



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. 3250/05-03 del 12/05/2021

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.53 del 3 marzo 2021

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 2021

a.s. 2020 - 2021

Il Consiglio di classe della **QUINTA sez. Q** riunitosi online il 12/05/2021, 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.53 del 3 marzo 2021. Il documento risulta articolato in 10 sezioni e 11 allegati:

Sezioni

- 1 – Presentazione dell'istituto
- 2 – Composizione del Consiglio di classe
- 3 – Presentazione della classe
- 4 – DDI e DaD
- 5 – Argomenti per l'elaborato (art.18 comma 1a)
- 6 – Testi brevi di lingua e letteratura italiana (art.18 comma 1b)
- 7 – Tematiche trasversali per "materiali" (art. 17 comma 3 e art.18 comma 1c)
- 8 – PCTO (art.18 comma 1d)
- 9 – Educazione civica (art.17 comma 2c)
- 10 – CLIL "Content and Language Integrated Learning" (art. 2)

Allegati

- 1-Elenco studenti e attività nominative (template elaborati con "tutor", 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-Griglia nazionale di valutazione per il colloquio d'esame e 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 2200 unità suddivisi in 84 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 3 macro dipartimenti:

Umanistico; Scientifico-matematico; Tecnologico

I dipartimenti tecnologici comprendono le 5 articolazioni attivate nell'istituto.

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)
- **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 XIII ed.)
- organizzazione **contest sulla sicurezza** a livello nazionale ("Rivalutare la Sicurezza" giunto alla VIII 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, Centri del privato sociale, Municipalità, altre scuole.

2 - Composizione del Consiglio di classe

MATERIE	prof.
Italiano	Di Ieso Adelaide
Storia	Di Ieso Adelaide
Matematica	Favilla Michele
Inglese	Mazzella Di Bosco Amelia
Religione	Cicatiello Evaristo
Educazione Fisica	Napoletano Domenico
Informatica	Ceccarini Federico
Lab. Informatica	Cerqua Vincenzo
Sistemi e Reti	Molitierno Vincenzo
TPI	Ucciero Pasquale
Lab SRI	Ancelotti Claudio
Lab TPI	Ancelotti Claudio
GPO	Di Marino Anna Maria
Lab GPO	Strigaro Paolo
Lab. Matematica	Napoli Renato
Sostegno	Del Prete Flora
Sostegno	Graziano Monica
Sostegno	Mangione Giuseppe Giuseppe

Coordinatore di classe: prof. Ceccarini Federico

Il consiglio di classe, vista l'O.M. 54 del 3 marzo 2021, ha designato in qualità di commissari interni i docenti, proff.:

nome docenti	Materie
Ceccarini Federico	<i>Informatica</i>
Molitierno Vincenzo	<i>Sistemi e Reti</i>

Di Ieso Adelaide	Italiano
Mazzella Di Bosco Amelia	Inglese
Di Marino Annamaria	GPO
Favilla Michele	Matematica

(*) indicare le due discipline caratterizzanti

In accordo con l'art.20 (*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".

3- Presentazione della classe

La classe è composta da n. 25 allievi (per i nomi vedi all.1). Non sono presenti alunni ripetenti, buona parte di essi ha avuto nel triennio una frequenza abbastanza 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 abbastanza regolare ed assidua sia durante le attività svolte in DaD sia durante le attività didattiche in presenza. Infatti, nonostante le numerose difficoltà legate all'emergenza Covid-19, gli studenti hanno partecipato, generalmente, con regolarità alle attività a distanza proposte dai docenti prendendo parte alle lezioni con un discreto livello di partecipazione e mantenendo un atteggiamento abbastanza responsabile e collaborativo.

Nel complesso la preparazione ha raggiunto livelli adeguati, tenuto conto delle difficoltà legate alla sospensione delle attività didattiche in presenza e il proseguimento delle lezioni prevalentemente in DaD per buona parte dell'anno scolastico;

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.

Tre studenti, si sono inseriti nel gruppo classe, all'inizio del quarto anno, tutti e tre provenienti da una stessa classe terza dell'istituto.

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

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:

- CISCO "IT Essential"
- CISCO "Introduction to Networking"
- CISCO "Routing and switching"
- CISCO "Introduction to Cybersecurity"
- CISCO "Internet of Everything"
- Cineforum

- Seminario orientamento professioni ICT Ferraris-Protom
- Seminario orientamento WIM Ferrovie dello Stato
- Progetto PLS – Piano Lauree Scientifiche Orientamento Universitario Università Parthenope di Napoli
- Seminario orientamento Zucchetti
- Seminario di orientamento Sistemha
- Seminario Orientamento Engineering Ingegneria Informatica
- Webinar PMIDAY2020 AGILITA' e RESILIENZA: una nuova visione d'impresa per le future generazioni dell'Unione Industriali di Napoli.
- Corso robotica
- Olympic Game – Introduzione al project management
- Skills4Life – Introduzione al project management
- Progetto N.E.R.D. Non è roba per donne in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli e IBM.
- Fondazione Mondo Digitale - Coding Girls- Le ragazze che programmano il futuro

Nella sezione 7, le tematiche trasversali svolte durante l'a.s. e dalle quali la commissione potrà produrre i “materiali” da sottoporre agli allievi durante la fase del colloquio.

In accordo con l'O.M., in occasione della verbalizzazione degli scrutini finali, si procederà alla conversione dei crediti del III e IV anno, da quarantesimi a sessantesimi, come da all. A tabelle A e B. Ai crediti totali, III + IV anno in sessantesimi, andranno sommati i crediti del V anno, in sessantesimi, conseguiti dagli allievi nello scrutinio finale, in base alla tabella C.

Inoltre, in base all'art.16 comma 8b 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 cinquanta punti e un risultato nella prova di esame pari almeno a trenta 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.24 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 a partire dal distanziamento dei banchi, alla disponibilità di gel disinfettante, percorsi ingresso e uscite differenziati e dispositivi di protezione individuale. In considerazione del numero di studenti per classe (in media circa 23 alunni per aula) e considerando le dimensioni delle aule stesse, si è resa necessaria la suddivisione di ciascuna classe in 2 gruppi al 50% per consentire lo svolgimento delle attività in presenza in piena sicurezza sia per gli studenti che per il personale scolastico.

In considerazione anche delle linee guida sulla DDI è stato realizzato un orario con un bilanciamento sia per le ore sincrone che asincrone. In particolare, nei periodi nei quali si è lavorato esclusivamente con la DaD, le ore asincrone sono state collocate dopo due ore di lezione sincrone, nel rispetto della legge n.81/2008 (utilizzo dei videotermini).

Per la ripresa delle attività in presenza a partire dal 1° febbraio 2021 si è dovuto tener conto anche dell'ordinanza del Prefetto che ha richiesto l'ingresso differenziato degli allievi al 40% (entro le ore 8) e al 60% (dopo le ore 10). Per gli stessi motivi sono stati differenziati anche gli orari di uscita per evitare assembramenti.

In sintesi, le attività svolte fino alla stesura del documento si possono riassumere nel modo seguente:

dal 24 settembre al 15 ottobre in presenza al 50%

dal 16 ottobre al 31 gennaio attività DaD (attività sincrone e asincrone)

dal 1° febbraio al 28 febbraio DDI (due turni di ingresso ore 8 e ore 10 ed uscite differenziate)

dal 1 marzo fino al 17 aprile DaD (attività sincrone e asincrone)

dal 19 aprile fino al 26 aprile DDI al 50% (due turni di ingresso ore 8 e ore 10 ed uscite differenziate)

dal 26 aprile fino alla fine dell'anno scolastico in presenza al 100% (DDI per gli studenti fragili)

La partecipazione alla DaD da parte degli studenti è stata abbastanza attiva, e seppure nella consapevolezza che la DaD non possa sostituire la didattica in presenza, il ricorso a tale metodologia ha consentito di mantenere sempre viva la comunicazione tra scuola, docenti e studenti, consentendo di proseguire il percorso di crescita educativa e formativa che rischiava di essere bruscamente interrotto a causa dell'emergenza Covid-19.

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 – Argomenti per l’elaborato

In accordo con l’art. 18 comma 1a dell’O.M., sarà assegnato, a ciascuno studente o gruppi di studenti, entro il 30 aprile, un argomento dal quale dovrà essere realizzato un elaborato in base alle discipline caratterizzanti Informatica e Sistemi e reti, secondo quanto riportato in maniera dettagliata nell’allegato 1. L’elaborato dovrà essere consegnato via mail ai docenti di riferimento e alla mail istituzionale della scuola entro il 31 maggio.

Al fine di consentire la realizzazione di un elaborato completo ed esaustivo sulle discipline di indirizzo, integrate in una logica multidisciplinare, ad ogni studente viene associato un tutor (un docente tra i due delle materie caratterizzanti) che avrà attività esclusiva di “counseling”.

Il consiglio di classe, su proposta dei docenti delle materie caratterizzanti, ha individuato cinque argomenti ciascuno dei quali è stato assegnato ad un sottogruppo di studenti tenendo conto sia delle esperienze e competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, sia delle esperienze PCTO svolte durante il percorso di studio.

L’assegnazione degli elaborati ai gruppi di studenti e l’assegnazione dei tutor è riportato nella sottosezione specifica dell’Allegato 1.

6- Testi brevi di lingua e letteratura italiana

In accordo con l'art. 18 comma 1b dell'O.M., si riportano brevi testi di letteratura italiana che sono stati trattati durante il quinto anno:

- 1) Bisogna sventrare Napoli (Il ventre di Napoli) di Matilde Serao
- 2) La madeleine (Dalla parte di Swan-Alla ricerca del tempo perduto) di Marcel Proust
- 3) Dorian lascia Sibyl (Il ritratto di Dorian Gray) di Oscar Wilde
- 4) Due minuti d'odio (1984) di George Orwell
- 5) La decisione di Pereira (Sostiene Pereira) di Antonio Tabucchi
- 6) L'Albatro (I fiori del male) di Charles Baudelaire
- 7) La carriola (Novelle per un anno) di Luigi Pirandello
- 8) Goal (Canzoniere) di Umberto Saba
- 9) L'arresto di K. (Il processo) di Franz Kafka
- 10) L'estrazione del lotto (Il paese di Cuccagna) di Matilde Serao
- 11) L'attesa dell'amante (Il piacere) di Gabriele D'Annunzio
- 12) L'ultima sigaretta (La coscienza di Zeno) di Italo Svevo
- 13) Pianto antico (Rime nuove) di Giosuè Carducci
- 14) La storia (Sentiero dei nidi di ragno) di Italo Calvino
- 15) Una folle idea (Sostiene Pereira) di Antonio Tabucchi
- 16) Televisione e potere (Scritti Corsari) di Pier Paolo Pasolini
- 17) La Lupa (Vita dei Campi) di Giovanni Verga
- 18) La fattoria degli animali (Capitolo 7) di George Orwell
- 19) X agosto (Myrica) di Giovanni Pascoli
- 20) San Martino del Carso (L'Allegria) di Giuseppe Ungaretti
- 21) La Roba (Novelle rusticane) di Giovanni Verga
- 22) Lavandare (Myrica) di Giovanni Pascoli
- 23) Alle fronde dei salici (Giorno dopo giorno) di Salvatore Quasimodo
- 24) La tregua (Katowice) di Primo Levi
- 25) La madre (Sentimento del tempo) di Giuseppe Ungaretti

7-Tematiche trasversali per “materiali”

In accordo con l’art. 18 comma 1c dell’O.M., sono indicate le tematiche trattate durante l’anno scolastico.

Le tematiche affrontate durante l’anno sono state le seguenti:

- Sviluppo sostenibile
- Il linguaggio e la comunicazione
- Alimentazione e corretti stili di vita

La finalità ultima delle differenti tematiche possono essere così sintetizzate:

- responsabilizzare gli allievi nella produzione di un “lavoro” con tempi di realizzazione assegnati
- sensibilizzare sul ruolo dei linguaggi e della comunicazione: potenzialità e pericoli
- sensibilizzare sulle tematiche ambientali e su tematiche di sviluppo sostenibile
- sensibilizzare sulle tematiche dell’alimentazione sana e sui corretti stili di vita
- saper lavorare in gruppo in modo sinergico finalizzato al principio olistico
- indurre negli allievi un maggior grado di autovalutazione sia singolarmente che di gruppo
- migliorare l’autostima mediante la realizzazione di un lavoro “unico”, “originale”

Di seguito in dettaglio le discipline che hanno contribuito alle attività relative allo sviluppo delle tematiche trasversali con le corrispondenti conoscenze, abilità e competenze obiettivo delle attività stesse.

Titolo: Sviluppo Sostenibile

Obiettivo finale: Gli alunni dovranno acquisire, al termine del lavoro che verrà loro richiesto, maggiore consapevolezza sulle problematiche relative alla sostenibilità.

In particolare:

- Conoscere le caratteristiche dello “Sviluppo sostenibile”;
- Promuovere le competenze necessarie per mettere in discussione i modelli esistenti, per migliorarli e per costruirne insieme di nuovi eco-compatibili.
- Attivare e stimolare processi virtuosi di cambiamento complessivo dei comportamenti, degli atteggiamenti e degli stili di vita, in concreto, nei gesti quotidiani.
- Sensibilizzare ad un approccio verso l’ambiente fondato più sulla sfera dei valori che su quella cognitiva: “la Terra non è un’eredità ricevuta dai nostri padri, ma un prestito da restituire ai nostri figli”.
- Conoscere gli elementi fondamentali dell’agenda 2030

Materie interessate: Italiano, Matematica, Informatica, Sistemi e Reti, Inglese, GPO, Educazione Fisica.

Per i dettagli si rimanda alla programmazione del CdC.

Titolo: Il linguaggio e la comunicazione

Obiettivo finale: Gli alunni dovranno acquisire, al termine del lavoro che verrà loro richiesto, maggiore consapevolezza nell'uso dei diversi tipi di linguaggio e degli stili e modelli comunicativi.

In particolare:

- responsabilizzare gli allievi nella produzione di un "lavoro" con tempi di realizzazione assegnati
- sensibilizzare sul ruolo dei linguaggi e della comunicazione: potenzialità e pericoli
- saper lavorare in gruppo in modo sinergico finalizzato al principio olistico
- indurre negli allievi un maggior grado di autovalutazione sia singolarmente che di gruppo
- migliorare l'autostima mediante la realizzazione di un lavoro "unico", "originale"

Materie interessate: Italiano, Inglese, Informatica, Matematica, Sistemi e Reti

Per i dettagli si rimanda alla programmazione del CdC.

Titolo: Alimentazione e corretti stili di vita

Obiettivo finale: Gli alunni dovranno acquisire, al termine del lavoro che verrà loro richiesto, maggiore consapevolezza sulla sana alimentazione e corretto stile di vita.

In particolare:

- responsabilizzare gli allievi nella produzione di un "lavoro" con tempi di realizzazione assegnati
- sensibilizzare sulle tematiche alimentari e sui corretti stili di vita
- saper lavorare in gruppo in modo sinergico finalizzato al principio olistico
- indurre negli allievi un maggior grado di autovalutazione sia singolarmente che di gruppo
- migliorare l'autostima mediante la realizzazione di un lavoro "unico", "originale"

Materie interessate: Italiano, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, Scienze Motorie.

Per i dettagli si rimanda alla programmazione del CdC.

8- PCTO (Percorso 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"

Come dettagliato nella tabella sottostante, 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 164 ore al terzo anno, 105 al quarto e 165 al quinto.

Attività	Ente/Azienda	2018/19	2019/20	2020/21
Startup Your Life - Educazione finanziaria	Unicredit	90		
Guardiani della Costa	Costa Crociera Foundation	48		
Info Metropolis	Città Metropolitana di Napoli	30		
Skills4Life	PMI – Project Management Institute	4		
IT Essential	CISCO – Consorzio Clara	70		
IOT Internet Of Things	CISCO – Consorzio Clara	20		
Startup Your Life - Educazione Imprenditoriale	Unicredit		30	
Routing and Switching Essentials	CISCO – Consorzio Clara		70	
Olympic Game	PMI – Project Management Institute		5	
Startup Your Life - Educazione imprenditoriale e orientamento	Unicredit			10
SalesForces Percorso Admin Beginner	WebResults			50
Job Labs Web	Accenture			20
Logistica e Automazione	Sistemha			25
N.E.R.D.	IBM			10

Coding Girl	Fondazione Mondo Digitale			30
TOTALI		164(168)	105	165
TOTALE GENERALE				434

Al terzo anno la classe ha aderito al percorso triennale “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 3 moduli, uno per ciascun anno: “Educazione Finanziaria” al terzo anno, “Educazione Imprenditoriale” nel quarto anno e “Orientamento al mondo del lavoro” nel quinto e ultimo anno. Il percorso nel suo complesso ha visto impegnati gli studenti per un totale di 130 ore.

Durante il quarto anno, oltre al percorso “Startup your life”, gli studenti hanno partecipato al percorso “CCNA Introduction to Networking” in collaborazione con il Consorzio CLARA partner CISCO ideato per avvicinare gli studenti alle carriere nel mondo ICT o ad incrementare le proprie conoscenze e abilità in ambito networking.

Durante l’ultimo anno gli studenti hanno concluso il percorso triennale “Startup your life” ed hanno avuto la possibilità di svolgere due percorsi progettati in collaborazioni con due aziende operanti nel settore informatico: WebResults (appartenente al gruppo italiano ICT Engineering Ingegneria Informatica) e Accenture (multinazionale statunitense operante nel settore ICT). Entrambe le esperienze si sono svolte completamente in modalità FAD (Formazione a Distanza) anche a causa dell’emergenza legata all’epidemia.

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 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 di intelligenza artificiale) e ad affrontare con successo l’ingresso nel mondo del lavoro. Il percorso si è svolto interamente a distanza utilizzando strumenti di web-meeting (Google Meet).

9- 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, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
3. Cittadinanza digitale

In accordo con l'art. 17 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 Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.

La dichiarazione universale dei 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-

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

10 – CLIL (Content and Language Integrated Learning)

In accordo con l'art. 18 comma 2 dell'O.M., ed in conformità con la nota MIUR 4969 del 25/7/2014 e come deliberato dal Collegio dei docenti del 1/9/2014 e del 1/9/2016, su indicazione della Commissione Dipartimenti, si attua la metodologia CLIL, come indicato:

a partire dall'a.s. 2016-'17 e per gli anni scolastici a seguire, fino a nuove indicazioni da parte del MIUR, per strutturare adeguatamente le programmazioni CLIL, il Cdc potrà scegliere una tra le due soluzioni seguenti:

1) Se nel Cdc è presente un docente DNL con certificazione C1 o B2, si attiverà la metodologia CLIL nella sola materia del docente DNL (tecnico-scientifica), nella misura del 30% della programmazione curricolare.

2) Qualora non fosse possibile attivare la metodologia CLIL (punto 1), in base al comma 4.1 della nota MIUR, il Cdc attiverà dei percorsi interdisciplinari tenendo conto che complessivamente si dovrà raggiungere la soglia del 30% di contenuti tecnico-scientifici da veicolare in lingua inglese. Pertanto, l'attivazione di un progetto multidisciplinare (in tal caso dovrà essere coinvolto il docente di lingua inglese) dovrà prevedere il limite del 30% indicando due o tre materie scelte nel percorso CLIL. Nel caso di 2 materie ognuna dedicherà il 15% della propria programmazione curricolare, mentre nel caso di 3 materie ognuna dedicherà il 10% della propria programmazione.

La metodologia CLIL è stata attivata nella disciplina di Sistemi e Reti che ad inizio anno prevedeva di dedicare circa il 20% della propria programmazione affrontando secondo tale metodologia i contenuti del percorso CISCO CCNA2 Routing & Switching. Tale scelta metodologica si è conservata pur se fortemente ridimensionata e riadattata dal punto di vista didattico ai vincoli imposti dalla DaD, continuando con il solo utilizzo del corso in lingua presente sulla piattaforma CISCO netacad.com.

per il Consiglio di classe
il coordinatore

prof. Ceccarini Federico



Napoli, 12 maggio 2021

Componenti del Consiglio di classe

Materie	prof.	firme
Italiano e Storia	Di Ieso Adelaide	
Matematica	Favilla Michele	
Inglese	Mazzella Di Bosco Amelia	
Religione	Cicatiello Evaristo	
Educazione Fisica	Napoletano Domenico	
Informatica	Ceccarini Federico	
Lab. Informatica	Cerqua Vincenzo	
Sistemi e Reti	Molitierno Vincenzo	
TPI	Ucciero Pasquale	
Lab SRI Lab. TPI	Ancelotti Claudio	
GPO	Di Marino Anna Maria	
Lab GPO	Strigaro Paolo	
Lab. Matematica	Napoli Renato	
Sostegno	Del Prete Flora	
Sostegno	Graziano Monica	

Sostegno	Mangione Giuseppe Giuseppe	
----------	-------------------------------	--