



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
Leonardo Da Vinci
Via Delle Ginestre – 87055 San Giovanni in Fiore (CS)

ESAME DI STATO 2021



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V A E.E.

**Elettrotecnica ed Elettronica
articolazione Elettrotecnica**

a. s. 2020 – 2021



Istituto D'Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci" Via Delle Ginestre-87055 San Giovanni in Fiore (CS) Tel. 09841861932- Email: csis07700b@istruzione.it

csis07700b@pec.istruzione.it

Prot. N.1544/V.6 del 14/05/2021

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 - D.P.R. 323/98, Art. 5.2 - D. Lgs. 62/2017 art. 17.1)

Classe 5^a Sez. A "E. E."

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Articolazione Elettrotecnica

COORDINATORE

prof.ssa Caterina De Marco

DIRIGENTE SCOLASTICO

prof. Giovanni Tiano

INDICE

<i>CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO</i>	<i>P. 3</i>
<i>COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE</i>	<i>P. 4</i>
<i>ELENCO ALUNNI</i>	<i>P. 4</i>
<i>ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO III E IV ANNO</i>	<i>P. 5</i>
<i>QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO</i>	<i>P. 6</i>
<i>PROFILO CULTURALE SETTORE TECNOLOGICO</i>	<i>P.10</i>
<i>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</i>	<i>P.12</i>
<i>DIDATTICA A DISTANZA</i>	<i>P. 14</i>
<i>OBIETTIVI GENERALI, CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</i>	<i>P. 15</i>
<i>PCTO</i>	<i>P. 17</i>
<i>ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</i>	<i>P. 18</i>
<i>ARGOMENTI SVOLTI DI EDUCAZIONE CIVICA</i>	<i>P. 20</i>
<i>RELAZIONI FINALI DOCENTI E PROGRAMMI SVOLTI</i>	<i>P. 22</i>
<i>ITALIANO</i>	<i>P. 23</i>
<i>STORIA</i>	<i>P. 26</i>
<i>SISTEMI AUTOMATICI</i>	<i>P. 28</i>
<i>TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI</i>	<i>P. 30</i>
<i>ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</i>	<i>P. 32</i>
<i>LINGUA INGLESE</i>	<i>P. 34</i>
<i>RELIGIONE</i>	<i>P. 36</i>
<i>MATEMATICA</i>	<i>P. 38</i>
<i>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</i>	<i>P. 41</i>
<i>ALLEGATI</i>	<i>P. 43</i>
<i>GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE IN MODALITÀ DAD</i>	<i>P. 44</i>
<i>VALUTAZIONE COMPORTAMENTO</i>	<i>P. 46</i>
<i>TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA</i>	<i>P. 47</i>
<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA</i>	<i>P.48</i>
<i>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO</i>	<i>P.49</i>
<i>TABELLE DI CONVERSIONE CREDITI III E IV ANNO</i>	<i>P.50</i>
<i>ELENCO ARGOMENTI ASSEGNATI PER L'ELABORATO</i>	<i>P.51</i>
<i>ELENCO TESTI DI ITALIANO PER IL COLLOQUIO</i>	<i>P.52</i>

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci" è stato istituito l'1 settembre 2009 e nasce dall'accorpamento dell'Istituto professionale per l'industria e l'artigianato (IPSIA) "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore con l'Istituto professionale di Stato per l'agricoltura e l'ambiente "F. Todaro" (IPA A- IPSSAR) sede distaccata di San Giovanni in Fiore.

In seguito al Piano di Dimensionamento scolastico operato dalla Provincia di Cosenza, a partire dall'anno scolastico 2016/2017 all'IIS "Da Vinci" è stato accorpato anche l'ITCG. Il Leonardo Da Vinci nasce con l'impegno di servire da trampolino di lancio per le nuove generazioni, per ragazzi che vogliono essere protagonisti ed interpreti dei mutamenti nel settore economico e tecnologico.

L'idea di fondo è quella di una scuola che crede nella profonda integrazione di sapere, saper essere e saper fare. Una scuola impegnata a dar corpo ai principi costituzionali della partecipazione democratica, delle pari opportunità, della cittadinanza attiva, del dialogo interculturale, nel rispetto della personalità di ciascuno.

L'indirizzo ELETTRONICA ELETTROTECNICA - Articolazione ELETTROTECNICA si occupa istituzionalmente di formare i giovani alla progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, sistemi automatici, quindi alla professione di perito elettronico ed elettrotecnico o agli studi universitari nel campo tecnico-scientifico (Politecnico).

Il perito in "Elettrotecnica" ha una preparazione rivolta a tutte le problematiche della trasmissione dati, dell'elaborazione dei segnali, dei sistemi di controllo automatico, anche per ciò che riguarda le logiche di controllo più sofisticate. Tale specializzazione è utilizzabile in tutti i settori in cui si progettano e realizzano circuiti elettronici o si deve intervenire per mantenere efficienti apparati elettronici complessi.

L'istituto persegue queste finalità anche attraverso la conoscenza del patrimonio culturale del nostro territorio, la cooperazione con enti pubblici e privati, il confronto con altre realtà scolastiche e il supporto delle tecnologie didattiche a sostegno dei processi di apprendimento. Gli strumenti operativi del nostro lavoro sono quelli della didattica laboratoriale, dello sviluppo di processi di comunicazione fortemente sostenuti dalla multimedialità, dall'adozione di metodologie e criteri di valutazione coerenti con gli standard nazionali ed europei.



*IIS DA VINCI – Plesso località Ceretti
Indirizzi ITE AFM – ITT CAT – ITT EL. EL*

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Numero di ore settimanali
ASTORINO SALVATORE	SISTEMI AUTOMATICI	5
ASTORINO SALVATORE	TPSEE	6
CURIA ANGELA	RELIGIONE	1
DE MARCO CATERINA	MATEMATICA	3
DONATO MARIAROSARIA	ITALIANO E STORIA	6
MELE DOMENICO	LAB. TPSEE	4
PICCOLO GIOVANNA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
MUSSARI LUISA	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	6
SELENE LANZILLOTTA	INGLESE	3
TANGARO GIOVANNI	LAB. SISTEMI AUTOMATICI	3
TANGARO GIOVANNI	LAB. ELETTROT. ed ELETTRON.	3

ELENCO ALUNNI

Cognome Nome	Data e luogo di nascita	
Altomare Guido Francesco		OMISSIS....
Bitonti Giuseppe		
Fragale Giovanni		
Gallo Lorenzo		
Guarascio Antonio		
Laratta Salvatore Pio		
Scicchitano Salvatore		
Tallarico Andrea		

ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO

Alunno	Credito III anno 2018/2019		Credito IV anno 2019/2020		Somma
	Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito ai sensi dell'allegato A dell'O.M. 10 53 del 3/3/202116/05/2020	Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito ai sensi dell'allegato A dell'O.M. 10 del 16/05/2020 dell'O.M. 53 del 3/3/2021	Credito III e IV anno
Altomare Guido Francesco	OMISSIS....				
Bitonti Giuseppe					
Fragale Giovanni					
Gallo Lorenzo					
Guarascio Antonio					
Laratta Salvatore Pio					
Scicchitano Salvatore					
Tallarico Andrea					

QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO

Indirizzo Elettronica Elettrotecnica - Art. Elettrotecnica

Discipline del piano di studio	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3	3	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie Informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di Matematica	-	-	1	1	-
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	-	-	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica	-	-	7 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici	-	-	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Totale ore di Laboratorio			8	9	10
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32
(Le ore indicate tra parentesi vengono svolte nei laboratori con la compresenza dell'Insegnante Tecnico-Pratico ITP)					

Nel monte ore indicato nel piano di studio, a partire dall'anno scolastico 2020/21, in forza della legge n. 92 del 20 agosto 2019, rientrano 33 ore di Educazione Civica, introdotta come disciplina trasversale attraverso un curriculum d'istituto.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA DELL'IIS "LEONARDO DA VINCI" DI SAN GIOVANNI IN FIORE

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'a.s. 2020/2021. Dalla legge viene prevista una pratica innovativa, in quanto

l'Educazione Civica non è vista come una tradizionale disciplina, ma assume una valenza trasversale che deve essere coniugata con le discipline di studio.

A partire da queste riflessioni, il Coordinamento dei Dipartimenti ha optato per la scelta del Curricolo valutativo, che pone l'Educazione Civica dentro un meccanismo più ampio, attraverso attività già presenti nel PTOF d'Istituto e altre individuati dai Dipartimenti e dai Consigli di classe.

Finalità

Il filo conduttore ideale che unisce tutte le attività proposte è la volontà di far prendere coscienza allo studente della propria umanità, nella sua dimensione personale e sociale: tutto nasce infatti dalla persona, dalla sua cultura e dalla tensione ideale che quotidianamente vive. Solo a partire da ciò si può riflettere sulle ragioni della convivenza civile, che ad oggi appare sempre più connotata dall'individualismo e dalla ricerca del bene proprio.

C'è bisogno di capire che la tensione al bene comune non solo realizza una convivenza armonica, ma salva la persona, conservandone e valorizzandone gli aspetti più autentici. Il bene di tutti è, infatti, il bene di ognuno di noi.

Obiettivi/competenze

Ecco alcuni degli obiettivi che le attività si prefiggono di raggiungere:

- Recuperare il senso dello Stato, anche attraverso attività di tipo giuridico e costituzionale;
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, nel rispetto degli impegni assunti;
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;
- Rispettare l'ambiente, curarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici;
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, coerentemente al sistema integrato di valori che regola la convivenza civile e democratica;
- Cogliere la complessità delle problematiche morali, sociali, politiche, economiche.

Attività

- Le 33 ore annue non si svolgeranno secondo un orario rigido, ma attraverso una struttura didattica flessibile;

- La responsabilità dell’Educazione Civica sarà collegiale del Consiglio di classe che, sulla base della programmazione generale, stabilirà argomenti, modi e tempi di attuazione da inserire nella programmazione di classe;
- Al Triennio il Consiglio di classe elabora inoltre alcune UDA per l’insegnamento trasversale dell’Educazione civica. La stesura delle UDA terrà conto delle tematiche individuate nel presente documento di integrazione del curriculum d’istituto.

CLASSI QUINTE					
TEMATICHE 1° periodo didattico			TEMATICHE 2° periodo didattico		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica.</i> ✓ <i>Educazione alla cittadinanza attiva.</i> ✓ <i>Elementi fondamentali di economia.</i> ✓ <i>Educazione alla salute.</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, dell’Unione europea e degli organismi internazionali.</i> ✓ <i>Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni.</i> ✓ <i>Educazione alla legalità: dignità e diritti umani.</i> 		
ATTIVITÀ	DISCIPLINE COINVOLTE	ORE	ATTIVITÀ	DISCIPLINE COINVOLTE	ORE
Lettura e commento del Regolamento di istituto, del regolamento sulle misure anti-Covid, del regolamento sul divieto di fumo, del patto educativo di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.	Coordinatore di classe	1	La Resistenza e la Costituzione. Il 2 giugno 1946 e l’Assemblea costituente. L’ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali.	Diritto/Storia/Italiano	8
✓ Tipologie di votazioni dello Stato italiano (politiche, regionali, amministrative, referendum)	▪ Diritto/Storia	1	✓ Organizzazioni nazionali e sovranazionali: l’idea e lo sviluppo storico dell’Unione Europea e delle Nazioni Unite.	▪ Diritto/Storia ▪ Lingua straniera	5
✓ Educazione economico-finanziaria: i mercati e gli investimenti; CONSOB e banche centrali.	▪ Economia/Economia agraria. ▪ Matematica.	2	✓ Tutela del territorio	▪ Diritto/Storia/Valorizzazione del territorio	2

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ogni consiglio di classe predisporrà un'unità di apprendimento che, a partire dalle materie di indirizzo, andrà a sviluppare una delle seguenti tematiche: <ul style="list-style-type: none"> ○ Educazione alla cittadinanza digitale; ○ Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale. ○ Attraverso tale UDA si intende valorizzare la specificità dei diversi indirizzi dell'Istituto, nel percorso di formazione di cittadini responsabili e attivi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docenti interessati 	8
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dignità e diritti umani: il concetto di diritto umano; il concetto di razza e il suo superamento (genocidi, deportazioni, Giornata della Memoria e Giorno del Ricordo). ✓ I diritti inviolabili dell'uomo; dichiarazione dei Diritti umani del 1948; diritti delle donne e dei bambini ✓ Art. 3 della Costituzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Italiano/Storia ▪ Lingua straniera 	6

PROFILO CULTURALE SETTORE TECNOLOGICO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato; integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare 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 e interfacciamento.
- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Al superamento dell'esame di Stato conclusivo dei percorsi degli istituti tecnici viene rilasciato il diploma di istruzione tecnica, indicante l'indirizzo seguito dallo studente (DIPLOMA DI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO "ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA" e le competenze acquisite.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO STORICO

La classe V A Elettronica ed Elettrotecnica (EE) è attualmente composta da 8 alunni, tutti maschi, di cui 7 residenti a San Giovanni in Fiore e 1 residente a Lorica, comune di Pedace, quindi vive il disagio del pendolarismo o, nei periodi di DAD, della scarsa connessione. Degli 8 alunni, solo 5 hanno frequentato l'intero percorso di studi dell'indirizzo Tecnico Tecnologico, mentre i restanti 3 provenienti dai percorsi liceali, precisamente due dal Liceo delle Scienze Umane e uno dal Liceo Scientifico, si sono aggiunti alla classe dal quarto anno, dopo il superamento degli esami integrativi, come previsto dalla normativa. I nuovi entrati hanno rimpiazzato la perdita di altrettanti alunni non ammessi alla quarta classe nello scrutinio finale del terzo anno. Al quinto anno sono stati ammessi tutti, anche se per due l'ammissione è avvenuta ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, vista la situazione eccezionale indotta dalla pandemia da Covid 19.

Ciò premesso, è evidente un'eterogeneità di base per quanto riguarda i bagagli culturali degli alunni, che si riflette anche nel comportamento. Difatti, i docenti del consiglio di classe, che nel quinto anno è quasi totalmente rinnovato per via di pensionamenti o malattia, hanno rilevato una classe che si presentava poco scolarizzata e molto modesta nella preparazione. L'unico docente che vanta una conoscenza pregressa della classe è il docente di Laboratorio TPSEE, prof. Domenico Mele, assegnato alla classe sin dal terzo anno, quindi memoria storica delle sue vicende e valido moderatore nell'approccio dei nuovi docenti con la classe. È stato, comunque, difficile impostare il dialogo educativo, specie in prospettiva dell'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Peraltro, la deficitaria situazione di partenza è stata complicata da ritardi e avvicendamenti nell'assegnazione degli incarichi per discipline quali Italiano, Inglese ed Elettrotecnica, il cui insegnamento sul finire del primo quadrimestre è stato affidato ai docenti attualmente in servizio. A questi va il merito di avere, nonostante tutto, recuperato il tempo perso per gli intoppi burocratici, riuscendo a sviluppare i contenuti indispensabili per il conseguimento degli obiettivi disciplinari e delle competenze legate al profilo d'uscita degli studenti. Da porre in evidenza, in quanto elemento ostativo del normale svolgimento del percorso formativo degli allievi, è poi la persistente emergenza sanitaria che, tra DPCM, DPRG e Ordinanze sindacali, ha stravolto gli spazi e le modalità della didattica, la libertà e le abitudini di tutti, penalizzando fortemente i giovani, poco avvezzi a regole e limitazioni. Infatti, dal 5 marzo del 2020, quando fu disposta la prima sospensione delle attività didattiche in presenza, all'anno in corso, le lezioni sono state erogate in presenza per meno di tre mesi, con evidenti ripercussioni sui percorsi e sui processi di apprendimento. Sebbene gli studenti siano i cosiddetti *nativi*

digitali, quelli sempre connessi e pronti ad usare smartphone e ogni dispositivo altamente tecnologico per essere costantemente in contatto con gli amici e in linea con le ultime tendenze, l'obbligo di usare gli stessi dispositivi per apprendere li ha colti impreparati. I più maturi e responsabili dopo lo smarrimento iniziale hanno reagito, adattandosi al nuovo modo di "fare scuola", quelli meno motivati e poco responsabili hanno fatto della didattica a distanza e delle problematiche ad essa connesse un alibi per coprire le proprie deficienze. Oltre a quanto già riportato, si può dire che la classe anche se non è numerosa non si presenta come un gruppo coeso, né dal punto di vista comportamentale né da quello didattico.

ASPETTO COMPORTAMENTALE

In generale si può dire che la classe, eccetto due o tre alunni, non manifesta un atteggiamento maturo e responsabile, ma tutti si comportano in modo sostanzialmente corretto. Come già detto, all'inizio dell'anno si osservava una scarsa attitudine alla puntualità, al rispetto delle regole e delle consegne, ma nel corso dell'anno scolastico, man mano che cresceva la conoscenza e la fiducia tra docenti e discenti, la situazione è migliorata, venendosi a creare un contesto idoneo a consentire un regolare svolgimento delle lezioni e il perseguimento almeno degli obiettivi minimi.

ASPETTO DIDATTICO

Meno della metà dei discenti manifesta interesse per il dialogo educativo e adeguato impegno, i rimanenti appaiono interessati in alcune discipline piuttosto che in altre, in relazione alle pregresse esperienze formative, o anche a seconda dell'ora o della giornata. Comunque, lo sforzo unanime dei docenti e la collaborazione dei genitori, costantemente aggiornati e coinvolti dal coordinatore, ha portato la classe a raggiungere una preparazione mediamente sufficiente tanto in ambito tecnico-scientifico e tecnologico quanto in ambito umanistico. Due o tre alunni hanno raggiunto un livello di preparazione discreta o buona, acquisendo un'adeguata padronanza delle competenze proprie del profilo tecnico tecnologico. In merito alla comunicazione scritta e orale, nella lingua madre e nella lingua straniera, il livello di competenza raggiunto è globalmente sufficiente, in qualche caso più che discreto, così anche per le altre competenze chiave di cittadinanza.

DIDATTICA A DISTANZA (DAD)

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e, nei periodi di sospensione delle attività didattiche in presenza, imposta dall'emergenza sanitaria a causa del COVID19, attività di DaD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer, LIM. In particolare, per l'attività didattica a distanza, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: lezioni sincrone mediante l'applicazione "Meet" e le altre applicazioni di Google Suite for Education, laboratori virtuali e simulatori, tavolette grafiche e altri dispositivi indispensabili per l'insegnamento di materie scientifiche, invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti tramite la stanza dedicata di Classroom, ricezione e degli esercizi e delle verifiche scritte attraverso la mail istituzionale e Classroom con funzione apposita, o in alternativa tramite immagini su Whatsapp. I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni le risorse digitali dei libri di testo e di testi sussidiari, riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi. Il carico di lavoro 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 dispositivi inadeguati alle prestazioni richieste.

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

In merito agli obiettivi specifici di ciascuna disciplina si rinvia alle relazioni dei singoli docenti. Per quel che concerne gli obiettivi generali, nel complesso gli alunni hanno raggiunto una preparazione sufficiente sia in ambito tecnico-scientifico e tecnologico sia in ambito umanistico. Pochi alunni hanno acquisito una discreta padronanza nella comunicazione sia scritta che orale, tanto nella lingua madre che nella lingua straniera. Globalmente gli alunni hanno acquisito una sufficiente capacità di leggere criticamente la realtà e di intervenire negli eventi per risolvere e porsi problemi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Preso atto che, come detta il D. lgs. 62/2017 Capo I Art. 1 Comma 1, la valutazione:

- ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento degli studenti;
- ha finalità formativa ed educativa;
- concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo;
- documenta lo sviluppo dell'identità personale;
- promuove l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze;

il Consiglio di classe ha mirato a valorizzare, oltre alle competenze disciplinari e trasversali, il progresso degli alunni sotto l'aspetto comportamentale, per la responsabilità e la maturità dimostrate nel particolare momento e in un contesto di apprendimento per lo più virtuale. D'altra parte, sin dal precedente anno scolastico, in seguito alle indicazioni ministeriali conseguenti al DPCM del 4 marzo 2020, l'istituto ha stabilito criteri e strumenti di valutazione adeguati alla situazione didattica eccezionale.

Nel corso dell'anno scolastico, considerato il prevalere della didattica a distanza o integrata, sono state adottate le tipologie di prove più adatte ad accertare oggettivamente il grado di apprendimento conseguito, prediligendo spesso le verifiche orali. Non sono mancate però le tradizionali tipologie di verifica, come:

- Verifiche pratiche (progetti e relazioni tecniche);
- Verifiche scritte (temi, analisi del testo, testi argomentativi);
- Questionari con domande a risposta chiusa o a scelta multipla;
- Prove strutturate o semi-strutturate;
- Lavori di gruppo.

Nella valutazione espressa con voto numerico si è tenuto conto non solo del profitto, ma anche di elementi quali la partecipazione, la puntualità nel rispetto degli orari e delle consegne, la maturità dimostrata da ogni alunno, la capacità di rielaborare personalmente i contenuti e di esporli usando il linguaggio specifico delle discipline, nonché il progresso raggiunto rispetto al livello di partenza.

Per informazioni più dettagliate riguardo ai criteri e agli strumenti si rimanda alla rubrica di valutazione allegata.

MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO

In ogni disciplina sono state effettuate attività di recupero in itinere, attraverso la pausa didattica per consolidare le conoscenze di base e per colmare le lacune pregresse e quelle venutesi a determinare nel corso dell'anno. In particolare, sono stati effettuati i seguenti interventi di recupero:

- modulo zero, con ripasso e approfondimento dei contenuti trattati nell'anno precedente, dall'inizio delle lezioni fino al 31 ottobre con verifica finale entro la prima decade di novembre;
- modulo di recupero carenze all'inizio del secondo quadrimestre di 2 settimane, dal 15 al 28 febbraio.

Inoltre, tutti gli alunni sono stati costantemente seguiti tramite attività di recupero/potenziamento in itinere, sia durante l'orario di lezione sia dando disponibilità a fornire chiarimenti e spiegazione nello svolgimento delle consegne, in orario extra-scolastico.

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) e, a partire dal 4 marzo 2020, nel rispetto delle misure di contenimento dell'epidemia da Covid 19 messe in atto dal Governo.

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente anno scolastico sono stati coinvolti nelle seguenti iniziative, tutte svolte in modalità a distanza: seminari e incontri con esperti di settore, orientamento al lavoro e agli studi universitari, conferenze su temi culturali e di attualità.

La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli di ciascun evento formativo nell'ambito dei PCTO a cui la classe ha partecipato.

ATTIVITÀ SVOLTE DI PCTO

Anno scolastico	Titolo	Breve descrizione del progetto	Ente partner e soggetti coinvolti	Competenze EQF di cittadinanza acquisite
2020/21	27 aprile	Una lezione per gli studenti con gli esperti di - Enel Green Power	Enel Green Power – Educazione Digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2020/21	9 marzo “Le conseguenze sociali e legali dovute all’uso di sostanze stupefacenti”	Convegno sulla legalità	Arma dei Carabinieri - Comandante Stazione dei Carabinieri di Cosenza	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2020/21	24 novembre Attività di orientamento professionale in Istruzione e lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate	Incontro on-line	Assorienta	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2019/20	Il gas Radon: esposizione, valutazione del rischio, prevenzione e mitigazione.	Incontro con esperti del Laboratorio Fisico del dipartimento di CZ dell’Arpacal e liberi professionisti, finalizzato allo studio ed alla prevenzione degli effetti nocivi della presenza di gas radon	ARPACAL - Comune di San Giovanni in Fiore	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2018/19	Maggio-giugno “Studenti in nave”	Progetto 10.6 PON FSE 2017-17	FSE- Grimaldi Group Barcellona Civitavecchia	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare

				<ul style="list-style-type: none"> - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2018/19	26 aprile Visita guidata Azienda Latte Berna	Visita ad un contesto produttivo per conoscere l'organizzazione e le tecnologie applicate sul campo.	Azienda Bena	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni

In ogni attività il tutor, prof. Astorino Salvatore, ha seguito gli studenti fornendo supporto e chiarimenti affinché l'esperienza avesse la massima efficacia formativa, e ha osservato nei discenti una motivazione adeguata unitamente a un buon impegno durante la partecipazione ai diversi percorsi proposti dall'istituto. Gli esiti formativi rilevati sono per tutti sufficienti e in alcuni casi anche più che discreti.

ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE/EDUCAZIONE CIVICA

Anno scolastico	Titolo	Breve descrizione del progetto/soggetti coinvolti	Competenze acquisite
2020/21	“La voce delle donne” 8 marzo 2021	Webinar Festa della donna organizzato dall'Amministrazione comunale di San Giovanni in Fiore, Assessorato alla Scuola, alla Cultura e alle attività produttive	Competenze sociali e civiche
2020/21	“Le conseguenze sociali e legali dovute all'uso di sostanze stupefacenti” 9 marzo 2021	Convegno sulla legalità organizzato in collaborazione con l'Arma dei Carabinieri – Capitano Giuseppe Merola, Comandante della Stazione dei Carabinieri di Cosenza	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita

2020/21	Convegno in occasione del "Dantedì" 25 marzo 2021	Convegno in diretta Facebook organizzato in collaborazione col "Centro Internazionale di Studi Gioachimiti" e col "Comitato Nazionale per la celebrazione dei Settecento anni dalla morte di Dante Alighieri"	Competenze sociali e civiche
2020/21	Conferenza "12 aprile 1530 la fondazione del Casale" 12 aprile 2021	Webinar organizzato in collaborazione col "Centro Internazionale di Studi Gioachimiti" che ha ripercorso la storia ultra millenaria della città di San Giovanni in Fiore	Competenze sociali e civiche
2019/20	Giornata della memoria	Incontro in aula magna e monologo recitato dagli alunni	Competenze sociali e civiche
2019/20	2^ Giornata Sport e salute	Incontro in aula magna	Competenze sociali e civiche
2019/20	La violenza contro le donne	Incontro organizzato dal Rotary di San Giovanni in Fiore, dall'amministrazione comunale e dall'associazione Animed presso l'aula magna	Competenze sociali e civiche
2018/19	Marcia contro il bullismo	Partecipazione alla giornata contro il bullismo organizzata dall'Amministrazione comunale, a cui hanno partecipato tutti gli studenti di San Giovanni in Fiore	Competenze sociali e civiche
2018/19	Scintille di luce della Shoah	Incontro organizzato dal Rotary di San Giovanni in Fiore e dall'amministrazione comunale presso il cinema Italia in ricordo dell'olocausto	
2018/19	La violenza di genere e le sue conseguenze	Incontro organizzato dalle Associazioni Animed ed Exodus presso il cinema Italia	

ARGOMENTI SVOLTI DI EDUCAZIONE CIVICA	
Docente/Disciplina	Argomenti
De Marco C./Matematica (Coordinatrice di classe)	Lettura e analisi dei Regolamenti d'istituto; Educazione finanziaria: PIL, debito pubblico, banche, investimenti, criptoaluta.
Astorino Salvatore/ TPSEE	Il mercato del lavoro
Donato Mariarosaria/Italiano	Con riferimento all'UDA inter/pluridisciplinare: Modulo 1: Lettere di condannati a morte della Resistenza Italiana (lettura e commento); Modulo 5: Il concetto di Diritti naturali. Il concetto di Diritti inviolabili. I principi fondamentali della Costituzione Repubblicana. La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo. Le Istituzioni che vigilano sui Diritti Umani. Il Giorno della Memoria. Il Giorno del Ricordo.
Donato Mariarosaria/Storia	Con riferimento all'UDA inter/pluridisciplinare: Primo periodo: La Democrazia rappresentativa e il diritto/dovere di voto: lettura e commento dell'art. 48 cost. Le elezioni politiche, regionali, amministrative. La Democrazia diretta: il Referendum. Pratiche di partecipazione attiva e consapevole alla vita democratica della propria scuola, sia in classe che nell'istituto; Secondo periodo: Modulo1: Le origini della Costituzione Repubblicana. Dal Fascismo alla Resistenza. Dall'Assemblea Costituente alla Costituzione. Struttura e Caratteri della Costituzione. Lo Stato Centrale e le Autonomie Locali. Modulo 2: La nascita dell'Europa unita. L'Unione Europea. L'ONU: i compiti internazionali di tutela dei diritti umani, pace, sicurezza e sviluppo socio-economico compatibile. Modulo 3: La crisi dell'ecosistema e la necessità dell'Economia Verde. Le energie rinnovabili e sostenibili. Il discorso di Greta Thunberg sui cambiamenti climatici. L'Agenda 2030 dell'ONU: lettura e commento del Goal 13 e dei suoi Target.

	<p>Il nuovo Ministero della Transizione Ecologica nell'attuale Governo Draghi.</p> <p>Modulo 5:</p> <p>Il concetto di Diritti naturali. Il concetto di Diritti inviolabili. I principi fondamentali della Costituzione Repubblicana. La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo. Le Istituzioni che vigilano sui Diritti Umani. Il Giorno della Memoria. Il Giorno del Ricordo.</p>
Lanzillotta Selene/ Inglese	Renewable energy sources
Mussari Luisa/ Elettrotecnica ed Elettronica	Fonti energetiche tradizionali e alternative
Piccolo Giovanna	Educazione alla salute

RELAZIONI FINALI DOCENTI E PROGRAMMI SVOLTI

*I programmi seguenti si intendono svolti alla data della pubblicazione del presente documento.
Per eventuali integrazioni si rimanda ai documenti completi contenuti nell'apposito fascicolo a parte.*

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V A EE indirizzo Elettrico-Elettronico dell'IIS "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore è composta da 8 alunni (tutti maschi). Non sono presenti alunni stranieri. Gli allievi hanno mostrato nei confronti della materia un atteggiamento abbastanza positivo ed una partecipazione generalmente accettabile. Il rendimento scolastico denota una mancanza di sistematicità ed organizzazione nello studio e, in alcuni casi, scarsa applicazione e propensione a lavorare autonomamente. Gli allievi presentano, generalmente, lacune pregresse di tipo grammaticale, ortografico sintattico e lessicale che determinano difficoltà nell'esposizione sia orale che scritta. La preparazione può ritenersi generalmente accettabile. Il rapporto con l'insegnante è stato abbastanza costruttivo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi educativi generali sono stati acquisiti e, rispetto alla situazione di partenza ed alla sua evoluzione nel corso dell'anno, la classe è complessivamente migliorata. Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti, giungendo a risultati complessivamente abbastanza positivi, tenuto conto delle difficoltà - di organizzazione, di studio e comprensione del testo -prevalentemente riscontrate negli alunni, verso cui sono state operate azioni di stimolo e coinvolgimento personale durante la lezione, in sinergia con le insegnanti di supporto.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione frontale classica;
Lezione partecipativa, dialogata anche a distanza attraverso supporti informatici mirati;
Esercitazione di lettura e comprensione del testo individuale;
Conversazione di gruppo;
Lettura diretta dei testi
Utilizzo di documenti di Powerpoint

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale (domande flash)
Esercitazioni scritte (tema, test)

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Pausa didattica e sospensione dello svolgimento di nuove parti del programma, con riproposizione degli argomenti;

Recupero in itinere;

Verifica di recupero.

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo forniti dalla Docente;

Testi multimediali estrapolati dal Web.

PROGRAMMA SVOLTO

Il Positivismo tra scienza e letteratura.

Naturalismo e Verismo: caratteri generali e confronto.

Il Realismo

L'importanza del romanzo in Italia ed in Europa

Da *Oliver Twist* di Charles Dickens: *La nascita di Oliver Twist*

La Scapigliatura.

Giovanni Verga: biografia, opere, pensiero, poetica.

Da *Vita dei campi: Rosso Malpelo*: struttura e contenuto.

I Malavoglia: struttura e contenuto.

Da *I Malavoglia: Il naufragio della Provvidenza*.

Mastro Don Gesualdo: struttura e contenuto.

Da *Mastro Don Gesualdo: Agonia e morte di Gesualdo*.

Il Decadentismo

Giovanni Pascoli: biografia, opere, pensiero, poetica.

La via ferrata.

La grande proletaria si è mossa.

Lavandare.

Gabriele D'Annunzio: biografia, opere, pensiero, poetica.

La pioggia nel pineto.

Forse che si, forse che no: struttura e contenuto

Da *Forse che si, forse che no: Il volo di Giulio Cambiaso*

Il piacere: struttura e contenuto.

Le avanguardie storiche: Espressionismo; Futurismo; Dadaismo; Surrealismo.

Filippo Tommaso Marinetti: biografia, opere, pensiero, poetica

Il Manifesto della Cucina Futurista: struttura e contenuto.

Da *Il manifesto della cucina futurista: Gli strumenti scientifici in cucina*

Il Novecento e il Romanzo della crisi.

Italo Svevo: biografia, opere, pensiero, poetica.

La coscienza di Zeno: struttura e tematiche dell'opera.

Da *La coscienza di Zeno: Il vizio del fumo*.

Luigi Pirandello: biografia, opere, pensiero, poetica.

I quaderni di Serafino Gubbio operatore: struttura e contenuto

Da *I quaderni di Serafino Gubbio operatore: Fascicolo Terzo*

Si prevede di fare:

L'Ermetismo di Giuseppe Ungaretti: biografia, opere, pensiero, poetica.

San Martino del Carso.

DIVINA COMMEDIA – PARADISO

Struttura generale e contenuti dell'opera e della cantica;

Canti: I, III.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V A EE indirizzo Elettrico-Elettronico dell'IIS "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore è composta da 8 alunni (tutti maschi). Non sono presenti alunni stranieri. Gli allievi hanno mostrato nei confronti della materia un atteggiamento abbastanza positivo ed una partecipazione generalmente accettabile. Il rendimento scolastico denota una mancanza di sistematicità ed organizzazione nello studio e, in alcuni casi, scarsa applicazione e propensione a lavorare autonomamente. Gli allievi presentano, generalmente, lacune pregresse di tipo grammaticale, ortografico sintattico e lessicale che determinano difficoltà nell'esposizione sia orale che scritta. La preparazione può ritenersi generalmente accettabile. Il rapporto con l'insegnante è stato abbastanza costruttivo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi educativi generali sono stati acquisiti e, rispetto alla situazione di partenza ed alla sua evoluzione nel corso dell'anno, la classe è complessivamente migliorata. Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti, giungendo a risultati complessivamente abbastanza positivi, tenuto conto delle difficoltà - di organizzazione, di studio e comprensione del testo -prevalentemente riscontrate negli alunni, verso cui sono state operate azioni di stimolo e coinvolgimento personale durante la lezione, in sinergia con le insegnanti di supporto.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione frontale classica;
Lezione partecipativa, dialogata anche a distanza attraverso supporti informatici mirati;
Esercitazione di lettura e comprensione del testo individuale;
Conversazione di gruppo;
Lettura diretta dei testi
Utilizzo di documenti di Powerpoint

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale (domande flash)

Esercitazioni scritte (tema, test)

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Pausa didattica e sospensione dello svolgimento di nuove parti del programma, con riproposizione degli argomenti;

Recupero in itinere;

Verifica di recupero.

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo forniti dalla Docente;

Testi multimediali estrapolati dal Web.

PROGRAMMA SVOLTO

La seconda Rivoluzione Industriale

Il passaggio tra Ottocento e Novecento:

Imperialismo e Colonialismo.

L'età giolittiana.

L'Europa alla vigilia della Prima Guerra Mondiale.

La Prima Guerra Mondiale.

La rivoluzione russa.

Il dopoguerra in Italia e l'ascesa del Fascismo.

La dittatura fascista.

Il Nazismo al potere.

La guerra civile Spagnola.

Si prevede di fare:

La Seconda Guerra Mondiale.

La fine della Seconda Guerra Mondiale e il dopoguerra in Italia.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 8 studenti maschi. Presenta caratteristiche e inclinazioni omogenee. Dal punto di vista disciplinare non hanno comportamento omogeneo, ma corretto. Nonostante il numero ridotto di studenti il dialogo didattico-educativo non è stato del tutto sereno, a causa delle lacune accumulate l'anno precedente (dovuto alla DAD in particolare). Purtroppo la situazione è stata abbastanza complessa a causa della seconda ondata epidemica, con conseguente chiusura della scuola e ritorno in DAD dal mese di novembre. Nonostante il grande interesse manifestato dagli alunni per l'apprendimento, non è stato possibile fare un lavoro organico per la parte laboratoriale, comunque si è riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati, anche se hanno subito qualche rallentamento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Si sono acquisite solide conoscenze sui trasduttori ed attuatori, sul sistema di acquisizione e distribuzione dati, sui trasduttori ed attuatori, sull'interfacciamento e trasmissione dati, sui microcontrollori, sui sistemi di controllo a tempo continuo, sulla stabilità di un sistema.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Esercitazione individuale
- Lavori (o esercitazioni di gruppo)
- Lettura diretta dei testi
- Utilizzo di audiovisivi
- Supporti informatici (DAD svolta con videolezioni su piattaforma Classroom).

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Test
- Discussioni guidate
- Prova pratica di laboratorio
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte
- Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Pausa didattica

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione: *Corso di Sistemi Automatici*, Nuova Edizione Openschool / Per l'articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici Settore Tecnologico - Hoepli
Dispense
Schemi, mappe esplicative, file

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 Conversione digitale-analogico e analogico-digitale

1. Tecniche digitali;
2. Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dati;
3. Conversione digitale-analogico;
4. Campionamento;
5. Conversione analogico-digitale.

Modulo 2 Principi di interfacciamento

1. Interfacciamento;
2. Condizionamento;
3. Sistemi distribuiti, embedded;

Modulo 3 Controlli automatici

1. Il controllo automatico;
2. Controllo statico e dinamico;
3. Controllori PID;
4. Controllo ON-OFF.

Modulo 4 Stabilità e stabilizzazione

1. Il problema della stabilità;
2. Stabilizzazione dei sistemi;
3. Dimensionamento di reti correttive.

Modulo 5 Sensori e trasduttori

1. Generalità e parametri dei trasduttori;
2. Sensori per il controllo di posizione e di spostamento;
3. Sensori per il controllo di peso e di deformazione;
4. Sensori per il controllo di velocità;
5. Sensori per il controllo di temperatura;
6. Trasduttori per il controllo della luminosità.

Modulo 6 Motori, servomotori e azionamenti

1. Generalità e classificazione;

Modulo 7 Controllori Logici Programmabili (PLC)

1. Linguaggi di programmazione per il PLC.

Modulo 8 Altri elementi specifici dell'automazione

1. Pneumatica;
2. Oleodinamica.

Data 11 maggio 2021

Prof. Salvatore Astorino

Prof. Giovanni Tangaro

Disciplina: Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

Docente Prof: Astorino Salvatore

IITP: Mele Domenico

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 8 studenti maschi. Presenta caratteristiche e inclinazioni omogenee.

Dal punto di vista disciplinare non hanno comportamento omogeneo, ma corretto.

Nonostante il numero ridotto di studenti il dialogo didattico-educativo non è stato del tutto sereno, a causa delle lacune accumulate l'anno precedente (dovuto alla DAD in particolare). Purtroppo la situazione è stata abbastanza complessa a causa della seconda ondata epidemica, con conseguente chiusura della scuola e ritorno in DAD dal mese di novembre. Nonostante il grande interesse manifestato dagli alunni per l'apprendimento, non è stato possibile fare un lavoro organico per la parte laboratoriale, comunque si è riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati, anche se hanno subito qualche rallentamento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Si sono acquisite solide conoscenze sui trasduttori ed attuatori, sul sistema di acquisizione e distribuzione dati, sui trasduttori ed attuatori, sull'interfacciamento e trasmissione dati, sui microcontrollori, sui sistemi di controllo a tempo continuo, sulla stabilità di un sistema.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Esercitazione individuale
- Lavori (o esercitazioni di gruppo)
- Lettura diretta dei testi
- Utilizzo di audiovisivi
- Supporti informatici (DAD svolta con videolezioni su piattaforma Classroom).

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Test
- Discussioni guidate
- Prova pratica di laboratorio
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte
- Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:
Pausa didattica

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione: *Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici* di G. Conte, M. Conte, M. Erbogasto, G. Ortolano, E. Venturi - Libro misto, Volume 3- Hoepli
Dispense
Schemi, mappe esplicative, file

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni trifase.

1. Principali caratteristiche dei motori asincroni trifase.
2. Collegamento di un motore;
3. Tele inversione di marcia di un motore asincrono trifase;
4. Avviamento, marcia e arresto di un motore asincrono trifase;
5. Come si leggono e realizzano gli schemi unifilari.

Modulo 2 Produzione dell'energia elettrica

1. Aspetti generali;
2. Centrali idroelettriche;
3. Centrali termoelettriche;
4. Centrali nucleotermoelettriche;
5. Produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili;
6. Impianti fotovoltaici on-grid e off-grid;
7. Progetto esecutivo di un impianto fotovoltaico on-grid.

Modulo 3 Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica

1. Trasmissione e distribuzione;
2. Sovratensioni e relative protezioni;
3. Sistemi di distribuzione in media e bassa tensione.

Modulo 4 Progetto di impianti elettrici utilizzatori in bassa e media tensione

1. Progetto preliminare dell'impianto elettrico dei servizi comuni di uno stabile;
2. Progetto esecutivo dell'impianto elettrico di un capannone industriale;
3. Progetto esecutivo per l'ampliamento di uno stabilimento industriale;

Modulo 5 Programmazione avanzata e applicazioni dei PLC

1. Progetto esecutivo per l'ampliamento di uno stabilimento industriale;
2. Progetto esecutivo dell'impianto elettrico di un capannone industriale;
3. Progetto esecutivo per l'ampliamento di uno stabilimento industriale.

Data 11 maggio 2021

Prof. Salvatore Astorino

Prof. Domenico Mele

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La maggior parte degli alunni ha seguito le lezioni con costanza sia in aula sia in DaD. La classe ha in generale un atteggiamento abbastanza vivace, non sempre vengono rispettate le norme anti-Covid, ma tutto sommato il loro comportamento è adeguato e corretto nei confronti del docente e positivo e collaborativo tra compagni. L'impegno dimostrato soprattutto nello studio a casa non è assiduo né continuato pertanto la preparazione di buona parte degli alunni è superficiale e frammentaria ma una parte di essi dimostra una preparazione media. Il gruppo classe poco portato per la teoria ha invece dimostrato grande interesse per il laboratorio di elettronica. Ciascun allievo nonostante le difficoltà ha acquisito le capacità e le competenze tecniche che gli consentono di immettersi nel mondo del lavoro.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale da tutto il gruppo classe. Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- 1- Componenti e dispositivi di potenza nelle alimentazioni, negli azionamenti e nei controlli.
- 2- Produzione, trasporto e trasformazione dell'energia elettrica.
- 3- Motori e generatori elettrici, tipologie di macchine elettriche.
- 4- Applicazione dell'elettronica di potenza: fonti energetiche (rinnovabili ed esauribili), cenni sulle fonti energetiche alternative (impianti di energia solare, eolica, biomasse), produzione- trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

COMPETENZE/ CAPACITÀ/ ABILITÀ

- 1- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- 2- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- 3- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- 4- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Lavori (o esercitazioni di gruppo)
- Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale

Test

Discussioni guidate

Prova pratica di laboratorio

Esercitazioni tipo seconda prova scritta dell'esame di stato, svolte a casa e in classe

Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Pausa didattica

Mappe concettuali

Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione: *Corso di Elettrotecnica ed Elettronica* di Gaetano Conte, Vol. 3 - Hoepli

Schemi e mappe esplicative

PROGRAMMA SVOLTO

- 1- Elettronica di potenza. Interruttori statici: Diodi, Tiristori, Tiristore SCR, Tiristore GTO, BJT, Mosfet, IGBT. Circuiti raddrizzatori a semionda, doppia semionda e con filtro capacitivo.
- 2- Amplificatori operazionali: Configurazione invertente, non invertente, sommatore e differenziale.
- 3- Circuiti raddrizzatori a semionda, doppia semionda e con filtro capacitivo
- 4- Macchina asincrona trifase: aspetti costruttivi, principio di funzionamento, circuito equivalente, regimi di funzionamento, dati di targa, caratteristica meccanica, avviamento e regolazione della velocità
- 5- Macchina a corrente continua: aspetti costruttivi, generatore a corrente continua e motore a corrente continua.

Data 11/05/2021

Prof.ssa Luisa Mussari

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 8 alunni. Nel complesso il gruppo classe ha mostrato un sufficiente interesse per le attività didattiche proposte e una sufficiente, anche se non sempre costante, partecipazione al dialogo educativo. Le lacune pregresse di molti alunni hanno impedito una crescita significativa nella conoscenza della lingua inglese sia dal punto di vista lessicale sia dal punto di vista morfologico. Considerati i bassi livelli di partenza della maggior parte degli alunni e l'alternarsi della didattica in presenza e a distanza, gli argomenti sono stati affrontati nei loro contenuti fondamentali, con semplificazione degli stessi, per tentare di far raggiungere alla classe le conoscenze e le competenze di base. La frequenza della maggior parte degli alunni è risultata abbastanza costante.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE/COMPETENZE/ CAPACITÀ/ ABILITÀ

- padroneggiare la lingua inglese in modo da stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico.
- realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro utilizzando anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione frontale classica
Lezione partecipativa, dialogata
Esercitazione individuale
Lettura diretta dei testi
Utilizzo di audiovisivi
Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale

Test

Discussioni guidate

Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Pausa didattica

Mappe concettuali

Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Schemi e mappe esplicative

Libro di testo in adozione: *Switch & go. Technical English for Electrical Engineering, Electronics & Automation* (F. Avezzano Comes, V. Rivano, A. Sinapi, G. de Benedittis), Milano, Hoepli

PROGRAMMA SVOLTO

1. *Unit 9 Integrated circuits and microprocessors*
 - *What is an integrated circuit?*
 - *Making a chip*
 - *Microprocessors*
2. *Unit 10 The personal computer*
 - *The hardware of the PC*
 - *Peripherals*
3. *Unit 11 Programming a computer*
 - *Introduction to computer software*
 - *Programming languages*
4. *Unit 13 The Internet online communication*
 - *What is the Internet?*
 - *The World Wide Web*
5. *Unit 14 The Internet: online services*
 - *The Internet services*
 - *Blogging: a popular Internet activity*
 - *The Internet technologies*

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 8 alunni, tutti hanno dimostrato una buona disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Sufficientemente corretto è stato il clima relazionale del gruppo e vivace a volte il confronto sui temi affrontati, soprattutto attorno a questioni sociali e culturali attuali. Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un discreto interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale. Gli esiti formativi appaiono soddisfacenti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Saper riflettere criticamente sulla ricerca del significato dell'esistenza e sulle dimensioni costitutive dell'essere umano;

Saper individuare i termini della discussione sulla responsabilità dell'uomo nei confronti di se stesso, degli altri, del mondo.

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

Confrontare orientamenti e risposte cristiane con le più profonde questioni della condizione umana con differenti patrimoni culturali e religiosi.

Confrontarsi con il dibattito teologico sulle grandi verità della fede.

Affrontare il rapporto del messaggio cristiano universale con le culture particolari e con gli effetti storici che esso ha prodotto nei vari contesti sociali e culturali.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione partecipativa, dialogata

Lettura diretta dei testi

Utilizzo di audiovisivi

Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale

Discussioni guidate

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Gruppi di studio

Pausa didattica
Mappe concettuali
Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione: *Sulla tua Parola* Vol. Unico, Claudio Cassinotti, Gianmario Marinoni, Guido Bozzi
Testi antologici
Schemi e mappe esplicative

PROGRAMMA SVOLTO

Il significato di libertà
La responsabilità personale
La Croce simbolo della religione cristiana
L'anno di Gesù
Documentario "La Basilica di Betlemme"
Valori a confronto
La giornata della memoria
Attualità, candidatura Nobel per la Pace 2021
La Sindone tra scienza e fede
Le dipendenze
Etica e antropologia delle dipendenze

Data 11 maggio 2021

Prof.ssa Curia Angela

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, da me rilevata nel presente anno scolastico, è apparsa subito generalmente carente nei prerequisiti necessari per lo sviluppo del programma del quinto anno e anche poco motivata, perciò, anzitutto ho cercato di creare un ambiente favorevole allo scambio e alla comunicazione tra docente e discenti, basato sul rispetto reciproco e sulla disponibilità a mediare tra le esigenze del curricolo e i bisogni della classe, per condurla in toto al traguardo formativo. Il ridotto numero di alunni ha agevolato in parte il lavoro di recupero e consolidamento, ma la didattica a distanza – modalità più frequente nel corso dell'anno - lo ha rallentato. Una parte consistente dell'attività didattica è stata dedicata al recupero/approfondimento dei contenuti disciplinari che la classe aveva già trattato nel quarto anno, quali la geometria analitica, equazioni e disequazioni, per poi introdurre i concetti basilari dell'analisi matematica: lo studio di funzione e il calcolo differenziale. È stata svolta una continua attività di supporto e recupero, oltre all'attività iniziale di recupero/integrazione dei contenuti dell'anno precedente e alla pausa didattica alla fine del primo quadrimestre. Durante l'attività didattica a distanza, per motivare e coinvolgere gli studenti ho utilizzato tutti i dispositivi e gli applicativi che mi permettessero di rendere più attraente le lezioni e migliorare l'efficacia del percorso di apprendimento, considerata la scansione oraria non funzionale all'insegnamento della disciplina: una sesta ora e le due rimanenti al sabato, seconda e quinta ora.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale. Nonostante le difficoltà iniziali e il perdurare della didattica a distanza, gli alunni che avevano evidenziato carenze formative e poco interesse verso lo studio si sono impegnati in modo da acquisire una preparazione sufficiente, in relazione ai livelli di partenza.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

Il concetto di funzione e le sue proprietà

Il concetto di limite e la continuità

Il concetto di derivata e il suo significato in contesti diversi

Le regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente, derivata funzione composta)

La ricerca degli intervalli di monotonia e dei punti estremanti

Lo studio di una funzione

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

Saper risolvere equazioni e disequazioni di vario tipo;

Classificare una funzione reale di variabile reale e determinarne dominio e codominio

Determinare le condizioni agli estremi del dominio
Saper classificare i punti di discontinuità di una funzione e rappresentarli graficamente
Calcolare la derivata in un punto e comprenderne il significato geometrico
Calcolare la funzione derivata e classificare i punti di non derivabilità
Ricerca gli intervalli di monotonia e gli estremi relativi ed assoluti
Determinare concavità, convessità e punti di flesso
Tracciare il grafico di una funzione
Applicare le derivate alla Fisica e all'Elettricità

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

In presenza:

Lezione partecipativa, dialogata

Laboratorio

Esercitazione individuale

Utilizzo di audiovisivi

Supporti informatici

In DaD:

- videolezioni mediante l'applicazione di Google Suite "Meet"

- invio di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point, attraverso l'apposita stanza creata su Classroom;

- tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola, specialmente si è cercato di ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Interrogazione orale

Test scritti e interattivi sul sito "Math is fun"

Discussioni guidate

Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte

Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

• Rinforzo positivo

Oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona è stato attivato un costante supporto individuale in remoto (in modalità asincrona) degli stessi, tramite WhatsApp, chiamate ed sms (in caso di scarsa connettività). Il carico di lavoro 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 sia le difficoltà di connessione - a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato – sia le difficoltà dovute al non usuale contesto di apprendimento.

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione: Leonardo Sasso, La Matematica a colori, Edizione Verde, Vol. 5, Petrini

Testi sussidiari e materiale reperito in Internet

Schemi e mappe esplicative

App Jamboard, Whiteboard, Geogebra, Moduli Google

Computer, tablet e smartphone.

PROGRAMMA SVOLTO

1. Recupero/Approfondimento argomenti trattati nel precedente anno scolastico:
 - Richiami di geometria analitica: retta e parabola nel piano cartesiano
 - Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
 - Equazioni e disequazioni goniometriche
 - Equazioni e disequazioni irrazionali
 - Equazioni e disequazioni in valore assoluto
2. Funzioni e limiti:
 - Intervalli e interni in \mathbb{R}
 - Classificazione delle funzioni, dominio e codominio
 - Condizioni agli estremi del dominio e asintoti
 - Continuità e limiti – Limiti notevoli
 - I teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati)
3. Il Calcolo differenziale
 - La definizione di funzione derivata
 - Le derivate fondamentali
 - Le regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente, derivata di una funzione composta, derivata logaritmica)
 - I punti di non derivabilità
 - Derivate e monotonia
 - Massimi e minimi relativi ed assoluti
 - Concavità, convessità e flessi
 - Applicazioni delle derivate alla fisica e all'elettricità
3. Lo studio di funzione (funzioni algebriche, esponenziali e logaritmiche, goniometriche) e la rappresentazione grafica.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da n°8 alunni (tutti maschi).

Gli alunni provengono da analoghe realtà socio-culturali e ambientali tali da formare gruppi omogenei sia per esperienze motorie vissute sia per formazione culturale ricevuta.

Gli alunni rispondono agli stimoli educativi proposti in maniera adeguata; nell'anno scolastico in corso, purtroppo, causa pandemia e quindi in DAD, la pratica sportiva è stata penalizzata e il programma è stato quasi interamente teorico. Nonostante ciò, la frequenza e l'impegno, nel complesso, è da ritenersi più che buona.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti in ordine alle conoscenze, alle abilità' e all'autonomia nell'elaborazione personale. Gli obiettivi generali sono stati perseguiti giungendo a risultati abbastanza positivi, tenuto conto che il programma svolto ha riguardato molti argomenti scientifici in relazione alla pratica sportiva.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione frontale classica

Lezione partecipativa, dialogata

Lavori di gruppo e individuali

Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

Verifiche pratiche

Interrogazione orale

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione

Videolezione

PROGRAMMA SVOLTO

Primo e Pronto Soccorso: BLS, BLSD, fratture, distorsioni, lussazioni, crampi e contusioni, folgorazione, avvelenamento e svenimento

Sistema muscolare: muscoli scheletrici e contrazione muscolare, ATP, tono muscolare e attivazione neuromuscolare, cinesiologia muscolare

Doping: sostanze e pratiche dopanti

Fair play

Table e tennis

Pallavolo: regole di gioco e ruoli

Educazione alla salute: Mens sana in corpore sano, contrasto alla sedentarietà ed efficienza psicofisica

Apparato respiratorio

Educazione ambientale come educazione alla salute

Sistema immunitario

San Giovanni in Fiore, 13/05/2021

Prof.ssa Giovanna Piccolo

ALLEGATI



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"LEONARDO DA VINCI"
ITI - IPAA – IPSSAR - ITCG**

87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) – Codice Meccanografico: CSIS07700B

Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 – CSIS07700B@ISTRUZIONE.IT

GRIGLIA UNICA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE A DISTANZA

Griglia unica di valutazione delle prove a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Competenze disciplinari					
Materia: _____					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).					Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)

Indicazioni per l'inserimento dei voti

Quando si inseriscono i voti relativi alle prove, anziché compilare la griglia cartacea, incollare i descrittori nel "Commento pubblico" al voto, facendoli seguire dai relativi punteggi (da 1 a 5). Si riportano qui sotto per facilitare il copia-incolla:

Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici: ...

Rielaborazione e metodo: ...

Completezza e precisione: ...

Competenze disciplinari: ...



GRIGLIA UNICA DI OSSERVAZIONE DELLE COMPETENZE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Da compilare al termine del periodo della didattica a distanza con le stesse modalità della griglia precedente:

Assiduità: ...

Partecipazione: ...

Interesse, cura approfondimento: ...

Capacità di relazione a distanza: ...

**RUBRICA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
IN MODALITÀ DIDATTICA A DISTANZA**

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
IMPARARE AD IMPARARE	1.Organizzazione nello studio	Assolve in modo consapevole e assiduo agli impegni scolastici rispettando sempre i tempi e le consegne.	10
		Assolve in modo regolare agli impegni scolastici rispettando i tempi e le consegne.	9
		Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni scolastici, generalmente rispettando i tempi e le consegne.	8
		Assolve in modo non ben organizzato agli impegni scolastici, non sempre rispetta i tempi e le consegne.	7
		Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni scolastici, non rispettando i tempi e le consegne.	6
COMUNICARE	2.Comunicazione con i pari e con il personale scolastico	Comunica in modo sempre appropriato e rispettoso.	10
		Comunica in modo corretto.	9
		Comunica in modo complessivamente adeguato.	8
		Comunica in modo non sempre adeguato e rispettoso.	7
		Presenta difficoltà a comunicare rispettosamente.	6
COLLABORARE E PARTECIPARE	3.Partecipazione alla vita scolastica	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	10
		Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	9
		Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	8
		Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	7
		Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli.	6
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	4.Frequenza* e puntualità (*assiduità nella didattica a distanza)	Frequenza e puntualità esemplari.	10
		Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.	9
		Frequenza e puntualità buone.	8
		Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.	7
		Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.	6
	5.Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.	10
		Rispetta attentamente le regole.	9
		Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.	8
		La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.	7
		Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.	6
	6.Responsabilità dimostrata nella didattica a distanza	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.	10

TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Nominativo		Voto proposto	Motivazione <i>Inserire gli indicatori della rubrica con il relativo voto</i>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA 2020/2021		
INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
CONOSCENZE	Le conoscenze sui temi proposti sono assenti e/o gravemente lacunose e frammentarie.	3-4
	Le conoscenze sui temi proposti sono lacunose e non ancora consolidate.	5
	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con il supporto del docente.	6
	Le conoscenze sui temi proposti sono adeguate e/o organizzate. L'alunno è in grado di rielaborarne i contenuti in modo abbastanza autonomo.	7-8
	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunno sa rielaborarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle anche in contesti nuovi; sa utilizzarle con spirito critico.	9-10
ABILITÀ	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno non è in grado di collegare le conoscenze acquisite.	3-4
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze in maniera non ancora sicura o con il supporto e lo stimolo del docente.	5
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisite nei casi più semplici.	6
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze con buona autonomia. Sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute.	7-8
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno collega in autonomia e con sicurezza le conoscenze acquisite, sia in relazione a contesti noti e vicini, che a contesti nuovi. Apporta contributi personali e originali.	9-10
COMPORTAMENTI	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti non coerenti con l'educazione civica, nonostante i richiami e le sollecitazioni.	3-4
	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni.	5
	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela sufficiente consapevolezza in materia.	6
	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di avere una buona consapevolezza in materia.	7-8
	L'alunno adotta costantemente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza. Si assume delle responsabilità verso il gruppo e verso la comunità scolastica.	9-10

SCHEDA CRITERI D'ISTITUTO ATTRIBUZIONE CREDITI FORMATIVI

Criteria per l'attribuzione del credito per l'a.s. 2020/2021

(approvati nel collegio dei docenti del 14/05/2021)

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

- Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2 relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi; D.M. 49/2000; D.Lg.vo 62/2017 art. 15; O.M. 53/2021 Allegato A

MEDIA DEI VOTI:	Punteggio minimo della banda di oscillazione	
<i>- Si valutano successivamente i seguenti indicatori:</i>		
Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola, incluse le attività di PCTO, con conseguimento del relativo attestato	NO	=
	SI	30%
Rispetto del regolamento d'Istituto e del regolamento della DDI approvato dal Collegio docenti del 22/09/2020 (puntualità nei collegamenti, videocamera accesa, etc.); assiduità di frequenza e impegno e partecipazione nella Didattica a distanza. (Corrisponde al voto di comportamento non inferiore a 8).	NO	=
	SI	30%
Crediti formativi per partecipazione ad attività extra scolastiche certificate (Patente nuova ECDL o equiparate, certificazione linguistica livello B1 o superiore, attività di volontariato, attività sportiva presso società certificate CONI etc. di cui agli artt. 1 e 2 del D.M. 49/2000)	NO	=
	SI	30%

Interesse e profitto Religione Cattolica/attività alternativa	Sufficiente	6%
	Buono	7%
	Distinto	8%
	Ottimo	10%

- Si attribuisce il punteggio più alto della banda se gli indicatori deliberati sono almeno pari al 50%.*

Conversione del credito scolastico ai sensi dell'Allegato A dell'O.M. n. 53/2021

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Nel caso di sospensione del giudizio e/o di ammissione all'esame di Stato con una insufficienza, si attribuirà il punteggio più basso previsto dalla banda di oscillazione. La stessa cosa avverrà in caso di voto di comportamento inferiore a 7.

ARGOMENTO ASSEGNATO A CIASCUN CANDIDATO PER L'ELABORATO

(ai sensi dell'art. 10 c.1 lettera a) O.M. n. 53 del 3 marzo 2021)

Discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta:

Elettrotecnica ed Elettronica – Sistemi Automatici

		OMISSIS....	

ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI PRIVATISTI PER L'ELABORATO

ALUNNO	TITOLO
	OMISSIS....



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"LEONARDO DA VINCI"
ITI - IPAA – IPSSAR - ITCG**

87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) – Codice Meccanografico: CSIS07700B

Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 – CSIS07700B@ISTRUZIONE.IT

**TESTI di ITALIANO
CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO**

(ai sensi dell'art. 10 c.1 lettera b) O.M. n. 53 del 3 marzo 2021)

L'importanza del romanzo in Italia ed in Europa:

Da *Oliver Twist* di Charles Dickens: *La nascita di Oliver Twist*

Giovanni Verga:

Da *Vita dei campi*: *Rosso Malpelo*: struttura e contenuto.

I Malavoglia: struttura e contenuto.

Da *I Malavoglia*: *Il naufragio della Provvidenza*.

Mastro Don Gesualdo: struttura e contenuto.

Da *Mastro Don Gesualdo*: *Agonia e morte di Gesualdo*.

Giovanni Pascoli:

La via ferrata.

La grande proletaria si è mossa.

Lavandare.

Gabriele D'Annunzio:

La pioggia nel pineto.

Forse che si, forse che no: struttura e contenuto

Da Forse che si, forse che no: Il volo di Giulio Cambiaso

Il piacere: struttura e contenuto.

Filippo Tommaso Marinetti:

Il Manifesto della Cucina Futurista: struttura e contenuto.

Da Il manifesto della cucina futurista: Gli strumenti scientifici in cucina

Italo Svevo:

La coscienza di Zeno: struttura e tematiche dell'opera.

Da La coscienza di Zeno: Il vizio del fumo.

Luigi Pirandello:

I quaderni di Serafino Gubbio operatore: struttura e contenuto

Da I quaderni di Serafino Gubbio operatore: Fascicolo Terzo

L'Ermetismo di Giuseppe Ungaretti:

San Martino del Carso.

DIVINA COMMEDIA – PARADISO

Struttura generale e contenuti dell'opera e della cantica;

Canti: I, III.

San Giovanni in Fiore, 10/05/2021

Prof. Mariarosaria Donato