



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "LEONARDO DA VINCI"

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica - SISTEMA MODA
CODICE MECC. DIURNO: NATF07000V - CODICE MECC. SERALE EDA: NATF070508
DISTRETTO SCOLASTICO N.48 - VIA FOGGIA, 37 - 80143 NAPOLI



ISTITUTO TEC. IND. "L. da VINCI" NAPOLI	
N. Prot	1346/C27
Data	30/05/2020

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

CLASSE 5 E AUTOMAZIONE

DOCUMENTO PREVISTO DALL'ART.5 DEL REGOLAMENTO DEL " NUOVO ESAME DI STATO"

D.P.R. 23 Luglio 1998 no 323 artt 5 e 2

Con integrazioni del D.L 22 del 8/4/20

DPCM 10/4/2020

D.L. 18/2020

DPCM 26/4/2020

OM 16/5/ 2020

TEL. 081 553 49 10 - 081 554 16 33 - 081 553 59 03 · FAX 081 554 16 06

MAIL: info@itidavinci.it - natf07000v@istruzione.it · POSTA CERTIFICATA: natf07000v@pec.istruzione.it

SITO WEB: <http://www.itidavinci.it>

DOCUMENTO ELABORATO DAL CONSIGLIO DI CLASSE V E AUTOMAZIONE

Sommario

1. Descrizione dell'Istituto
2. Composizione Consiglio di Classe della VE 2019/20
3. Elenco alunni
4. Profilo della classe
5. Programmazione del CdC
6. Valutazione
7. Percorso educativo
8. Relazioni finali per singola disciplina
9. Prospetto riepilogativo delle attività del PCTO
10. Programmi svolti fino al Mese di Maggio, con annessa rimodulazione
11. Quadro orario rimodulato per emergenza Covid-19
12. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
13. Elenco dei testi di storia di letteratura italiana
14. Verifiche
15. Elenco Allegati

DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

L'ITIS " Leonardo da Vinci" di Napoli (www.itidavinci.it) ha percorso le linee guida individuate degli Organi Collegiali ed indicate nel documento PTOF (cui si rimanda).

Nel corso degli anni il fine è stato sempre quello di garantire agli studenti il conseguimento di una concreta formazione di base trasversale e nelle aree di indirizzo, associata a competenze specifiche ed una valida esperienza di integrazione, in particolare nel sociale e sul territorio.

Al raggiungimento di tale obiettivo, hanno concorso la stesura delle singole programmazioni didattiche, il supporto della pratica e delle attività laboratoriali, la realizzazione di attività e progetti disciplinari e trasversali, costantemente tesi a suscitare gli interessi, le attitudini nonché a valorizzare le potenzialità individuali degli allievi.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe V E 2019/20 è così composto:

MATERIA	DOCENTE
Religione	prof. Longo Pasquale
Italiano	prof.ssa Carrano Lucia
Storia	prof.ssa Carrano Lucia
Matematica	prof. Esposito Dario
Inglese	prof.ssa Matranga M.G
Elettrotecnica-Elettronica	prof. Incollingo Amelio
Sistemi automatici	prof. Serpico S.F.
Tecn.e progettazione sist elettr e elet	prof.Borrelli D.
Elettrotecnica (ITP)	prof. Nappi M.
Sistemi Automatici(ITP)	prof. Marciano S.
Scienze Motorie	prof. Cannellini A.

L'asterisco indica i docenti designati dal Consiglio di Classe quali commissari interni.

I seguenti docenti del Consiglio di Classe hanno seguito con continuità la classe durante gli ultimi tre anni di corso : Carrano Lucia, Longo Pasquale, Incollingo Amelio, Matranga Maria Gabriella, Borrelli Domenico, Nappi Massimo.

Invece i seguenti Proff. Sono stati assegnati alla classe da quest'anno: Serpico Francesco Saverio, Marciano Salvatore, Cannellini Agostino, Esposito Dario .

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VE dell'indirizzo Elettrotecnica-Elettronica, articolazione Automazione, è stata composta inizialmente da n 19 allievi, di cui 1 studente ha effettuato il passaggio al corso serale nel mese di Ottobre, sono tutti maschi, con inizialmente n.2 alunni DSA , poi nel Mese di Gennaio è stato aggiunto un 3 alunno con annessa e relativa documentazione dell'ASL di competenza, consegnata negli Uffici di Segreteria.

Tutti gli studenti, interni dal primo anno, sono provenienti dalla quarta classe del Corso E; sono molto partecipi alla vita scolastica, hanno sempre avuto un comportamento corretto nei confronti dell'istituzione e dei docenti, tranne un caso avvenuto nel mese di Dicembre , durante l'attività di PCTO, da due studenti(vedi verbale n.4 bis).

Gli studenti nel dialogo didattico-educativo, nonostante le disomogeneità nelle conoscenze di base, sono riusciti a recuperare grazie ai continui stimoli ricevuti dal consiglio di Classe ed anche al loro impegno abbastanza costante in questi anni, raggiungendo livelli più che accettabili per alcuni studenti, per poter affrontare l'Esame di Stato.

All'inizio dell'anno scolastico, anche se in misura meno accentuata rispetto agli anni precedenti, per quel che compete l'acquisizione ed il potenziamento delle competenze trasversali disciplinari, la classe si presentava eterogenea e suddivisa in gruppi, con atteggiamenti notevolmente diversificati per impegno, interesse, competenze e partecipazione alle attività didattico-educative curricolari ed extracurricolari. Alcuni di loro non avevano percepito l'importanza del traguardo formativo e morale che da lì a poco avrebbero dovuto affrontare, mostrando particolare interesse alle attività integrative; Pon interculturale (soggiorno-studio per 21 giorni a Dublino), il Progetto WEB TV e il Progetto TRYAT.

Pertanto solo dopo il primo quadrimestre, quando hanno consapevolmente preso atto attraverso le valutazioni e le pagelle, hanno mostrato un maggiore interesse che ha consentito loro di conseguire risultati accettabili e per alcuni più che accettabili in quasi tutte le discipline. Nel contempo altri discenti si sono distinti per la buona formazione sia in termini di competenze che di conoscenze, frutto anche di motivazione e partecipazione sempre costanti nel corso di tutto il quinquennio non solo alle attività curriculari ma anche a quelle integrative che durante il triennio sono cambiate e/o potenziate.

Certamente le esperienze all'estero (Dublino e Berlino) svolte da alcuni di loro, li hanno forgiati, rendendoli molto più maturi e responsabili, non solo verso sé stessi ma anche verso le istituzioni e la formazione, comprendendo il valore della “ cultura” e non del semplice e mnemonico nozionismo , fine a sé stesso.

I docenti, con l'intento di continuare nel loro compito professionale , sociale, educativo e formativo durante la circostanza imprevedibile ed inaspettata del Covid-19 e di contrastare la “reclusione forzata” e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati da subito a continuare il loro percorso di apprendimento cercando di coinvolgerli e stimolarli con le seguenti attività significative: audio lezioni su Whatsapp, videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di diverse modalità telematiche (anche Skype).

La coordinatrice di classe ha creato dal 5 Marzo un gruppo Whatsapp con gli studenti(lezione e comunicazioni), con i docenti (informazioni varie) ed è stata in contatto con la rappresentanza dei genitori per monitorare non solo l'andamento didattico, ma anche le ricadute psicologiche di questo difficile momento che tutti stavamo affrontando.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe ha preliminarmente individuato i seguenti obiettivi trasversali e gli strumenti per realizzarli:

A) Obiettivi educativi:

- conquista della propria identità personale, in quanto individui e membri della comunità scolastica e sociale;
- inserimento consapevole e responsabile nella società civile;
- introduzione dell'alunno nell'ambiente che lo circonda con un atteggiamento propositivo, positivo e responsabile;
- sviluppo di concrete motivazioni allo studio ed alla cultura;
- formazione di un cittadino consapevole, attivo e responsabile;
- rispetto delle regole interne ed esterne alla scuola.

B) Obiettivi formativi:

Sviluppo e perfezionamento di :

- abilità di base (conoscenza dei codici ed i sottocodici disciplinari);
- approccio logico-matematico alla soluzione dei problemi;
- capacità operative, grafiche e progettuali;
- autonomia di lavoro e capacità operative di gruppo;
- capacità critiche e di osservazione;
- capacità di analisi e sintesi;
- capacità di autovalutazione;
- competenze nelle attività pratiche e/o laboratoriali;
- capacità di esposizione chiara, adeguata ed appropriata.

C) Il Consiglio di Classe ha inoltre, programmato la propria attività assumendo come riferimento i seguenti obiettivi definiti nell'ambito dei Dipartimenti:

*** Dipartimento dell'area linguistica**

- Obiettivi comportamentali: agevolare la formazione della personalità dello studente sul piano educativo, psicologico, sociale e culturale, conducendolo all'autoconsapevolezza, alla fiducia ed alla padronanza di sé.

Cognitivi : condurre gli alunni ad una competenza comunicativa linguistica-sociale, attraverso l'uso delle quattro abilità linguistiche di base (listening, speaking, reading, writing).

Operativi: contribuire allo sviluppo intellettuale degli studenti fornendo loro strumenti idonei all'acquisizione di un metodo di studio (study skills) fruibile in modo autonomo.

*** Dipartimento dell'area scientifica**

- 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.
- Utilizzare i linguaggi settoriali specifici per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro;
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e per interpretare i dati sperimentali;
- Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
- Possedere gli strumenti matematici , statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio , ricerca e approfondimento;
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

***Dipartimento tecnologico-area elettrotecnica**

- Applicare nello studio di impianti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche, controlli e collaudi;
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione ed interfacciamento;
- Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti;
- Gestire progetti;
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- Descrivere, analizzare e progettare sistemi automatici;
- Progettare impianti elettrici civili ed industriali nel rispetto delle normative vigenti.

D) METODOLOGIE:

- lezioni frontali;
- metodo della ricerca-scoperta;
- lavori di gruppo e di intergruppo;
- tecniche esecutive in particolare svolte nei laboratori afferenti alle discipline di indirizzo;
- interventi individualizzati;
- problem solving.

Una precisazione per questo aspetto è indispensabile in quanto quest'anno scolastico non ha avuto la sua solita ordinarietà, perché si è bruscamente interrotto per cause emergenziali dovute al Covid-19 e pertanto il Consiglio di classe si è repentinamente adeguato alle nuove metodologie e modalità a distanza.

E) STRUMENTI:

- libri di testo(in adozione e/o consigliati)
- materiale informativo di varia natura;
- strutture scolastiche ed esterne(es. : visite guidate, gemellaggi con scuole ed enti);
- materiale audiovisivo.

F) VERIFICHE:

- prove orali (formative e sommative);
- prove scritte e / o pratiche;
- test strutturati e / o semistrutturati;
- relazioni / discussioni “ aperte” delle attività di laboratorio;
- dibattiti in aula su tematiche socio-politiche e culturali.

G) PROGETTI E/O ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI PROGRAMMATE:

- Attività di orientamento in uscita(es. Orienta Sud ed università);
- Visite guidate ad eventi nel settore di indirizzo;
- Visite guidate d'istruzione in territorio(soprattutto durante la Settimana dello studente) e rassegne culturali metropolitane;
- Progetto Tryat;
- Pon Interculturalità a Dublino (soggiorno -studio di 21 giorni)

VALUTAZIONE

Quanto riguarda la valutazione finale, all'inizio dell'anno scolastico furono individuati i seguenti indicatori validi chiaramente per la didattica in presenza:

- impegno
- partecipazione
- assiduità alla frequenza
- progressione del profitto
- recupero delle lacune pregresse
- accettabile possesso dei contenuti specifici delle discipline
- esposizione corretta, chiara e lineare
- partecipazione alle attività laboratoriali interne ed esterne
- partecipazione ad ogni tipologia di attività integrative

In aggiunta a questi indicatori per la DaD si aggiunge:

- cura della persona
- puntualità della consegna dei compiti

PERCORSO EDUCATIVO

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in Consiglio di Classe e in relazione alle discipline interessate ed alle tematiche proposte , sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo (anche micro e macro gruppi), attività di laboratorio, attività di recupero in orario curricolare e dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del Covid-19, attività di DaD .In

particolare durante questo periodo emergenziale i docenti hanno adottato strumenti e strategie che erano più consone ad entrambi , visto imprevedibilità dell'evento; quindi audio lezioni e videolezioni programmate e concordate con gli studenti attraverso i social network, invio di materiale semplificato , mappe concettuali e riepilogative attraverso la email istituzionale o tramite immagini di Whatsapp. Spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp , sul registro elettronico e/ o Skype.

Il carico di lavoro (per gli studenti)da svolgere a casa è stato all'occorrenza alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato e talvolta infatti le consegne non sono state puntuali.

Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali e riepilogative, calcolatrice, ecc.)adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

PCTO

La classe nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni)

Come da tabella riepilogativa di seguito riportata

Riepilogo attività PCTO-EX ASL per classe VE nel triennio 2017-2020

Tutor PCTO interno: Domenico Borrelli

Ore totali svolte nel triennio: 194

ANNO SCOLASTICO 2017-2018:

Attività	Monte ore
INGV	20
Cineforum: Diritti umani	30
Termovalorizzatore: energia dai rifiuti	4
Action Aid	68
	122

ANNO SCOLASTICO 2018-2019:

Titolo dell'attività	Azienda collaboratrice	Data di svolgimento	Luogo di svolgimento	ORE SVOLTE
Futuro Remoto	Tutor e docenti		Città della scienza di Napoli	4
Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a	07/11/2018	ITIS Da Vinci	4
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a	15/11/2018	ITIS Da Vinci	2
Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a	26/11/2018	ITIS Da Vinci	2
Visita guidata alla centrale fotovoltaica di Serre Persano.	ENEL s.p.a.	14/12/2018	Centrale FV di Serre Persano (SA)	8

Titolo dell'attività	Azienda collaboratrice	Data di svolgimento	Luogo di svolgimento	ORE SVOLTE
Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a.	07/02/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a.	08/03/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a.	27/03/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	05/06/2019	ITIS Da Vinci	8
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	06/06/2019	ITIS Da Vinci	3
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	07/06/2019	ITIS Da Vinci	5
Totale				42

ANNO SCOLASTICO 2019-2020:

Nome del progetto	Responsabile del progetto	Ore svolte
Progetto Web TV - Area Metropolitana	Lucia Carrano	30

Riepilogo attività PCTO-EX ASL per classe VE nel triennio 2017-2020

Tutor PCTO interno: Domenico Borrelli

Ore totali svolte nel triennio: 224

INGV	20 h
Cineforum: Diritti umani	30 h
Termovalorizzatore: energia dai rifiuti	4 h
Action Aid	68h
Totale ore	122 h

Anno scolastico 2017-2018:

Anno scolastico 2018-2019:

TITOLO DELL'ATTIVITA'	Azienda collaboratrice	Data di svolgimento	Luogo di svolgimento	ORE SVOLTE
Futuro Remoto	Tutor docenti		Città della scienza di Napoli	4
Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a	07/11/2018	ITIS Da Vinci	4
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a	15/11/2018	ITIS Da Vinci	2

Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a	26/11/2018	ITIS Da Vinci	2
Visita guidata alla centrale fotovoltaica di Serre Persano.	ENEL s.p.a.	14/12/2018	Centrale FV di Serre Persano (SA)	8
Gestione automatica dei carichi elettrici.	FINDER s.p.a.	07/02/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a	08/03/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione automatica dei carichi elettrici	FINDER s.p.a	27/03/2019	ITIS Da Vinci	2
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	05/06/2019	ITIS Da Vinci	8
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	06/06/2019	ITIS Da Vinci	3
Gestione intelligente dell'illuminazione.	Ing. Alessio D'amato	07/06/2019	ITIS Da Vinci	5
Totale ore: 42				

Anno scolastico 2019-2020:

Nome del progetto	Responsabile del progetto	Ore svolte
Progetto Web TV - Area Metropolitana	Lucia Carrano	30
LLTA	Incollingo Amelio	30

In ottemperanza alle note del Ministero dell'istruzione n.279 dell'8marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n.22, nonché dell'art.87,comma 3-ter (valutazione degli apprendimenti) della legge “ Cura l'Italia ”, che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione periodica e finale degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati i seguenti criteri:

- A) frequenza della attività di DaD;
- B) Interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- C) Puntualità nelle consegne;

Relazione Finale

Prof.	Pasquale Longo
Materia	Religione
a.s.	2019/2020
Classe	V E
Istituto	ITIS Da Vinci - Napoli

L'insegnamento della religione è, riconosciuto come elemento fondamentale per la formazione dei ragazzi, e si colloca nel quadro delle finalità della scuola ed ha "dignità formativa e culturale pari a quella delle altre discipline" (cfr. Intesa, 14.12.85).

Unico dato negativo da rilevare è il fatto che è l'unica disciplina ad usufruire di una sola ora settimanale, il che rende estremamente frammentato il dialogo educativo, senza tener conto che una festività, la semplice assenza degli alunni, o del docente, fa slittare quest'incontro da settimanale a quindicinale e anche oltre. Questo contraddistingue una situazione di precarietà e di difficoltà che il docente incontra, quotidianamente, nell'esercizio del proprio lavoro. A ciò, va aggiunto che lavorare nella scuola significa vivere ogni giorno a contatto con la realtà vissuta dei ragazzi e, spesso, sono proprio questi, con la loro vita, le loro esperienze, a chiedere degli approfondimenti o delle modifiche a quanto noi, *educatori*, chiamiamo *programmazione*.

Al termine di un anno, non è possibile, qui, tirare le somme per valutare, magari in termini scientifici, quanto ciò (il piano di lavoro preventivato) sia diventato esistenziale per i ragazzi; va tuttavia notato come questi, pur se in modo diverso, sono riusciti ad incontrarsi, a lavorare insieme, a verificare e/o a vivere determinate esperienze, sia della vita scolastica che extra-scolastica: un modo semplice, spontaneo e concreto di socializzare, di incontrarsi con gli altri, di camminare insieme. Il fine di concorrere a formare nel giovane l'autentico senso di rapportarsi agli altri, per trovare, con questi, quelli con i quali potersi integrare per realizzare le piccole come le grandi cose, sembra *"apparentemente"* riuscito.

Una valutazione migliore di quanto è stato fatto solo il tempo e la vita di questi ragazzi e, perché no, dello stesso docente, potrà offrirla.

Gli obiettivi comunque, rispetto a quelli preventivamente ipotizzati nel piano di lavoro, sono stati ampiamente raggiunti.

Napoli, 15 maggio 2020

Prof. Pasquale Longo

PROGRAMMA DI RELIGIONE SVOLTO NELLA CLASSE V^a E
ITIS "Leonardo da Vinci" – Napoli
NELL'ANNO SCOLASTICO 2019/2020
Prof. Pasquale Longo

- ☒ Le prime comunità cristiane tra le altre culture;
- ☒ Le Chiese Cristiane Ortodossi, protestanti e cattolici;
- ☒ Le altre Religioni;
- ☒ Le nuove forme di religiosità contemporanea;
- ☒ La violenza e la cultura della pace;
- ☒ Il problema escatologico;
- ☒ La demonologia;
- ☒ Fede e scienza. Cenni ad alcuni problemi di bioetica;
- ☒ La Chiesa : struttura e funzioni secondo il Concilio Vaticano II;
- ☒ La dottrina sociale della Chiesa;
- ☒ L'etica cristiana : morale sessuale e teologia morale della vita umana;
- ☒ L'incontro con l'altro : la diversità e il pluralismo. Lo "straniero";
- ☒ Problematiche attinenti al mondo giovanile;
- ☒ La Pasqua ebraica;
- ☒ La Pasqua Cristiana

Prof. Pasquale Longo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“LEONARDO DA VINCI”

NAPOLI

RELAZIONE FINALE : Materie Letterarie

ANNO SCOLASTICO: 2019/20

CLASSE : 5E Automazione

DOCENTE : Prof.ssa Carrano Lucia

FISIONOMIA DELLA CLASSE

Alunni iscritti 19 Maschi

Alunni frequentanti 18 Maschi

Alunni DSA 03

PROFILO SINTETICO FINALE DELLA CLASSE

Il gruppo classe si è presentato sempre corretto e rispettoso delle regole istituzionali, hanno raggiunto un elevato grado di scolarizzazione, dovuto anche ad alcune esperienze extrascolastiche ed interculturali trasversali.

L'alunno Cappella Pierluigi a metà mese di Ottobre(dal rientro da Dublino) ha preferito traghettare al corso serale.

Per quanto concerne l'aspetto interrelazionale sono sempre stati coesi tra loro, anche durante il periodo emergenziale del Covid-19; nonostante il disorientamento e la precarietà iniziale. Gli alunni DSA sono ben integrati con il gruppo classe e partecipativi anche ad attività integrative ed extracurricolari.

ANALISI DELLA SITUAZIONE FINALE

Nella fase iniziale del corrente anno scolastico si è tenuto conto di una ripresa di programma in Storia della letteratura italiana, con lezioni di feed-back, miranti appunto a potenziare contenuti e lessico specialistico.

CRITERI DI PROGRAMMAZIONE MODULARE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I criteri di programmazione dopo la pubblicazione del DPCM del 4/3/2020, hanno subito dei cambiamenti immediati e tempestivi, in quanto la sospensione delle attività didattiche in presenza ha inciso fortemente prima su tipologia e modalità di attività didattica e relazionale, tanto da attuare una rimodulazione dei programmi, incidendo anche sull'orario settimanale .

Gli studenti dal mese di Marzo si presentavano molto disorientati e preoccupati, non solo della loro vita personale e sociale, bruscamente mutata, ma anche del loro futuro scolastico immediato e in prossimità degli Esami di Stato.

Se da una parte l'orario delle lezioni aveva subito una riduzione, dall'altra il lavoro di docente ed anche di coordinatrice è notevolmente aumentato, dovuto chiaramente non solo ad un dovere professionale, al quale siamo e dovremmo essere chiamati tutti, ma soprattutto ad un valore umano. Studenti che durante questi anni sono cresciuti moralmente e scolasticamente, improvvisamente avevano subito una regressione, ad alcuni di loro la reclusione ha addirittura influito ed influenzato notevolmente tanto da avere qualche momento psichico vacillante; per cui il lavoro professionale ha continuato ad esserci anche oltre l'orario rimodulato di servizio, supportato da varie fotocopie di approfondimento

Questa situazione emergenziale e pandemica non poteva ledere, più di quanto avesse già fatto, la vita sociale e scolastica dei miei studenti, fortunatamente è tutto rientrato , forse dovuto anche ad un ottimo rapporto docente-alunno, grazie ad esperienze integrative ed extracurricolari, che hanno agevolato e fortificato i rapporti relazionali rendendoli confidenziali ma rispettosi, dimostrando ancora una volta un'adequata maturità ed una ricchezza di sentimenti da entrambi i ruoli.

La classe nel momento emergenziale si è mostrata flessibile e partecipativa a tutte le modalità che ogni docente ha ritenuto adottare secondo appartenenza alla disciplina ed alla disponibilità personale di strumentazioni e competenze tecnologiche in proprio possesso e bagaglio culturale personale.

OBIETTIVI COGNITIVI ORIZZONTALI E TRASVERSALI

Gli obiettivi generali delle discipline, programmati all'inizio dell'anno scolastico, sono stati pienamente raggiunti seppur con un " forzato" e richiesto rallentamento e rimodulazione dei programmi.

Gli studenti hanno sempre lavorato, nonostante le loro situazioni personali, talvolta però alcuni di loro non sono stati puntuali nella consegna. Posso sentirmi soddisfatta del conseguimento degli obiettivi generali indicati, anche se il lavoro d'aula, le lezioni frontali aiutano molto ad un veloce ed immediato consolidamento delle

conoscenze, anche a detta degli studenti. Quest'ultimi in questa DaD hanno mostrato un'elevata capacità di analisi e critica e questo è stato un elemento positivo, in quanto hanno compreso che dall'imprevisto possono nascere delle risorse umane inaspettate; i ragazzi hanno scoperto e si sono riscoperti gli attori principali della loro vita, delle loro capacità di interscambiabilità. Sicuramente le strategie, i metodi, le modalità e le verifiche, inevitabilmente hanno subito un cambiamento, una rivisitazione di contenuti, ma non di competenze. Gli obiettivi cognitivi di tipo trasversale hanno avuto una veste nuova, dovuta chiaramente alla situazione emergenziale che in questo aspetto è stata di ausilio per la loro crescita culturale. Gli alunni si sono "misurati" con una realtà nuova, tutta da capire e scoprire; ciò che hanno sviluppato maggiormente è stato la capacità di ascolto (io e gli altri), comprensione, empatia, osservazione attenta ed oculata, consolidamento delle competenze relazionali e comunicative.

Alcune attività integrative sono fortunatamente continuate ad esserci; ad esempio il progetto WEB TV con la Città Metropolitana, ha proceduto anche sul binario del PCTO, in quanto le riunioni redazionali si tenevano in modalità telematica, in tal modo i ragazzi non hanno perso il "senso" del tempo e la "bussola" della loro formazione extracurricolare.

VALUTAZIONE

Per quanto concerne i criteri di valutazione fino al mese di febbraio sono stati quelli enunciati nella programmazione, invece durante il periodo della sospensione delle attività didattiche dovuta al Covid-19, gli elementi sono stati in un'ottica di osservazione del percorso di DaD che certamente si è focalizzato nel mantenimento di una relazione costante, partecipativa collettiva (docente-studente, studente-studente). Hanno sempre svolto i lavori assegnati, solo un piccolissimo gruppo (3/4 ragazzi) non sempre è stato puntuale nella consegna, approfittando anche di qualche mancata consegna. Sono comunque state somministrate mappe riepilogative in entrambe le discipline, come si evince dalla rimodulazione; appunto per consentire una ripetizione ed una focalizzazione dei concetti chiave.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“ Leonardo da Vinci”

Napoli

PROGRAMMA DI ITALIANO

Anno scolastico 2019/2020

CLASSE 5E Automazione

Docente Prof.ssa Carrano Lucia

G. Leopardi : vita , opere e pensiero letterario

Lo Zibaldone

La teoria del piacere

Canti: Infinito : lettura , parafrasi , analisi del testo

La Ginestra : vv.1-16, vv.52-77,vv. 111-157 ,parafrasi , analisi del testo.

Il Romanzo dell’ “800

V.Woolf: Il calzerotto marrone: riassunto

A. Manzoni: vita, opere e itinerario letterario

Promessi Sposi : trama e stesure

La monaca di Monza : analisi del personaggio

L’Innominato : analisi del personaggio

Cap. XXXVIII

Verso il Romanticismo

La rivoluzione industriale in Europa

Naturalismo e Verismo

Esponenti del Verismo

G.Verga: vita, opere e pensiero letterario

La prefazione a I Malavoglia

Da Vita dei campi: la Lupa, analisi del testo

I Malavoglia: la Famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni, L'addio di 'Ntoni : analisi dei testi

Mastro don Gesualdo : la morte di Mastro don Gesualdo : analisi testuale

La Scapigliatura : concetti generali

Il Secondo Ottocento

G.D'Annunzio : vita, opere, pensiero letterario

Da Alcyone La sera fiesolana: parafrasi

Da Il piacere : Andrea Sperelli, I 2

G. Pascoli: vita, opere e pensiero letterario

Da Myrica: Temporale : parafrasi ed analisi testuale

“ “: Lavandare : parafrasi ed analisi testuale

“ “: X Agosto : parafrasi ed analisi testuale

Da Canti di Castelvecchio : Il gelsomino notturno

Il fanciullino: caratteri generali

Il Primo Novecento: crisi delle certezze e tragedia della storia

L. Pirandello : vita, opere e ideologia

Il Fu Mattia Pascal: estratti dal testo d'adozione

LE Novelle per un anno: Il treno ha fischiato. Analisi del testo

Da L'Umore: Avvertimento e sentimento del contrario

I.Svevo: vita, opere, ideologia

La Coscienza di Zeno : estratti dal testo di adozione

Ermetismo: caratteri essenziali

S. Quasimodo: vita, opere, ideologia

Ed è subito sera: parafrasi ed analisi del testo

U.Saba: vita, opere, ideologia

Da Il Canzoniere: La capra : parafrasi , analisi del testo

“ “ : Mio padre è stato per me “l’assassino”

G.Ungaretti: vita, opere, ideologia

Da L’Allegria : Il porto sepolto : parafrasi , analisi del testo

“ “ : Veglia: parafrasi, analisi del testo

“ “ : Mattina: parafrasi, analisi del testo

E.Montale: vita , opere, ideologia

Da Ossi di seppia : Non chiederci la parola : parafrasi, analisi del testo

“ “ : Spesso il male di vivere ho incontrato : parafrasi , analisi del testo

Spunti riassuntivi sulla Letteratura dell’Industria

Dal miracolo economico alla globalizzazione

La terza rivoluzione industriale

F.Pollock da Automazione conseguenze economiche e sociali: Gli scopi e le conseguenze dell’automazione : lettura ed analisi del testo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“Leonardo da Vinci”

NAPOLI

PROGRAMMA DI STORIA

Anno scolastico 2019/2020

Classe 5 E Automazione

Docente: Prof.ssa Carrano Lucia

La Belle Epoque

La guerra ispano-americana

La guerra anglo-boera

La guerra russo-giapponese

Le guerre balcaniche

Lettura di approfondimento T5 “ Una stanza tutta per sè” di V. Woolf

La prima guerra mondiale: tutte le fasi

La nascita della Società delle Nazioni Unite

Il dopoguerra italiano

Il Fascismo

Il Nazismo

L’Europa e il mondo fra le due guerre

La Seconda guerra mondiale

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“ Leonardo da Vinci”

NAPOLI

PROGRAMMA DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

ANNO SCOLASTICO : 2019/20

CLASSE : 5E Automazione

DOCENTE : Prof.ssa Carrano Lucia

La Costituzione Italiana: che cos'è e com'è fatta.

Breve storia della Costituzione Italiana

Il diritto all'istruzione e allo studio

Art.34 della Costituzione italiana

L'Unione Europea : che cos'è

La cittadinanza Europea

Le 3 dimensioni della cittadinanza

Che cos'è la cittadinanza

La cittadinanza globale

I diritti umani: i principali documenti internazionali

Che cos'è la cittadinanza digitale

I nuovi diritti del cittadino on line

La privacy on line : concetti generali

Il diritto all'oblio: concetti generali

L' “effetto Barbra Streisand”

Gli abusi sul Web

Quali sono i reati on line

Le fake news: cosa sono

I big data

Il fenomeno hikikomori

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PRESENTAZIONE

LA CLASSE, ORIGINARIAMENTE COMPOSTA DA 19 ALLIEVI POI DIVENTATI 18, È FORMATA DA SOLI ALLIEVI DI SESSO MASCHILE. IL GRUPPO È ABBASTANZA COMPATTO, SEBBENE AL TRIENNIO VI SIA STATO UN INNESTO DI 5 ALLIEVI PROVENIENTI DA ALTRO CORSO CHE, NEL TEMPO, SI SONO BEN INTEGRATI. IN GENERALE, GLI ALLIEVI HANNO SEMPRE RISPOSTO BENE AL DIALOGO EDUCATIVO NEL RISPETTO DEI RUOLI, HANNO DIMOSTRATO DI ESSERE PROPOSITIVI E DOTATI DI BUONA VOLONTÀ. SOTTO IL PROFILO STRETTAMENTE DIDATTICO, È POSSIBILE TUTTAVIA FARE UN'ULTERIORE SUDDIVISIONE IN SOTTOGRUPPI: UN NUMERO RISTRETTO DI ALLIEVI CON UN'ACCENTUATA PROPENSIONE NATURALE ALLA DISCIPLINA CHE BEN RISPONDE AGLI STIMOLI, FACENDO DA TRAINO; UNA PIÙ AMPIA FASCIA CHE SEGUE CON QUALCHE DIFFICOLTÀ IN PIÙ, COMPESANDO CON L'APPROFONDIMENTO DOMESTICO, SEPPUR IN MODO TALVOLTA DISCONTINUO; UNA MINORANZA DEBOLE, CHE NON È INTERESSATA ALLA DISCIPLINA, FA FATICA A SEGUIRE, E DAI RISULTATI APPENA SUFFICIENTI. CIÒ PREMESSO, DI SEGUITO LA PROGRAMMAZIONE SVILUPPATA, UNA BUONA PARTE IN CLASSE (ANCHE GRAZIE AL CONTRIBUTO DELLA MIA SOSTITUTA DOCENTE M. ROSARIA D'AURIA) ED UNA PARTE CON LA DAD.

Disciplina	INGLESE		
------------	---------	--	--

Insegnante: **Maria Gabriella Matranga**

Classe **V E**

Libri testo O'Malley **English for New Technology**, ed. Pearson;

DA ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY

MODULO 1

UNITÀ 4 METHODS OF GENERATING ELECTRICITY,

THE GENERATOR, FOSSIL FUEL POWER STATION, NUCLEAR REACTOR, RENEWABLE ENERGY: WIND, WATER, SUN AND EARTH, GEOTHERMAL ENERGY.

MODULO 2

UNIT 6 ELECTRONIC COMPONENTS

(APPLICATIONS OF ELECTRONICS) – THE SEMICONDUCTORS – THE TRANSISTOR

MODULO 3

UNIT 7 ELECTRONIC SYSTEMS

(CONVENTIONAL AND INTEGRATED CIRCUITS, HOW AN ELECTRONIC SYSTEM WORKS; ANALOGUE AND DIGITAL; AMPLIFIERS)

MODULO 4

UNIT 8 MICROPROCESSORS

(WHAT IS A MICROPROCESSOR ?, DEFINITION AND EXAMPLES)

MODULO 5

UNIT 9 AUTOMATION

(WHAT IS AUTOMATION?; THE DEVELOPMENT OF AUTOMATION; USE OF ROBOTS)

MODULO 6

UNITÀ 10 COMPUTER HARDWARE:

TYPES OF COMPUTER, THE COMPUTER SYSTEM, INPUT-OUTPUT DEVICES, COMPUTER STORAGE, COMPUTER PORTS AND CONNECTION.

OBIETTIVI FORMATIVI

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

GRAMMATICA
relative clauses; conditionals; modals
AREE LESSICALI
common verb phrases mostly with the use of present simple
describing scientific facts
Electronic components
FUNZIONI COMUNICATIVE
Capire quanto descritto
descrivere la materia (conduttori, isolanti, batteria etc)
descrivere le attività in corso

COMPETENZE

PARLARE	Interagire in semplici situazioni scientifiche attraverso la presentazione di alcuni fenomeni alla base dell'elettronica ed elettrotecnica; acquisizione del lessico relativo
ASCOLTARE	Comprendere le informazioni principali in semplici esercizi di ascolto in ambito scientifico
LEGGERE	Comprendere le informazioni di semplici testi di tipo informativo, descrittivo
SCRIVERE	Produrre brevi e semplici testi scritti (descrizioni) su argomenti studiati

OBIETTIVI GENERALI DEL PROCESSO FORMATIVO

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	Possibilità di confrontare strutture sintattico-grammaticali diverse per acquisire consapevolezza degli strumenti linguistici; acquisizione di sensibilità lessicale
COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE	Consapevolezza delle strutture della lingua
IMPARARE A IMPARARE	Riflettere sulle proprie modalità di apprendimento elaborando e organizzando in modo autonomo strategie efficaci di studio: autovalutazione, presa di coscienza dell'errore, autocorrezione
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Comprendere il cambiamento e la diversità attraverso il confronto tra epoche e aree geografiche e culturali
COLLABORARE E PARTECIPARE	Saper lavorare sia in gruppo che in modo individuale; saper identificare i propri punti di forza/punti deboli; saper fare ipotesi sullo sviluppo degli eventi; avere determinazione e motivazione nell'ottenere gli obiettivi prefissati

VERIFICA, VALUTAZIONE E AUTOVALUTAZIONE

VERIFICHE SOMMATIVE DI PIÙ UNITS INSIEME, IN NUMERO INFERIORE RISPETTO AL PREVISTO

osservazione da parte dell'insegnante di ogni studente singolarmente e all'interno del gruppo e registrazione degli obiettivi specifici raggiunti tramite verifiche scritte estratte dal testo in adozione, con verifiche sommative somministrate a fine modulo.

Oltre alla grammatica affrontata sul testo di microlingua, è stata di tanto in tanto revisionata e riepilogata la grammatica studiata negli anni passati, in modo da consolidare le principali strutture morfo-sintattiche.

Sono state altresì effettuate diverse esercitazioni in classe di reading comprehension e listening, utili anche per i test Invalsi, che non si sono potuti effettuare.

Napoli, 15.05.2020

Docente

Maria Gabriella Matranga

I.T.I.S. “Leonardo da Vinci”

Anno scolastico 2019/2020

Programma di Matematica svolto in 5 E

Modulo 0 : La funzione logaritmo.

Unità didattiche e loro contenuti:

Funzione logaritmo. La funzione logaritmo: definizione, grafico cartesiano, dominio, codominio, monotonia. Proprietà dei logaritmi.

Modulo 1a : Funzioni e formule goniometriche.

Unità didattiche e loro contenuti:

Funzioni goniometriche. Angoli e loro misure. Trasformazione da angolo misurato in gradi ad angolo misurato in radianti. Definizione delle funzioni seno, coseno, tangente. Le proprietà fondamentali della goniometria. I grafici delle funzioni goniometriche sinusoidi (della funzione seno), cosinusoidi (della funzione coseno), tangentoide (della funzione tangente): loro proprietà, dominio e codominio.

Modulo 1b : Trigonometria e sue applicazioni.

Unità didattiche e loro contenuti:

Trigonometria. I teoremi sui triangoli rettangoli. Risolvere un triangolo rettangolo. Cenni ai teoremi sui triangoli qualunque: il teorema dei seni. Il significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta. Alcuni esempi applicativi della trigonometria in contesti reali (triangolazioni).

Modulo 2 : Funzioni reali di variabili reali.

Unità didattiche e loro contenuti:

Concetto di funzione. Concetto di funzione di una variabile reale e sua rappresentazione). Funzioni composte. analitica. Grafico di una funzione. Dominio e codominio di una funzione. Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi di una funzione. Richiami sulle funzioni elementari esponenziale, logaritmo e sulle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente (loro proprietà e loro grafici cartesiani)

Modulo 3 : Teoria dei limiti di una funzione reale.

Unità didattiche e loro contenuti:

Limiti di una funzione. Nozione di limite (concetti d'intorno e di punto di accumulazione per un insieme). Limite finito e limite infinito di una funzione, al finito e all'infinito. Asintoti verticali ed asintoti orizzontali. Limite sinistro e limite destro. Teoremi sui limiti: teorema dell'unicità del limite (senza dimostrazione), teorema del confronto (senza dimostrazione). Operazioni sui limiti (algebra dei limiti): per i limiti finiti, per i limiti infiniti. Limite all'infinito di un polinomio. Limite all'infinito delle funzioni razionali. Le forme indeterminate, limitatamente ai casi concernenti le funzioni polinomio e alle funzioni razionali fratte.

Funzioni continue. Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità. Cenno ai concetti di infinitesimi ed infiniti. Asintoti. (primi esempi di grafici di funzioni mediante considerazioni sul comportamento al limite).

Modulo 4 : Teoria delle derivate di una funzione reale.

Unità didattica e suoi contenuti:

Derivate. Definizione di derivata di una funzione reale e suo significato geometrico. Derivate delle funzioni elementari (senza dimostrazioni). Regole di derivazione (algebra delle derivate) (senza dimostrazioni). Derivata di una funzione composta e della funzione inversa. Un esempio di applicazione geometrica del concetto di derivata: il problema della tangente. Alcuni esempi di utilizzo del concetto di derivata in fisica.

Modulo 5 : Introduzione al calcolo integrale (programmato dopo il 15 maggio).

Unità didattica e suoi contenuti:

Integrali. Primitiva di una funzione e il concetto di integrale indefinito. Integrali immediati.

Dalle aree al concetto di integrale definito.

Modulo 6 : Elementi di Calcolo delle Probabilità.

Unità didattica e suoi contenuti:

Probabilità. Principio fondamentale del calcolo combinatorio (o del contare). Concetto di probabilità e sua valutazione secondo la definizione classica. Alcuni esempi applicativi.

Materiale didattico di riferimento.

- Libro di testo: Leonardo Sasso “La matematica a colori” – edizione verde” voll. 3 e 4, editore Petrini – DeA scuola.
- appunti dalle lezioni;
- risorse didattiche reperibili nella rete Internet.

Il docente

Dario Esposito

Relazione per il documento del 15 maggio – classe 5 E

Scheda informativa sulla singola disciplina (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

Matematica docente: Esposito Dario	
<u>PROFILO DELLA CLASSE</u>	La classe 5 E – indirizzo biotecnologico ad orientamento sanitario è formata da 18 allievi; di questi tre si avvalgono di un P.D.P. (due allievi con una certificazione DSA ed un allievo individuato come BES) secondo le relative disposizioni legislative. Tutti gli allievi sono provenienti dalla 4 E dello scorso anno. Ho seguito didatticamente, per quanto riguarda la Matematica, l'attuale gruppo classe per la prima volta a partire dall'inizio del corrente Anno Scolastico. Dalla ricognizione effettuata ad inizio anno scolastico, l'avanzamento degli argomenti svolti in precedenza nella disciplina è risultato connotato da un ritardo importante rispetto all'avanzamento delle conoscenze che connota i prerequisiti tipici richiesti all'inizio del quinto anno di un ITIS. Questo fattore ha inevitabilmente influenzato la programmazione di inizio anno, dovendosi recuperare didatticamente alcuni argomenti, di solito programmati nel corso del quarto anno, fondamentali tra i prerequisiti necessari. Comunque, dalla ricognizione effettuata ad inizio anno scolastico, il livello di preparazione medio relativo alla disciplina è risultato essere modesto (in pochi casi, meno che modesto); comunque, nel caso di alcuni allievi, sono stati individuati livelli di conoscenza sufficiente o più che sufficiente rispetto ai principali argomenti svolti negli anni precedenti. Il corso di questo quinto anno si deve necessariamente dividere in due parti, a causa dall'elemento spartiacque dovuto all'insorgere, a fine febbraio, dell'emergenza dovuta all'epidemia di Covid19. Nel corso del primo quadrimestre, la risposta del gruppo classe all'attività didattica proposta è stata mediamente quasi sufficiente; allo scrutinio, tre allievi hanno riportato una valutazione discreta, otto allievi hanno riportato una valutazione sufficiente, cinque allievi hanno riportato una valutazione mediocre, e due soli allievi hanno riportato una valutazione insufficiente. Nel corso del secondo quadrimestre, a fine febbraio si è manifestata l'epidemia di Covid19, con i conseguenti provvedimenti governativi, che hanno sospeso le attività didattiche a scuola a partire dal 5 marzo, come misura di prevenzione della diffusione del contagio. In questa fase è stata attivata una didattica a distanza, durante la quale si sono condivisi in modalità asincrona materiale, tramite la bacheca della piattaforma Argo, e si sono organizzate lezioni in sincrono tramite le piattaforme Zoom.us e G-Meet. La risposta della classe, considerando le oggettive difficoltà dettate dalla situazione, è stata alquanto positiva,

	con dei livelli di profitto, che mediamente appaiono in miglioramento rispetto alla riscontro medio valutato alla fine dello scrutinio del primo quadrimestre. Nella prima fase, relativa al primo quadrimestre, il comportamento in aula è stato, in generale, corretto sia nei confronti dell'insegnante sia tra i componenti della classe. Nella seconda fase caratterizzata, per le motivazioni sopra descritte, dalla didattica a distanza, la classe si è contraddistinta, fino alla data di questo documento, da una partecipazione assidua alle lezioni in sincrono, per la maggior parte dei suoi componenti, anche se un riscontro realmente attivo è finora dato solo da pochi allievi. Peraltro va indicato che un numero minoritario di allievi risulta finora non aver partecipato oppure partecipato sporadicamente, per ragioni non definite, alle lezioni in sincrono. Per i tre allievi che, come su indicato, seguono un Piano Didattico Personalizzato sono state adottate le misure dispensative e compensative indicate proprio nei loro P.D.P. .
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<i>Il logaritmo come operatore con le relative proprietà e come funzione. Funzioni e formule goniometriche. Trigonometria e sue applicazioni. Funzioni reali di una variabile reale. Il limite di una funzione reale. Le funzioni continue. La risoluzione di forme indeterminate. La derivata di una funzione reale: definizione, significato geometrico, applicazioni. Cenni allo studio di una funzione reale. La definizione classica di Probabilità. Gli integrali: primitiva di una funzione e il concetto di integrale indefinito; integrali immediati; l'integrale definito (quest'ultimo modulo verrà presentato dopo il 15 maggio).</i>
<u>TEMATICHE FONDAMENTALI</u>	L'ultimo monoennio ha visto come protagonista lo studio e la rappresentazione di una funzione, tramite l'utilizzo dei fondamentali concetti di limite, di derivata di una funzione, di integrale di una funzione; cenni all'applicazione della definizione classica di probabilità per la soluzione di problemi riconducibili a modelli non deterministici.
<u>ABILITA':</u>	Saper utilizzare le funzioni goniometriche di angoli associati e alcune delle principali formule goniometriche. Saper applicare i teoremi sui triangoli rettangoli. Saper risolvere un triangolo rettangolo. Saper applicare i teoremi (dei seni, dei coseni o di Carnot) sui triangoli qualunque. Conoscere il significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta. Saper individuare di una funzione reale elementare: il dominio, le proprietà di iniettività, suriettività e biiettività; saper individuare le caratteristiche di monotonia e di parità di una funzione.

	Saper utilizzare tecniche per la risoluzione di limiti che si presentano in forma indeterminata. Calcolare, mediante la definizione, la derivata di funzioni semplici. Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Determinare la derivata della somma algebrica, del prodotto, del quoziente di funzioni. Determinare la derivata delle funzioni elementari e composte.
<u>METODOLOGIE:</u>	- lezioni interattive volte alla scoperta di nessi, relazioni, leggi; - lezioni frontali per la sistematizzazione degli argomenti; - problem solving. Nella fase di didattica a distanza. - interazione a distanza in modalità sia asincrona che sincrona, utilizzando piattaforme on-line dedicate alla didattica, privilegiando l'essenzialità dei contenuti, sempre evidenziando nessi, relazioni, leggi, anche utilizzando le risorse didattiche disponibili in rete, accedendo talvolta anche a modalità tipiche della "classe capovolta".
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso del primo quadrimestre. Le verifiche sono state effettuate tramite verifiche orali e verifiche scritte (problemi ed esercizi, questionari a risposta strutturata o semistrutturata, problemi ed esercizi). Nel corso del secondo quadrimestre nel periodo di Didattica a Distanza. Le verifiche sono state effettuate tramite verifiche orali effettuate nel corso delle lezioni sincrone e tramite i riscontri effettuati su quegli esercizi dei quali gli alunni hanno spedito le risoluzioni. Per le valutazioni si sono considerati i seguenti criteri: - <i>Appropriazione cognitiva dei contenuti programmati</i> - <i>Acquisizione di adeguati metodi di studio e di apprendimento</i> - <i>Capacità di autonomia di riflessione e di giudizio</i> - <i>Livello di partenza</i> - <i>Progresso nell'apprendimento</i> - <i>Impegno al dialogo educativo e partecipazione alle attività didattiche.</i> Le griglie di valutazione delle verifiche scritte, allegate alle verifiche stesse, seguono la misurazione fissata dal docente successivamente convertita in voto in decimi.

<u>TESTI e MATERIALI /</u> <u>STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI:</u>	A supporto della programmazione didattica si è ricorso a strumenti didattici diversificati, quali: - libro di testo (Leonardo Sasso “La matematica a colori” – edizione verde, voll. 3 e 4, editore Petrini – DeA scuola); - appunti dalle lezioni (anche nel periodo della Didattica a Distanza); - materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti e/o complemento (anche nel periodo della Didattica a Distanza); - tavoletta grafica e software dedicati (Geogebra) utilizzati in particolare nel periodo nel periodo della Didattica a Distanza.
--	--

INDIRIZZO: Elettrotecnica ed Elettronica

Articolazione: Automazione

A.S. 2019-2020

Classe V E

Disciplina: Sistemi

Docente: Francesco Saverio Serpico

ITP: Salvatore Marciano

Relazione Finale

La classe inizialmente composta da 19 alunni, ma poi dal mese di ottobre uno studente è voluto passare al corso serale, e pertanto sono 18 i frequentanti. Dal punto di vista comportamentale gli alunni sono stati sempre educati ed eventuali dimostranze non sono mai sfociate in atteggiamenti poco consoni al contesto scolastico, sia dal punto di vista delle azioni sia sul piano verbale. Durante le lezioni frontali si sono mostrati generalmente attenti e partecipativi. L'impegno a casa non è stato uguale per tutti, anche se il livello generale risulta eterogeneo per capacità, per metodo di lavoro, per ritmo di apprendimento, per interesse verso la disciplina, ed infine per i risultati conseguiti. La classe ha raggiunto livelli diversificati riguardanti le conoscenze, le competenze e le capacità.

Alcuni alunni, impegnandosi con costanza e continuità, rivelano un'ottima capacità di apprendimento a livello personale degli argomenti svolti, un gruppo di allievi possiede una preparazione più che sufficiente, anche se a volte non del tutto precisa, dimostrando un impegno discontinuo o mirato solo alle attività di verifica oggettiva, altri invece, pur impegnandosi, non sempre sono riusciti nella performance, nonostante sono stati istituiti interventi di sostegno e di recupero nelle ore curriculari; però per alcuni di loro, permangono delle lacune diffuse.

Le diverse interruzioni scolastiche distribuite nel corso dell'anno (allerta meteo, festività, settimana dello studente), hanno contribuito ad una disomogeneità della classe, in termini di interesse e di capacità. La situazione è poi precipitata e quindi non più monitorata in presenza a causa dell'evento emergenziale Covid-19 avvenuto agli inizi del Marzo, dalla pubblicazione del primo DPCM che obbligava la sospensione delle attività didattiche, ciò ha comportato un necessario rallentamento dell'attività con un'inevitabile successiva ricaduta sui contenuti programmati all'inizio dell'anno scolastico, tanto che il Dirigente Scolastico ha poi richiesto una rimodulazione del programma..

Durante il primo quadrimestre sono state realizzate tre prove scritte, come deliberato dal Collegio dei docenti, e delle verifiche orali; l'attività di recupero per lo sviluppo delle argomentazioni ha condotto a un percorso fondato sui continui richiami a quanto già sistematicamente affrontato di volta in volta. Durante la prima fase del secondo quadrimestre è stata effettuata una sola prova scritta, in quanto dal

05/03/2020 è stata adottata la DaD, essendo state sospese le attività didattiche in presenza ,causa Covid19; si è cercato, per quanto possibile, di portare avanti il programma previsto all'inizio del corrente anno scolastico, attraverso l'uso di audiolezioni di produzione propria su Whatsapp e l'utilizzo di ArgoDidup per il caricamento di materiale da studiare e per la restituzione da parte degli alunni dei compiti loro assegnati.

I docenti

f.to Francesco Saverio Serpico

f.to Salvatore Marciano

PROGRAMMA DI SISTEMI

(Competenze - Contenuti - Abilità)

	➤ Saper rappresentare un sistema mediante diagramma a blocchi. ➤ Saper calcolare la funzione di trasferimento di un qualsiasi schema a blocchi.
--	---

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</u>	➤ Essere in grado di risolvere qualsiasi tipo di sistema mediante l'ausilio della Trasformata di Laplace. ➤ Saper impiegare la trasformata per calcolare le risposte a diverse sollecitazioni di ingresso. ➤ Saper graficare la risposta in frequenza. ➤ Saper identificare le tipologie dei sistemi di controllo. ➤ Saper calcolare l'errore a regime permanente di un sistema per diversi tipi di segnale (a gradino, a rampa, a parabola)
---	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u>	➤ Definizione e calcolo della funzione di trasferimento di un sistema. ➤ Componenti di uno schema a blocchi: blocco di orientamento, nodo sommatore e punto di diramazione. ➤ Configurazioni base di uno schema a blocchi: blocchi in serie o cascata, blocchi in parallelo, blocchi in retroazione (positiva e negativa). ➤ Definizione, principali trasformate (scalino, rampa, parabola, impulso) e teoremi della Trasformata di Laplace (di linearità, della traslazione nel dominio della s, della sovrapposizione e del valore finale). ➤ Antitrasformazione con metodo di scomposizione mediante sistema. ➤ Antitrasformazione mediante scomposizione con il metodo dei residui. ➤ Definizione e calcolo della funzione di trasferimento dei componenti elettrici (resistore, condensatore e induttore). ➤ Calcolo della funzione di trasferimento di semplici circuiti elettrici. ➤ Esame delle caratteristiche delle funzioni di trasferimento. ➤ Forma poli e zeri. ➤ Forma costanti di tempo.
---	---

	➤ Passaggio dalla forma poli-zeri alla forma costanti di tempo e viceversa. ➤ Calcolo di poli e zeri di una qualsiasi funzione di trasferimento. ➤ Calcolo della risposta di un sistema in funzione di diversi tipi di segnale: a gradino, a rampa e a parabola. ➤ Sistemi del secondo ordine: definizione. ➤ Parametri di un sistema del secondo ordine: pulsazione naturale e smorzamento. ➤ Calcolo della funzione di trasferimento di un circuito RLC serie. ➤ Risposte dei sistemi al secondo ordine: risposta all'impulso e al gradino. ➤ Diagramma di Bode del modulo di una funzione di trasferimento. ➤ Diagramma di Bode della fase di una funzione di trasferimento. ➤ Applicazioni. ➤ Caratteristiche generali dei sistemi di controllo. ➤ Controllo ad anello aperto. ➤ Controllo ad anello chiuso. ➤ Controllo statico di un sistema. ➤ Calcolo dell'errore a regime permanente di un sistema per diversi tipi di segnale (gradino, rampa, parabola). ➤ Grado di stabilità di un sistema ➤ Funzione di trasferimento e stabilità di un sistema.
--	---

<u>ABILITA':</u>	➤ Conoscere i componenti e le configurazioni base dell'algebra degli schemi a blocchi. ➤ Fornire allo studente uno strumento fondamentale per l'analisi dei sistemi. ➤ Utilizzare la tabella minima e i teoremi per determinare in autonomia nuove trasformate. ➤ Saper risolvere antitrasformate di Laplace. ➤ Definire, rilevare e rappresentare la funzione di trasferimento di un sistema lineare e stazionario. ➤ Comprendere il concetto di stabilità.
<u>METODOLOGIE:</u>	➤ Lezione frontale espositiva. ➤ Lezione dialogata. ➤ Lavoro individuale. ➤ Attività di ricerca (documentazione online). ➤ Lettura, analisi discussione di testi.

	➤ Esercitazioni di conoscenza e/o competenza. ➤ Problem solving. ➤ Discussione collettiva su problematiche. ➤ Cooperative learning. ➤ Attività laboratoriale. ➤ Cooperative learning. ➤ Brain storming. ➤ Peer tutoring.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE :</u>	La valutazione è stata conforme ai criteri proposti nella programmazione trasversale approntata dal Consiglio di Classe e a quelli propri della disciplina, tenendo conto anche dei seguenti elementi: ➤ Situazione di partenza. ➤ Continuità di impegno. ➤ Partecipazione ed attenzione alle lezioni. ➤ Acquisizione di un metodo di lavoro. ➤ Progressione nell'apprendimento. ➤ Coesione del gruppo di classe nella risoluzione delle problematiche proposte in classe e in laboratorio. ➤ Disponibilità al corretto dialogo educativo e capacità di portare a termine il compito affidato. ➤ Rispetto dei termini di consegna dei compiti assegnati durante la didattica a distanza. La verifica formativa è stata costantemente condotta durante il primo quadrimestre attraverso colloqui individuali e collettivi, esercitazioni in classe, domande a risposta multipla/risposta aperta; mentre quella sommativa attraverso verifiche scritte ed interrogazioni; nel secondo quadrimestre è stata effettuata una sola verifica scritta, poiché sono state sospese le attività didattiche dal 05/03/2020 causa Covid19 e in questo caso per la valutazione si è tenuto conto della consegna e correzione dei compiti assegnati per mera presa visione di studio domestico svolto dagli studenti.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	➤ Lavagna in ardesia e gesso. ➤ Libro di testo in adozione. ➤ Appunti dettati dal docente. ➤ Dispense eventualmente preparate dal docente. ➤ Fotocopie. ➤ Personal Computer.

	➤ Materiale informatico. ➤ Laboratorio con utilizzo del supporto informatico. ➤ Navigazione in internet. ➤ Whatsapp ➤ Portale ARGO
--	--

Napoli,15/05/2020

I Docenti

f.to Francesco Saverio Serpico

f.to Salvatore Marciano

Relazione finale

Classe V E

a/s 2019-2020

Articolazione: automazione

Disciplina: **TPSEE**

Docenti: Domenico Borrelli

ITP: salvatore Marciano

Il sottoscritto viene a conoscenza della classe nell'anno scolastico 2015/2016 anno in cui era classe IIE. La classe è composta da 18 alunni di cui due BES.

La classe si presenta abbastanza omogenea sia sotto l'aspetto della coesione che dell'integrazione fra gli alunni. Da un punto di vista disciplinare, gli alunni non hanno quasi mai procurato problemi, e non sono mai stati presi provvedimenti di un certo rilievo tranne per due alunni: Innacolo Salvatore e Solombrino Vittorio, per i quali sono stati presi dei provvedimenti durante il I quadrimestre.

Per quello che riguarda l'andamento didattico e dell'apprendimento gli alunni sono ad un livello di piena sufficienza, il gruppo classe presenta una preparazione discreta, ad eccezione di un gruppetto di tre alunni che risulta avere qualche lacuna pregressa e per tale motivo ha mostrato sempre nell'arco del triennio un andamento altalenante.

Allo stato attuale tutti gli alunni hanno comunque raggiunto mediamente un livello più che sufficiente per affrontare l'esame.

Napoli, 07/05/2020

Programma e metodologie

(Competenze - Contenuti - Abilità)

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</u>	➤ Saper rappresentare uno schema a blocchi di un pc e un microcontrollore. ➤ Saper risolvere un problema di controllo di un processo con l'uso del diagramma di flusso e linguaggio C mediante compilatore dev C++. ➤ Essere in grado di impostare semplici programmi in linguaggio KOP (ladder) utilizzando software TIA Portal S7 per la gestione di semplici controlli di sistemi automatici. ➤ Saper descrivere il funzionamento di un cilindro pneumatico azionato da un'elettrovalvola.
---	--

<u>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI:</u>	➤ Richiami sulla struttura di un Microcontrollore ➤ Architettura di un elaboratore: schema di Von Neumann, schema a blocchi dei principali componenti. ➤ Schema generale a blocchi di un controllo di un sistema mediante sistema di elaborazione digitale. ➤ Generalità sui controllori Arduino e PLC. ➤ Il concetto di algoritmo e diagramma di flusso. ➤ Le strutture di controllo: selezione semplice e multipla, il ciclo iterativo. ➤ Linguaggio C: rappresentazione dei dati (locazioni di memoria), tipi di dati interi, reali, caratteri, costanti e variabili. ➤ Istruzioni di lettura e scrittura strutture condizionali: if- else, switch case. Cicli iterativi con for e do while ➤ Principali sistemi di automazione in logica cablata: circuito di comando e potenza.
---	--

	➤ Differenze tra circuiti per controllo in logica cablata e logica programmata. ➤ PLC: struttura generale e suoi componenti, PLC Siemens S7 200/1200. ➤ Programmazione del PLC con linguaggio Kop (Ladder) , Step 7 Tia Portal ➤ Aree di memoria dei dati: immagine di processo di ingressi, uscite, variabili, merker. ➤ Operazioni sui byte: trasferimento, confronto, operazioni matematiche, temporizzazione, conteggio ➤ Azionamenti pneumatici ed oleodinamici ➤ L'elettrovalvola (cenni).
--	--

<u>ABILITA':</u>	➤ Leggere e capire i principi di funzionamento di un PC e di un microcontrollore spiegandone le differenze. ➤ Saper impostare un algoritmo. ➤ Impostare gli ingressi e le uscite del PLC in relazione al controllo da eseguire. ➤ Descrivere il ciclo pneumatico per la produzione di aria compressa.
<u>METODOLOGIE:</u>	➤ Lezione frontale espositiva. ➤ Lezione dialogata. ➤ Lavoro individuale. ➤ Didattica a distanza mediante videolezioni in diretta. ➤ Attività di ricerca (documentazione online). ➤ Lettura, analisi discussione di testi. ➤ Esercitazioni di conoscenza e/o competenza. ➤ Problem solving. ➤ Discussione collettiva su problematiche. ➤ Cooperative learning. ➤ Attività laboratoriale. ➤ Cooperative learning. ➤ Brain storming. ➤ Peer tutoring.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE :</u>	La valutazione è stata conforme ai criteri proposti nella programmazione trasversale approntata dal Consiglio di Classe e a quelli propri della disciplina, tenendo conto anche dei seguenti elementi: ➤ Situazione di partenza. ➤ Continuità di impegno.

	➤ Partecipazione ed attenzione alle lezioni. ➤ Acquisizione di un metodo di lavoro. ➤ Progressione nell'apprendimento. ➤ Coesione del gruppo di classe nella risoluzione delle problematiche proposte in classe e in laboratorio. ➤ Disponibilità al corretto dialogo educativo e capacità di portare a termine il compito affidato. La verifica formativa è stata costantemente condotta attraverso colloqui individuali e collettivi, esercitazioni in classe, domande a risposta multipla/risposta aperta; mentre quella sommativa attraverso verifiche scritte ed interrogazioni.
<u>TESTI e MATERIALI /</u> <u>STRUMENTI ADOTTATI:</u>	➤ Lavagna in ardesia e gesso. ➤ Libro di testo in adozione. ➤ Appunti dettati dal docente. ➤ Dispense eventualmente preparate dal docente. ➤ Fotocopie. ➤ Personal Computer. ➤ Materiale informatico. ➤ Laboratorio con utilizzo del supporto informatico. ➤ Navigazione in internet.

Napoli,07/05/2020

I Docenti

Domenico Borrelli
Salvatore Marciano

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“ LEONARDO DA VINCI “

RELAZIONE FINALE di SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2019 / 2020

CLASSE: V SEZ. E

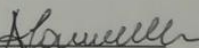
DOCENTE: CANNELLINI AGOSTINO

In riferimento agli obiettivi preventivati nella programmazione iniziale di Scienze Motorie, si può affermare che sono stati in gran parte raggiunti dalla totalità degli alunni di tale classe. Infatti, grazie alle metodologie adottate, nei due quadrimestri, quest'anno in particolare maggiormente nel primo che nel secondo quadrimestre, durante le lezioni pratiche, si è potuto rilevare un miglioramento progressivo sia nel grado di socializzazione degli allievi che del potenziamento fisiologico e del consolidamento delle abilità motorie degli stessi, grazie all'impegno attivo che essi hanno sempre dimostrato.

Ampio spazio è stato dedicato ai giochi sportivi di squadra, perché attraverso la loro pratica, gli alunni prendono meglio coscienza del proprio ruolo e delle proprie responsabilità nell'ambito del gruppo, nel rispetto delle regole codificate, diventando "protagonisti" del proprio processo educativo.

Nel complesso, il grado di apprendimento degli allievi, rispetto al livello di partenza, le conoscenze tecniche e teoriche, l'impegno e la partecipazione, possono ritenersi soddisfacenti.

Napoli, 06/05/2020

Il Docente 

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
" LEONARDO DA VINCI "

PROGRAMMA di SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2019 / 2020

CLASSE: V SEZ. E

DOCENTE: CANNELLINI AGOSTINO

- Potenziamento fisiologico: preatletismo generale; esercizi di sviluppo generale in stazione eretta ed in decubito. Esercizi di estensione e di articularità della colonna vertebrale. Saltelli in varie forme sul posto e con spostamento. Esercizi in serie e a coppie. Esercizi respiratori. Esercizi di stretching.
- Miglioramento degli schemi motori di base e delle capacità coordinative; Esercizi di equilibrio statico e dinamico; Esercizi di coordinazione statica e dinamica; Esercizi a corpo libero. Corsa lenta e corsa veloce di media e breve durata, corsa laterale, esercitazioni specifiche con esercizi specifici.
- Sviluppo della socialità e del senso civico attraverso la pratica sportiva; Fondamentali individuali e principali regole di gioco della Pallavolo: il servizio o battuta, il palleggio, il bagher, la schiacciata, ed il muro. Semplici schemi di ricezione, di attacco, e di difesa. Regolamento e arbitraggio. Tennis-tavolo: il singolo, il doppio; regolamento.
- Tutela della salute e della prevenzione. Note generali di infortunistica, elementi di primo soccorso e traumatologia sportiva.

Napoli 06/05/2020

Gli Alunni:

Il Docente

Agostino Cannellini