione Mondo Digitale;
- partecipazione individuale Gran Premio di Matematica Applicata 2021/2022;

- partecipazione di tutta la classe al progetto **ADOTTA UN FILOSOFO + UNO SCIENZIATO**, promosso dalla Fondazione Campania dei Festival d'intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Campania;
- partecipazione di un gruppo di alunni alla **Due giorni per la scuola: Matematica, Filosofia, Letteratura**;
- partecipazione di tutta la classe alle **Olimpiadi della Matematica prima fase**;
- partecipazione di un solo alunno alle **Olimpiadi della Matematica seconda fase**;
- partecipazione di solo due alunni ai **Giochi matematici**;
- partecipazione di un solo alunno al **GOOGLE DEVELOPER GROUP HASH CODE**;
- partecipazione di tutta la classe al percorso PCTO: **SALESFORCE – WEBRESULTS**, avente come obiettivo quello di introdurre gli studenti ai sistemi per il CRM (Customer Relationship Management) e alla programmazione in Cloud;
- partecipazione di tutta la classe agli incontri di orientamento i **Mestieri del futuro** con il consorzio **ELIS** nell'ambito del progetto Sistema scuola impresa, successivamente alcuni alunni, in modalità on line, hanno partecipato all'**Inspirational Talks** per conoscere nei dettagli l'offerta formativa del consorzio ELIS;
- partecipazione di quasi tutta la classe al percorso PCTO con l'azienda **SISTEMYA** avente come obiettivo quello di introdurre gli studenti all'automazione industriale mediante la conoscenza approfondita loro core business in riferimento anche alle realtà mondiali operanti nel settore;
- partecipazione di quasi tutta la classe al percorso PCTO **CYBERSECURITY** per diventare esperti di Cybersecurity con la Cisco Academy;
- partecipazione di alcuni alunni all'Hackathon **CyberChallenge.IT**;
- partecipazione di tutta la classe ai seminari organizzati dall'Équipe Formativa Campania in collaborazione con il Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) dell'Università Federico II di Napoli sull'intelligenza artificiale ed il mondo che verrà, al fine di avvicinare gli studenti alle nuove frontiere aperte dalle applicazioni delle Scienze e della Tecnologia nella società e nel mondo del lavoro;
- partecipazione di tutta la classe, suddivisa in gruppi, al concorso **TECNICAMENTE**. Durante questo concorso le aziende partner si presentano ai diplomandi e illustrano le loro opportunità professionali. Gli studenti, invece, si presentano attraverso i progetti da loro sviluppati.

La giuria, composta da rappresentanti delle aziende partner, valuta gli elaborati per individuare il "*progetto che meglio interpreta i concetti di complessità tecnologica, innovazione e applicabilità al mondo industriale e produttivo, con attenzione ai temi della sostenibilità e dell'inclusività*".

Al gruppo che presenta l'idea migliore è offerta la partecipazione ad attività post diploma

che hanno come obiettivo favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché la partecipazione alla finale nazionale in PHYD.

PHY D è un progetto phy-9ital creato da The Adecco Group basato su un sistema di Artificial Intelligence che aiuta le persone ad orientarsi nel mondo del lavoro e acquisire le skills principali richieste dalle professioni del futuro ed è parte del progetto "**Ambizione Italia**" con Microsoft.

In accordo con l'O.M., in occasione della verbalizzazione degli scrutini finali, si procederà alla conversione della somma dei crediti del III, IV, V anno, da quarantesimi a cinquantesimi, come da allegato C.

Inoltre, in base all'art.16 comma 8c 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 quaranta punti e un risultato nella prova di esame pari almeno a quaranta punti...*", si propone alla sottocommissione la griglia riportata nell'allegato G del documento di classe, condivisa a livello d'istituto.

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- DDI e DaD

In base ai DPCM e alle ordinanze regionali per motivi dettati dall'emergenza sanitaria, le attività didattiche si sono svolte in modo diversificato. La scuola ha attivato tutti i protocolli di sicurezza, tuttavia durante l'anno alcuni alunni hanno contratto il covid. Gli alunni ammalati hanno comunque seguito le lezioni in DaD e solo per qualche giorno (10 giorni) tutta la classe ha lavorato esclusivamente in DDI in quanto il numero degli alunni contemporaneamente ammalati era superiore a tre.

Per una più puntuale descrizione di quanto sviluppato dai docenti del Cdc sia in DDI che in DaD si rimanda agli allegati:

D (percorsi svolti)

E (relazioni finali docenti)

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

In accordo con l'art. 18 comma 1d dell'O.M., si indicano sinteticamente i percorsi svolti nel triennio e si rimanda a quanto descritto, in maniera puntuale, anche nel "Curriculum dello studente"

NOME	AZIENDA	N° di ore	Breve descrizione	
STARTUP YOUR LIFE	UNICREDIT	III anno 60 ore	Programma sui temi dell'educazione finanziaria	
STARTUP YOUR LIFE	UNICREDIT	IV anno 60 ore	Programma sui temi dell'educazione imprenditoriale	
WEBRESULTS	SALESFORCE gruppo SAFILO	V anno 50 ore	Modulo Admin beginner. Il percorso ha come obiettivo introdurre gli studenti ai sistemi per il CRM (Customer Relationship Management) e alla programmazione in Cloud.	
SISTEMYA	SISTEMYA	V anno 40 ore di cui 15 di formazione teorica online e 25 con successiva formazione in azienda	Il corso, dopo l'approfondimento dei fondamenti della logistica e delle specifiche funzionali del marketing e delle vendite, attraverso case histories, si pone come obiettivo quello di introdurre gli studenti all'automazione industriale mediante la conoscenza approfondita loro core business in riferimento anche alle realtà mondiali operanti nel settore.	
Progetto ME.MO. 2.0. – Merito e Mobilità Sociale	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa	IV e V anno per un totale di 87 ore, per alcuni alunni	Merito e Mobilità sociale: un programma di orientamento per studenti del IV anno di merito provenienti da contesti socio-economici fragili	
CYBERSECURITY	Programma di certificazione CISCO, realizzate grazie alla collaborazione dell'istituto con il Consorzio Clara.	V anno 15 ore	Gli studenti hanno seguito un percorso attraverso la piattaforma di elearning NETACAD per diventare esperti di Cybersecurity.	
Percorso informatica	Università Parthenope	IV anno 20 ore per alcuni alunni	Fondamenti di Intelligenza Artificiale e linguaggio Python	

6- 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 prof.ssa Dina Serino, componente del Team Ed. Civica, ha dedicato due lezioni all'approfondimento di alcuni articoli della costituzione; per la visione si rimanda all'allegato D.

Nel corso dello svolgimento del programma di letteratura, traendo spunto da contenuti specifici quali il rapporto tra uomo e natura, l'alienazione dell'uomo nella società industriale e l'atrocità della guerra, si è fatto riferimento ad alcuni articoli della costituzione (art. 1, 4, 9, 11, 55) e all'agenda 2030.

Tematiche trasversali

Durante l'anno sono state realizzate due tematiche trasversali, una inerente i temi di sviluppo e sostenibilità dal titolo "Agricommerce". In questa attività gli allievi hanno realizzato un'applicazione web per la gestione di un'azienda che si occupa della vendita di prodotti della terra a chilometro zero, con un basso impatto ambientale anche nell'ottica dell'isolamento generato dalla pandemia. L'applicazione realizzata è fruibile oltre che in ambiente Windows, anche con Android e Apple, inoltre offre servizi per persone disabili (ipovedenti) anche in lingua inglese.

Per quanto riguarda la seconda tematica, dal titolo: "I testimoni della memoria e della legalità", è stato realizzato un prodotto multimediale relativo a testimoni della legalità in Campania alcuni dei quali hanno pagato con la vita il loro impegno mentre altri vivono sotto scorta. La tematica è stata affrontata anche in ambito sportivo individuando società e personalità di spicco a livello nazionale e internazionale. Alcuni autori del Novecento sono

stati scelti quali testimoni della storia recente, fondamentali per mantenere sempre viva la memoria del passato.

7 – 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”*:

nella Commissione d'esame nessun docente ha la specializzazione CLIL. Tuttavia è stato intrapreso un percorso multidisciplinare che ha coinvolto tre docenti, il prof. Cioffi (Sistemi e reti), il professore Gentile (GPO) e la prof.ssa Faccioli, (TPI), ciascuno ha dedicato a questa metodologia il 10% del proprio monte ore.

8 – Firme

Componenti del Consiglio di classe

Materia	prof.	firma
Italiano	Amodeo Elena	
Storia	Amodeo Elena	
Informatica	Aucelli Anna	
Educazione Fisica	Della Monica Mariarosaria	
Religione	Cicatiello Evaristo	
Sistemi e reti	Cioffi Luigi	
Tecn. e prog. di sist inf. e di tlc	Facciolli Lucia	
Matematica	Fogliano Alessandra	
Gestione Prog.Org. Az	Gentile Davide	
Inglese	Gizzi Roberto	
Laboratorio Informatica	Mancino Ciro	
Lab. di Sistemi e Reti	Mancino Ciro	
Lab. Gest.Prog.Org.Az	Mancino Ciro	
Lab. di Tecnologie e progettazione di sistemi	Mancino Ciro	
Lab. Di Matematica	Napoli Renato	

il coordinatore
prof.ssa Anna Aucelli

Napoli, 16 maggio 2022